

**EMPARAMADOS; UNA CONTRIBUCIÓN AL EMPODERAMIENTO AMBIENTAL A  
TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE LA VEEDURÍA SOCIOAMBIENTAL HACIA EL  
PÁRAMO DE GUARGUA, COMPLEJO DE GUERRERO (PROVINCIA DEL VALLE DE  
UBATÉ-CUNDINAMARCA)**

**CLAUDIA EDELMIRA CASTAÑO RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA  
2017**

**EMPARAMADOS; UNA CONTRIBUCIÓN AL EMPODERAMIENTO AMBIENTAL A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE LA VEEDURÍA SOCIOAMBIENTAL HACIA EL PÁRAMO DE GUARGUA, COMPLEJO DE GUERRERO (PROVINCIA DEL VALLE DE UBATÉ-CUNDINAMARCA)**

**CLAUDIA EDELMIRA CASTAÑO RAMIREZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de  
Licenciada de Biología**

**DIRECTORA:**  
**MARÍA ANGÉLICA MOLINA ALBARRACÍN**  
Coordinadora de Práctica, profesora e Investigadora  
Línea de Investigación:  
Pensamiento Crítico, Política y Currículo

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA  
2017**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**DIRECTORA**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

**Bogotá, 27 de Noviembre del 2017**

## DEDICATORIA

A la sed de vida, el ambiente del cual formamos parte y que nos impulsa para luchar, amar, conocer, comprender, alcanzar y comenzar de nuevo.

A la mujer de mi vida, mi madre, mi cómplice, mi apoyo que con su tranquilidad, paciencia, fortaleza me sostuvo con firmeza y confianza para continuar mi camino.

A mi padre, hermanos y hermana que desde su ser servicial, nobleza, insistencia y complicidad me construyen desde el amor a los demás.

A mis amigos, compañeros y cómplices Jenny y Dairon que entre grandes sentires que caracterizan su ser Andino, me acompañaron, fortalecieron, confiaron en mí, y me brindaron sus aprendizajes, amor incondicional y eficaz en cada día sin Desfallecer.

¡¡Gracias por tanto!!.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a las personas que conforman la Veeduría, en especial al Sr. Rafael, la Sr. Teresa y la Sr. Mercedes por su sabiduría, y confianza en mí al brindarme su apoyo incondicional, que hicieron posible este trabajo.

A mí amada Universidad Pedagógica Nacional en la que encontré un segundo hogar, gracias a la fraternidad, los sueños y posibilidades de un mejor país desde el amor y el reconocimiento del otro (también naturaleza) como un sujeto de derechos.


A mi consejera, amiga y directora Angélica que con su sabiduría y consejos me Empoderaron a continuar.

A los profes Osana, Melida, Sofía, Rafael y Sergio que me acogieron y orientaron en los momentos más duros de este caminar.

A mis amigos Jenny, Dairon, Edwin y Sandrita, son sus enseñanzas, consejos y apoyo que en cada paso fortalecieron este bello camino.

A la Normal y el ICAM por abrirme las puertas para conocer, enriquecerme y enamorarme cada instante de la enseñanza de la Biología.

A Alejandro por sus diseños y lecciones de vida.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>RAE</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 6 de 79	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	TRABAJO DE GRADO
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	EMPARAMADOS; UNA CONTRIBUCIÓN AL EMPODERAMIENTO AMBIENTAL A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO DE LA VEEDURÍA SOCIOAMBIENTAL HACIA EL PÁRAMO DE GUARGUA, COMPLEJO DE GUERRERO (PROVINCIA DEL VALLE DE UBATÉ-CUNDINAMARCA)
<b>Autora</b>	Castaño, Ramírez, Claudia Edelmira.
<b>Director</b>	Molina Albarracín, María Angélica
<b>Publicación</b>	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017.66 p
<b>Unidad Patrocinante</b>	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UPN
<b>Palabras Claves</b>	SUBJETIVIDAD POLÍTICA, CONFLICTOS AMBIENTALES, PÁRAMO, EMPODERAMIENTO AMBIENTAL, VEEDURÍA SOCIO-AMBIENTAL.

<b>2. Descripción</b>
<p>Este trabajo se llevó a cabo con la Veeduría Socioambiental de la provincia de Ubaté, Institución Educativa Departamental Normal Superior de Ubaté y La Institución De Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente con los grados 9º y 10º, que tuvo como elemento central el desarrollo de ejercicios pedagógicos que permita a los actores de distintos escenarios educativos de la comunidad de Ubaté fortalecer la "Veeduría socioambiental de la provincia de Ubaté", desde el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua. Para ello se consideró la recopilación de insumos para el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua, como apoyo al acercamiento de los jóvenes a la veeduría.</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p>Agencia de noticias UN. (19 de Mayo de 2011). <i>Páramos, paraísos de niebla y agua</i>. Recuperado el 22 de Febrero de 2017, de Unimedios, Agencia de Noticias UN / Medio ambiente: <a href="http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/paramos-paraisos-de-niebla-y-agua.html">http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/paramos-paraisos-de-niebla-y-agua.html</a></p> <p>Alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté. (24 de Mayo de 2010). <i>Sito oficial de Villa de San diego de Ubaté en Cundinamarca</i> . Obtenido de Ubaté Activa Social y productiva : <a href="http://www.ubate-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#arriba">http://www.ubate-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#arriba</a></p> <p>Arendt, H. (2005). <i>La tradición oculta</i>. Buenos Aires: Paidós.</p> <p>Arévalo, E. (2011). Educación y desarrollo de material educativo en la formación de campesinos. <i>Revista Flora Capital</i>, 61-64.</p>

- AUDICON- AMBIOTEC. (2006). *Diagnóstico prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté y Suárez*. Bogotá: CAR.
- Bedoya, C., Caravedo, J., Moreno, G., Puma, L., & Salazar, K. (2010). *Guía para la transformación de conflictos socio ambientales*. Lima, Perú: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA.
- Bernal, a., Bernal, J., Espejo, R., Niños, C., Ojeda, Y., Pinilla, M., . . . Martínez, A. (2007). *La Ilustre y Generosa villa de San Diego de Ubaté*. Ubaté: Migema ediciones LTDA.
- Castaño, C. (2015). *Diario de Campo*. Ubaté.
- Coll, C. (2004). La misión de la escuela y su articulación con otros escenarios educativos: reflexiones en torno al protagonismo y los límites de la educación escolar. *VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Conferencias Magistrales* (págs. 15-56). Mexico D.F.: Comité Mexicano de investigación Educativa.
- Colmenares, A., & Piñero, M. (Mayo-Agosto de 2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.
- Comboni, S., & Juárez, M. (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *Redalyc*, 10-23.
- Corporación Autónoma Regional. (2006). *Diagnóstico Prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté y Suarez*. Bogotá: CAR.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca . (2006). *Diagnóstico prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté Y Suárez*. Bogotá.
- Covas, O. (2004). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico, e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 32(2), 1-8.
- Diversidad y Conservación. (16 de Abril de 2013). *Diversidad y Conservación, Una muestra semanal sobre los animales, plantas y actividades de conservación en los Andes de Colombia*. Recuperado el 03 de Septiembre de 2016, de Una guía para restaurar los ecosistemas de Colombia – Los páramos de la cordillera Oriental: <http://biodiversidadyconservacion.blogspot.com.co/2013/04/una-guia-para-restaurar-los-ecosistemas.html>
- Escuela Normal Superior de Ubaté. (2014). *Proyecto educactivo institucional*. Ubaté, Colombia.
- Freire, P., & Donald, M. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad* . Paidós.
- Giraldo, J. T. (2015). *Camilo: mirara y juzgar...soñar y actuar...impactos y proyecciones* . Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- González, F., & Valencia, J. (2011). Los páramos en la historia. *Colombia Tiene Páramos*(1), 4-19.
- González, F., & Valencia, J. (Febrero de 2011). Los páramos en la Historia. *Colombia tiene páramos*(1), 4-17.
- González, M. J. (2007). La pedagogía crítica de Paulo Freire contexto histórico y biográfico. *Centro Cultural Poveda-Anuario Pedagógico*, 53-64.
- Hofstede, R., Segarra, P., & Mena, P. (2003). *Los Páramos del Mundo. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos*. Quito, Ecuador: Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. (2007). *Atlas de Páramos de Colombia*. Bogotá D.C., Colombia: Grey Comercializadora.
- La Villa. (9 de Noviembre de 2015). Pago por servicios ambientales, la apuesta ambiental en Cundinamarca. Ubaté, Colombia. Recuperado el 12 de Junio de 2017, de

- <http://lavilla.com.co/portal/2015/11/09/pagos-por-servicios-ambientales-la-apuesta-ambiental-en-cundinamarca/>
- Lander, E. (Enero de 2000). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. (E. Lander, Ed.) Recuperado el 27 de Septiembre de 2016, de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100708034410/lander.pdf>
- Las Turberas*. (25 de 03 de 2017 ). Obtenido de Ramsar Web site information services: <http://www.ramsar.org/es/themes/las-turberas>
- Leff, E. (1986/2000). "Ambiente y Articulación de Ciencias"; en *los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*. Mexico: Siglo XXI.
- Leff, E. (2005). Vetas y vertientes de la historia ambiental latinoamericana. Una nota metodológica y epistemológica. *Varia historia*, 21(33), 17-31.
- Mediación Ambiental para Solucionar Conflictos. (2015). *Manos a la obra*, 29.
- Melero, N. (Abril de 2011). El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social; un análisis desde las ciencias sociales. *cuestiones pedagógicas*, 339-335.
- Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenibles , Decreto 2041 (Por el cual se reglamenta el título VIII de la ley 99 del 1993 sobre licencias ambientales 15 de Octubre de 2014).
- Müller, A., & Halder, M. (1978). *La Educación Como Práctica de la Libertad, Paulo Freire*. Siglo veintiuno editores.
- Müller, V., & Sigrist, N. (Agosto de 2014). PROMAC-Programa Medio Ambiente Colombia. *Biodiversidad una guía para todos*. Bogotá, Colombia: Trineo estudios.
- Muñoz, M. (Enero-Marzo de 2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Ciencia y Cultura Elementos*, 12(57), 29-33. Recuperado el 17 de Abril de 2017, de <http://www.elementos.buap.mx/num57/htm/29.htm>
- Organización Colparques. (12 de Octubre de 2015). *Páramo de Guerrero*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2016, de <http://www.colparques.net/GUERRERO>
- Ortegón, E., Pacheco, F., & Prieto, A. (2005). *Metodología de marco Lógico para la planificación, y la evaluación de proyectos y programas* . Naciones Unidas: Naciones Unidas.
- Ortegón, E., Pacheco, F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago: Naciones Unidas.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* . Chile: Naciones Unidas, CEPAL .
- Paéz, M. (2013). *Diseño de una propuesta educativa participativa desde una perspectiva etnoecologica para la reconfiguración de las relaciones establecidas entre las comunidades ribereñas y el delfin rosado (inia geoffrensis) en el Municipio de Puerto Carreño, Vichada*. Recuperado el 26 de Agosto de 2016, de Universidad Pedagógica Nacional, Catalogo de Biblioteca: <http://catalogo.pedagogica.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=191854>
- Paulo, F. (1965). *La Educación Como Práctica de la Libertad*. Chile: España editores S.A.
- Personería municipal de municipio de Ubaté. (2008). *Acta de constitución*. Ubaté.
- Personería Municipal de Ubaté. (2008). *Acta de constitución* . Ubaté.
- Ramirez, A. (2001). Problemas teoricos del conocimiento indígena, presupuestos e inquietudes epistemológicas de base. *Yachaikuna*, 1-12.
- Rangel-Ch, J. (2000). *Colombia diversidad Biotica III, La región de vida Paramuna*. Bogotá, D. C.: UNIBIBLOS U.N.

- Rengifo, A., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, 16.
- Rico, E. (2015). Ambiente y reconocimiento interorganísmico una aproximación conceptual desde Axel Honneth. *Bio-grafía*.
- Rodríguez, N. (2015). *Plan decenal de Educación 2015-2025*. Ubaté: Administración municipal.
- Ruiz, A., & Prada, M. (2012). *La Formación de la Subjetividad Política propuestas y recursos para el aula*. Argentina: Paidós.
- Ruiz, L. (mayo de 2015). Diario de campo. (*Archivo personal estudiante ENSU*). Ubaté, Cundinamarca, Colombia.
- Suarez, J. (23 de Abril de 2015). *Al interior de la explotación de gravilla en Carmen de Carupa*. Recuperado el 24 de Marzo de 2017, de La Villa: <http://lavilla.com.co/portal/2015/04/23/al-interior-de-la-explotacion-de-gravilla-en-carmen-de-carupa-2/>
- Suárez, J. (2 de Mayo de 2016). "En ningún momento el agua que utilizamos regresa al río": Bennu S.A.S. *La Villa*. Recuperado el 11 de Marzo de 2017, de <http://lavilla.com.co/portal/2016/05/02/en-ningun-momento-el-agua-que-utilizamos-regresa-al-rio-bennu-s-a-s/>
- Suárez, J. (5 de Febrero de 2016). Operativos de control ambiental a gravilleras seguirán y con más fuerza: CAR. *La Villa*. Recuperado el 29 de Octubre de 2016, de <http://lavilla.com.co/portal/2016/02/05/operativos-de-control-ambiental-a-gravilleras-seguiran-y-con-mas-fuerza-car/>
- Tamayo, J. (11 de Junio de 2014). Evaluación de las estrategias participativas de los programas en conservación en reptiles; corredor biológica Meta-Bita-Orinoco en puerto Carreño Vichada Colombia. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tapia, C. (2009). *Plan participativo de manejo y conservación del macizo del Páramo de Rabanal*. ARFO Editores e impresores Ltda.
- Téllez, V. (2 de Agosto de 2013). *Páramo de Guargua y Laguna Verde, invadido por la minería. El ecosistema hace parte del páramo Guerrero en Cundinamarca*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de El Espectador: <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/paramo-guargua-y-laguna-verde-invadido-mineria-articulo-437716>
- Universidad Pedagógica Nacional Educadora de Educadores. (Abril de 2010). *Proyecto Educativo Institucional*. Obtenido de Universidad pedagógica Nacional: [http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/13010726621299709442peiupn-2010\(aprobadooporacuerdo007de2010\).pdf](http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/13010726621299709442peiupn-2010(aprobadooporacuerdo007de2010).pdf)
- Valencia, Y. (2014). *Daño ambiental en la zona de reserva forestal protectora (ZRFP) y distrito de manejo integrado (DMI)*. Bogotá: Universidad Manuela Beltrán, Facultad Posgrados.
- Vásquez, A., & Buitrago, A. (2011). *El gran libro de los Páramos*. Bogotá, D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Proyecto Páramo Andino.

#### 4. Contenidos

En ésta investigación se desarrollaron ejercicios pedagógicos desde el paradigma socio-crítico que permitieron a los actores de distintos escenarios educativos de la comunidad de Ubaté, mediante

encuentros, entrevistas, cine foros, entre otros, se acercaran a la Veeduría Socioambiental de la previa de Ubaté, para ello se describen en cinco capítulos.

En el primer capítulo se realiza una revisión documental de diferentes fuentes como insumo para realizar el Diagnostico de Conflictos ambientales, que están asociados al Páramo de Guargua, para así poder enfocar la propuesta educativa. En el segundo capítulo, se identifican las necesidades educativas de la veeduría, así como un bagaje sobre su constitución, sus formas de proceder, realiza una lectura del estado del páramo según la conformación obtenida anteriormente, además se caracteriza las instituciones educativas del municipio, escogiendo dos instituciones por su abordaje sobre el ambiente y la transformación de la realidad desde una postura crítica. Se realizaron entrevistas, salidas de campo, encuentros, cine foros, charlas sobre la importancia del páramo para la comunidad. En el tercer capítulo, se aporta desde la pedagogía crítica, la subjetividad política y el reconocimiento interorganismico elementos claves en el fortalecimiento de la comunidad y la participación en la defensa del su territorio. En el cuarto capítulo se realiza la triangulación de la información recogida de los capítulos anteriores, allí emergen elementos claves que posibilitan nutrir la propuesta pedagógica. En el quinto capítulo se fundamenta y desarrolla la propuesta educativa denominada “Árbol emparamado”, donde se explican los resultados y estado de intervención sobre el ecosistema relacionado con los conflictos ambientales.

## 5. Metodología

El trabajo de grado está fundamentado desde la investigación cualitativa, enfocada a partir del paradigma socio crítico, el cual posibilita la transformación de la realidad desde la visibilización de las problemáticas que aquejan el páramo de Guargua como parte del territorio, para ello se plantea en primera medida el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados a dicho ecosistema, como una posibilidad de contemplar un panorama general para conocer la dimensionalidad de los conflictos ambientales.

A partir de ello se caracteriza las necesidades educativas para el apoyo a la veeduría socio ambiental de la provincia de Ubaté en torno al páramo de Guargua, ya que desde la organización, fortalecimiento y apoyo de un grupo comunitario y popular organizado se puede empezar a realizar la transformación de dichas problemáticas en los territorios. Para el fortalecimiento de dicha organización se tuvo en cuenta instrumentos como Cine foros, entrevistas, salidas de campo, actividades comunales entre otras, que permitieron acercar a la comunidad educativa al fortalecimiento de la veeduría enfocado a las problemáticas de éste ecosistema

Para la realización del diagnóstico de los conflictos ambientales se tuvo en cuenta la recopilación documental, suministrada del archivo de la veeduría, artículos noticiosos, denuncias y sus procesos legales, en contraste con la búsqueda documental y el estado actual de cada caso, lo cual se desarrolló en diferentes matrices.

Para finalmente visibilizar la propuesta “Árbol Emparamado” la cual recopila el resultado general del estado actual de los CA del páramo de Guargua desde la visión del reconocimiento de la naturaleza como un sujeto de derechos.

## 6. Conclusiones

Desde la complejidad en el estudio de los Conflictos Ambientales, se debe involucrar actores como la comunidad, las autoridades ambientales, administrativas, el ecosistema y las instituciones educativas, desde una perspectiva crítica

La defensa del territorio debe ser tema primordial en las instituciones educativas y más cuando de allí deriva algún elemento necesario para la vida, como el agua.

El trabajo posibilita acercar de forma sencilla y gráfica el estado del páramo con la comunidad que se beneficia de él, a partir del resultado que arroja en el diagnóstico posibilitando una ruta que encamine el abordaje de su problemática y posibles acciones.

El estadio del giro es necesario para retomar casos asociados a los CA, ya que posibilita una lectura dinámica en el estado actual que se encuentra dicho ecosistema, como insumo para el abordaje de los mismos.

La comunidad organizada permite el empoderamiento en los territorios, pero se requiere del apoyo de las nuevas generaciones para su renovación, con las dinámicas actuales y permanencia del tiempo

Los procesos educativos deben propender a fortalecer la subjetividad política, el reconocimiento interorganismico, para que la oportunidad de cambio, en una sociedad más justa, contextual, emerja desde los cambios sustanciales en un país.

<b>Elaborado por:</b>	Claudia Castaño Ramírez
<b>Revisado por:</b>	Molina Albarracín, María Angélica

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	28	11	2017
--	----	----	------

1

---

<sup>1</sup>Documento Oficial. Universidad Pedagógica Nacional

## Contenido

<b>Contextualización</b> .....	14
<b>Planteamiento del problema</b> .....	19
<b>Objetivos</b> .....	21
<b>Justificación</b> .....	22
<b>Antecedentes</b> .....	23
<i>Local</i> .....	23
<i>Nacional</i> .....	24
<i>Internacional</i> .....	25
<b>Referentes Conceptuales</b> .....	26
<i>¿Qué se considera como conflicto ambiental?</i> .....	26
<i>Subjetividad política</i> .....	27
<i>Pedagogía Crítica</i> .....	28
<i>Páramo</i> .....	29
<i>Articulación pedagógica</i> .....	30
<i>Participación ciudadana</i> .....	30
<i>Saberes y conocimiento</i> .....	31
<b>Metodología</b> .....	31
<b>Fase 1. Contextualización y diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua</b>	32
<b>Fase 2 Caracterización de las necesidades educativas para el apoyo a la veeduría ambiental en torno al páramo de Guargua</b> .....	34
<b>Fase 3 Requerimientos pedagógicos que integran la propuesta pedagógica orientada al apoyo de la veeduría socio ambiental</b> .....	35
<b>Capítulo I: Diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua</b> .....	37
1.1 <i>A qué se hace referencia con conflicto ambiental</i> .....	37
1.2 <i>El uso y abuso de la tierra “Guargua”</i> .....	38
1.3 <i>Diagnóstico de los conflictos ambientales de páramo de Guargua</i> .....	41
<i>Análisis y Conclusiones</i> .....	43
<b>Capítulo II: Caracterizar las necesidades educativas para el fortalecimiento de la veeduría socio ambiental en torno al páramo de Guargua</b> .....	45
2.1. <i>La Veeduría Socioambiental de la Provincia de Ubaté (VSPU)</i> .....	45
2.1.1. <i>Relación VSAPU con el páramo de Guargua</i> .....	47
2.2. <i>Selección de las Instituciones de Educación</i> .....	49
<b>Capítulo III: Reconocer los requerimientos pedagógicos que integrarán la propuesta pedagógica orientada al apoyo de la veeduría ambiental</b> .....	62

3.1 <i>Subjetividad política</i> .....	63
<b>Capítulo IV: Análisis de resultados</b> .....	65
4.1. Triangulación de los resultados del cap. 1, 2 y 3 .....	65
4.2. Resultados y análisis .....	65
4.2. Resultados y su análisis.....	66
<b>Capítulo V: Propuesta pedagógica Árbol</b> .....	68
5.1. Propuesta Educativa: Árbol.....	68
<b>Anexos</b> .....	73
<b>Tabla de siglas</b> .....	74
<b>Bibliografía</b> .....	76

## Contextualización

### *Ebaté (semillero del Boquerón)*

El municipio de la Villa de San Diego de Ubaté se encuentra ubicado al nororiente del departamento de Cundinamarca, limita al norte con el municipio de Susa y Simijaca, al nororiente con el municipio de Fúquene, al oriente con los municipios de Guachetá y Lenguazaque, al sur oriente con Cucunubá, Sutatáusa y Tausa, y al occidente con Carmen de Carupa; se encuentra a una altura de 2.556 msnm. El área municipal abarca 102 km<sup>2</sup>, con una temperatura media de 13°C. Tiene una población de 38.809 habitantes, (DANE, 2015). La población se dedica principalmente a las actividades agropecuarias, mineras, comerciales y de servicios tanto en zona rural como en zona urbana. Cuenta con un total de 9 veredas: Centro del Llano, Volcán, Soagá, Guatancuy, Palo Gordo, La Patera, Tausavita, Apartadero y Sucunchoque.

Villa de San Diego de Ubaté deriva originalmente del nombre Ebaté, del cual existen diferentes significados que de acuerdo con el historiador Roberto Velandia quiere decir “Sangre derramada” o “tierra ensangrentada” relacionada a las constantes luchas de la región o de acuerdo con el profesor Sergio Elías Ortiz, Ebaté indica “Granero o semillero del boquerón” haciendo alusión a su producción agrícola y a su posición como centro de acopio de las mercancías. La denominación “San Diego” se otorgó por el evangelizador San Diego quien expidió las primeras partidas de bautismo en el asentamiento indígena (Bernal, et al., 2007).

Este municipio lo habitaba la tribu Muisca de la familia lingüística Chibcha, siendo una de las culturas indígenas avanzadas de América, de acuerdo con el historiador Joaquín Acosta, en la región Cundiboyasense albergaban 2 cacicatos o reinos principales: el de Bacatá, dominado por el Zipa con influencia sobre la sábana y el nororiente de Cundinamarca, el otro gran reino de Hunza localizado en el centro oriente de Boyacá bajo la dominación del Zaque; a este último perteneció inicialmente Ebaté, bajo el mando del cacique de misma nominación debido a esta frontera la zona norte y oriental del Valle fue escenario de múltiples disputas entre el Zipa y el Zaque, buscando la supremacía y control total del pueblo Muisca, en el año de 1490, el Zipa dominó al cacique Ebaté y tomó posesión de la región sumándose al reino de Bacatá (Bernal, et al., 2007).

Los Muisca se consideran sumamente laboriosos y con amplio sentido comunitario, según su tradición son originarios de la laguna de Iguaque, de allí emergió Bachué con un niño en brazos llamado Bochica, este al crecer pobló todo el territorio, dejando algunas enseñanzas a sus gentes entre ellas la comunidad Ubatense, su estructura social se basaba en clanes fortalecidos por la base social, la familia y a su vez conforman las tribus, quienes alcanzaron notables técnicas de agricultura, en armonía con los ciclos lunares, además de la utilización de terrazas para sus sembrados. En cuanto a la actividad minera se alcanzaron notables desarrollos en esta cultura fundamentalmente en la extracción de sal y de esmeralda, con el propósito de intercambiar con varias comunidades. Otra de sus grandes actividades era el tejido, la alfarería y la orfebrería, al igual que la elaboración de la chicha, bebida tradicional empleada principalmente en fiestas relacionadas con las cosechas.

Las buenas costumbres de la comunidad y el respeto a la tierra se atribuyeron a la madre Bachué custodia del agua y la vida, junto a sus hijos Sue “sol” y Chía “luna”, de acuerdo con el historiador Diego Montaña Cuellar (Bernal, et al., 2007) En particular en Ebaté rendían tributo a la deidad “Fuky” que según la leyenda da origen a la laguna de Fúquene y al primer juego de tejo de la región. En una de las islas de esta laguna, se encontraba uno de los centros sagrados para los indígenas destruido a finales del siglo XVI por Fray Gonzalo Méndez. Hacia el año de

1592 el 12 de abril, se instauró bajo el mando del español Bernardino de Albornoz el asentamiento de la Villa del valle de Ubaté iniciando como poblado de indígenas, última categoría de la escala de fundaciones implantadas por los españoles, sin embargo; se ha debatido esta fecha ya que hacia 1553 se crea la primera encomienda indígena.

Ubaté se establece como cabecera de provincia debido a su importancia comercial, ya que facilita el acceso de múltiples productos, servicios e infraestructuras, proporcionando distintas posibilidades económicas a sus pobladores, para ellos una actividad a resaltar es la ganadería, debido a la nominación de “capital lechera de Colombia” que hacia 1997 se le otorga, ya que para entonces surtía a Bogotá con el 40% de la demanda de leche, con una producción aproximada de 250.000 litros diarios. Actualmente se ha disminuido significativamente por políticas apremiantes para el agro.

Las relaciones entre los municipios de la provincia y Ubaté no solo son económicas sino también biológicas, sociales, históricas, culturales y políticas, un ejemplo de ello el municipio Carmen de Carupa; ubicado en el extremo norte, en altitudes superiores a los 2800 msnm, con importantes y extensas zonas de páramo, que implican que éste municipio presta recursos ambientales vitales que regulan y abastecen las cuencas de los ríos Suarez, Ubaté entre otros, asegurando el equilibrio ecosistémico y la permanencia de los pobladores. “El desarrollo socioeconómico” local y regional; ha permitido que la población Carupana y otra porción de personas externas, se hayan apropiado de los recursos ambientales, en algunas ocasiones sin el debido manejo y cuidado, derivando en desequilibrios que atentan contra la armonía del ecosistema local y regional. (POT, 2012)

Debido a la pérdida histórica y progresiva del conocimiento ancestral que remonta a las raíces, se reemplazó las prácticas tradicionales indígenas que tienen en cuenta la armonía de la gente con la naturaleza, por otras que priorizaban sobre la acumulación de productos para su comercio, lo cual se incrementa años más tarde con el sistema económico capitalista, evidencia también del cambio de valores sobre la naturaleza, que deriva en un otorgamiento de derecho no necesariamente normativos sino nacido en la práctica misma nacido en el derecho vital.

### *Huella Prehistórica e histórica*

Ebaté antes de ser nombrado albergaba un mar interior, que gracias a la sedimentación y a cambios climáticos, desarrollaron una etapa glacial, que posteriormente las nieves perpetuas descenden a cotas cercanas a los 2.600 m.s.n.m. Procesos de transformación que contribuyen al modelaje y colmatación de valles profundos que albergan grandes detritos, y cubierta de piroclastos, posterior mente como consecuencia del descongelamiento de los glaciales de montaña, se generó una importante actividad fluvial y el amplio desarrollo de una serie de acumulaciones de gravas y arenas debajo de los niveles glaciales, posteriormente con los cambios climáticos se constituyó en ésta un régimen totalmente pluvial en zona montano alto y de páramo, atribuyendo a esta zona un precipitación baja con valores anuales del orden de 600 mm hasta 1450mm (AUDICON- AMBIOTEC, 2006)

Estableciéndose entonces para el valle de Ubaté tierras muy fértiles, en donde actualmente permite una vasta economía agrícola y ganadera. La formación del valle y sus características físicas son apropiadas para la subsistencia de los habitantes. Dichas cualidades tienen que ver directamente con el levantamiento de la cordillera de los Andes ocurrido hace cinco millones de años, dando inicio al proceso para la caracterización de las montañas, en donde predomina el bosque alto Andino o bosque de niebla y en la cumbre los ecosistemas de páramo formados en lo alto de las montañas como islas en un mar de bosque, aproximadamente hace un millón de años durante las glaciaciones, la temperatura del planeta descendió drásticamente y los

páramos extendieron sus límites hacia abajo lo que permitió una conexión entre sí, dando paso a un mayor movimiento e intercambio de animales y semillas entre los páramos, otras permanecieron aisladas dando origen a endemismos (especies únicas pertenecientes a un ecosistema determinado).

La cobertura vegetal de la parte alta de la cuenca del río Ubaté que cobija la franja de subpáramo está influenciada por la formación de bosque húmedo montano (bh-M), dominado por grandes rodales de encenillo (*Weinmannia tomentosa*), entre los cuales se mezclan especies de la familia Ericaceae y otros árboles como el Raque (*Vallea stipularis*) y Gaque (*Clusia sp.*). Esta asociación se establece sobre suelos profundos orgánicos, permitiendo el desarrollo de las especies con alturas promedio de 8 a 12 m.

Hacia la franja media de cuenca (2.550 – 2.800 m.s.n.m.), se establece la asociación de bosque seco montano bajo (bs-MB), representado por especies como el Tuno Esmeraldo (*Miconia squamulosa*), Arrayán (*Myrcianthes sp.*), Hayuelo (*Dodonaea viscosa*), Salvio Negro (*Cordia lanata*), Mortiño (*Esperomeles goudoutiana*), Pegamosco (*Befaria resinosa*), Espino (*Durantha sprucei*), y otras especies de acompañamiento como Gaque (*Clusia sp.*), Charme (*Bucquettia glutinosa*), Raque (*Vallea stipularis*), Laurel de cera (*Myrica sp.*), Encenillo (*Weinmannia tomentosa*), Corono (*Xylosma speculiferum*), Camaronas (*Macleania, Cavendishia*), Ciro (*Baccharis bogotensis*), y Cucharó (*Rapanea guianensis*). En esta franja la pendiente y el deterioro de los suelos, influye en el perfil de coberturas de tipo medio (5 a 8 m) a bajo (1,5 a 4 m).

En esta cuenca se ha trabajado la recuperación de suelos con la implementación de plantaciones de eucalipto (*E. globulus*) y otras especies foráneas como ciprés (*Cupressus sp.*), pinos (*Pinus Spp*) y acacias (*Acacia spp*). Se tiene que inicialmente de las 197.442 ha que tiene la cuenca, tan solo el 9% ha sido declarado y reconocido como ecosistema estratégico. Al adoptar la propuesta de ampliación de estos ecosistemas en función de la porción altitudinal-climática, se estaría hablando de un incremento correspondiente al 23%, es decir, se incorporaría al Sistema Regional de Áreas Protegidas - SIRAP, cerca de 45436 ha.

De acuerdo con el libro de “Somos páramo” la mirada de quien lo mira hace que actuemos con cierta perversidad en él. Es entonces que la comunidad local tiene una gran responsabilidad biocultural, para con la comunidad Andina humana y biológica, en la protección de las especies endémicas, habitantes únicos de estos frágiles ecosistemas.

Gracias a la complejidad evolutiva que alberga este tipo de ecosistemas, el valle de Ubaté obtiene sus aguas de las montañas que custodian el páramo de Guargua, el cual se encuentra dentro del complejo de Guerrero correspondiente al sistema de páramos del norte de Cundinamarca, formado por los cerros de Socotá, Santuario, Colorado, páramos Napa Alto, Guargua, laguna verde, los Altos de la Mina, El Muchacho, Cuchilla y El Tablazo (Rangel-ch, 2000).

El complejo de Guerrero se encuentra en las zonas altas y en jurisdicción de los municipios de Tausa, Carmen de Carupa, Zipaquirá, Subachoque, Cogua, Pacho, San Cayetano, Buenavista, Fúquene, Simijaca, Cucunuba, Supatá, Sutatausa, Tabio, Ubaté y Susa; ocupa cerca de 42.325 hectáreas (Información IAVH., 2013) con una altitud comprendida entre los 3.200 y 3.780 msnm. Sin embargo, 8 municipios cuentan con una extensión por encima del 1%, Carmen de Carupa es el municipio con mayor área dentro del páramo con 9.944 hectáreas que corresponden al 23%, le sigue Tausa con el 22%, Zipaquirá con el 15.5% y Subachoque con el 11,8%. Una característica que da importancia al páramo es el papel que juega en la producción

y regulación hídrica, ya que abastece a la represa del Neusa y los acueductos de las poblaciones de Zipaquirá, Cogua, Tausa y parte de Bogotá. (Torres A., Villa C., Gaitán M., 2007 *Atlas páramos de Colombia*); adicionalmente se desprenden por todo su contorno innumerables arroyos y quebradas que abastecen los acueductos rurales y municipales de los municipios de la región, el sistema conforma un conjunto de islas de vegetación; sobresalen sitios como los de la Caldera, Guerrero, Guanquica, Santuario, Zuquinal y Laguna Verde. El resto del territorio corresponde en su mayoría a las cuencas de los ríos Fríos, Salitre, Guandoque, Negro y Cubillos (Chaparro, Liévano y Ovalle, 2001, *páramos de la CAR*).

El área de la cuenca anteriormente mencionadas, presenta una distribución por ocupación con respecto al uso del suelo, así: En bosque plantado 858,07 ha que equivale al 3,84 %; Bosque plantado-terrenos degradados 845,55 que equivale al 3,78 %; en bosque plantado pajonal herbazal 420,45 cultivos-pajonal herbazal 3576,35 ha que equivale al 16,02 %, en cuerpos de agua 65,93 ha que equivale al 0,29 %, en matorral abierto 1018,91 ha que equivale al 4,56 %, pastizal herbazal 4709, 20 que equivale al 21,10 %, en pastos manejados 2255,87 que equivale al 10,10 %, en pastos naturales-cultivos 7798,61 ha que equivale al 34,94 %, pastos naturales-matorral abierto 637,84 ha que equivale al 2,85 %, zona urbanas-construidas 128,63 que equivale al 0,57 %.

La influencia antrópica por la búsqueda de suelo productivo de tipo orgánico, motiva a la destrucción de las coberturas en bosque hacia las partes altas de la cuenca, que con las prácticas inapropiadas para el desarrollo de cultivos limpios como la papa, al cabo del tiempo constituyen coberturas de tipo bajo con suelos degradados, que al acompañarse con la pendiente, se genera la favorabilidad de variables erosivas ante la presión constante por el uso del suelo. Es urgente la puesta en práctica de las medidas para el aumento de la regulación de las aguas de escorrentía. Ver medidas de manejo (AUDICON- AMBIOTEC, 2006)

Dentro de las secuelas coloniales se encuentra a un pueblo fuertemente católico y conservador, hacia 1921 se colocó la primera piedra de la basílica menor del municipio de Ubaté, sobresaliente por su estilo gótico y barroco donde hasta hoy día celebran “el milagro” de la renovación de un cristo en madera, a partir de las fiestas patronales, además se instaura como tierra de paso para los promeseros que se dirigen hasta la iglesia de Chiquinquirá. Las iglesias se ubican en sitios sagrados por los indígenas como es el caso del convento de San Luis, son otro de los legados que deja la colonización, pero actualmente representa un gran atractivo turístico; las corridas de toros, que con el paso del tiempo se ha mitigado su asistencia y afición es muestra del paso español en la cultura ubatense.

Ubaté al encontrarse en un valle facilita las labores agronómicas, disminuye los costos de adecuación del terreno para la introducción de pastos, al igual que factores socioeconómicos e institucionales, la aceptable red vial y los servicios financieros facilitan esta actividad con algunos cultivos transitorios.

Esta es una comunidad que se ha dedicado al cuidado y mantenimiento de diversos cultivos, principalmente el de la papa, ubicada en las zonas altas, en sectores veredales como, Volcán 2, Volcán 3, Soagá y Chirquín; el cultivo de las flores que se encuentra centrado en la producción mayoritaria de Pompones, Crisantemo, Clavel y el Limonium sin embargo, esta labor dispone con mano de obra barata y abundante; además el municipio cuenta con la producción de frutales como la mora, durazno, ciruela, curubo, uchuva, breva, feijoa y fresa en grandes cantidades. Además, por su alta producción se denomina al municipio como la capital lechera de Colombia, ya que Ubaté aporta aproximadamente el 19 % de la producción de

lácteos en la región con 70.830 litros diarios y comercializa un volumen cercano al 50% de la producción total, es por ello que el municipio corresponde a los sectores primarios y terciarios en agricultura, ganadería y de prestación de diversos servicios a escala regional, conformada por la agroindustria lechera, pasteurizando y procesando los productos lácteos, además del sacrificio del ganado y su comercialización intermunicipal, logrando la mayor venta hacia almacenes de cadena de la capital. (Alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté, 2010) En la que actualmente se ha ido disminuyendo por su rentabilidad y por políticas que no favorecen al agro.

Desde el inicio las instituciones de educación han sido influenciadas por la iglesia católica, pues la primera escuela fué construida por iniciativa de la orden Franciscana en el año de 1792, comunidad que aún se mantiene presente en el municipio. Actualmente se reconocen 5 instituciones públicas y alrededor de 14 colegios privados los cuales tienen sedes en zonas rurales y urbanas del municipio; para la presente investigación se tomaron dos instituciones, la primera es la Institución Educativa Departamental Normal Superior de Ubaté (IEDNSU) institución de carácter público, esta cuenta con cinco sedes ubicadas en las veredas de Palo Gordo, Viento Libre y la sede central donde se incluye el jardín infantil, ubicada en la zona urbana, allí fue donde se desarrolló el trabajo. Esta institución fue fundada en el año de 1962 con el propósito de formar para educar como escuela normal formadora de formadores, siendo de gran importancia para la región ya que de acuerdo con su lema “Educar en la libertad, la participación y el desarrollo comunitario” su labor se enfoca en Formar excelentes maestros innovadores, autónomos y competentes para desempeñarse en el campo de la Educación preescolar y Básica Primaria, con sentido de pertenencia por las problemáticas del contexto con una lectura crítica.

La segunda es un colegio de carácter privado, denominada Institución de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente (ICAM), actualmente se encuentra ubicada en la vereda Sucunchoque km 2 vía Carmen de Carupa, la cual tiene sus orígenes en predios donados por el último cabildo indígena al municipio, con el propósito de cumplir con el legado indígena de utilizar los terrenos de la Hacienda Novilleros en bien de la educación enfocada a la población rural, en el sector de Palo Gordo, bajo el nombre de Hogar Juvenil Campesino de Ubaté, en el año de 1979; posteriormente con el propósito de modernizar la estructura administrativa y para buscar la sostenibilidad de los diferentes programas en Febrero de 2005 se constituyó la *Fundación Bios Terrae*, propietaria de la institución, enfocada en ser interdisciplinaria sólida, dinámica y sostenible. Capaz de liderar procesos de investigación aplicada que motiven cambios profundos, pacíficos y responsables en la comunidad regional, acorde con las transformaciones sociales, políticas, ambientales y económicas que vive el país en pro de una sociedad incluyente, justa y fraterna. (Institución de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente, 2015)

Estas instituciones son pertinentes para el trabajo proyectado a la comunidad, ya que posibilita la transformación con sentido crítico de realidades del contexto y acercan a sus estudiantes, a ser sujetos críticos y apropiados de las problemáticas de la provincia.

## Planteamiento del problema

La diversidad en Colombia es producto de un sin número de interacciones biológicas, sociales, culturales, comunicativas entre otras, ello nos permite reconocer la gran diversidad de ecosistemas los cuales a su vez son determinantes en la dinámica de las comunidades humanas, de tal forma que las mismas en interdependencia con otras especies mantengan su dinámica de forma sustentable.

Como ejemplo de los ecosistemas vitales de nuestro país se encuentran los páramos, característicos porque gracias a sus suelos, vegetación y sobre todo sus turberas<sup>2</sup>, permiten la regulación de carbono y del agua, almacenándola para luego liberarla en aproximadamente un 70% hacia las grandes ciudades de los Andes, además de hacer parte vital para el mantenimiento de la vida en su conjunto.

Dichos ecosistemas por su confluencia de turberas y quebradas conforman ríos de gran importancia como el río Ubaté, sin embargo, éste al igual que el río Suárez y la playa enfrentan procesos de sedimentación debido a la intervención de gravilleras. El sector de Guargua es el páramo de mayor área con 9.944 ha del complejo de Guerrero (Mapa 1), gran parte de este territorio está cubierto por los pastos, cultivos y canteras de grava, lo que actualmente ha contribuido a su pérdida de lo cual han derivado conflictos ambientales.

A pesar de la gran importancia de este ecosistema y de los problemas de conservación que enfrenta, muchos de ellos son producto de las múltiples inconsistencias jurídicas en las que se ve inmerso, ya que las políticas en pro de economías extractivas tales como minería legal e ilegal, los cultivos extensivos de papa como monocultivo y la ganadería se ven favorecidas, sumando a dicha situación problemáticas como el cambio climático y la tenencia ilegal de tierras.

Por otra parte con el paso del tiempo, el crecimiento de las poblaciones tanto al interior del páramo como de los sitios a los cuales abastece, incrementó la presión sobre el suelo afectando a las comunidades florísticas y a la edafofauna, esta presión se hace evidente durante la llamada “revolución verde” época en la que surge el uso de los agroquímicos y pesticidas, como una de las formas para garantizar la productividad y rendimiento de los cultivos a lo largo del año.

Así mismo, los procesos migratorios derivados de la violencia y la proximidad de la cuenca de los ríos Ubaté y Suárez a la capital de la República, generaron más expectativa a la hora de ocupar el territorio. Las grandes haciendas que durante la colonia equivalían a más de 50.000 ha, fueron fraccionándose hasta ciertos tamaños que ofrecían relativa sustentabilidad y que en la actualidad se constituyen en importantes hatos lecheros; pero estos fraccionamientos al ser insuficientes generaron presión, sobre zonas que tradicionalmente se consideraban de gran fragilidad y baja productividad como los páramos.

Es entonces como empieza la concentración de la población en la zona alta de la cuenca, incursionando en la zona de páramo, ocasionando sustitución de la vegetación nativa por cultivos en afectación de la soberanía del páramo, y que posteriormente son reemplazados por ganadería incipiente, convirtiéndose en sistemas netamente de pancoger, que escasamente aseguran la sustentabilidad de una unidad familiar. (Corporación Autónoma Regional, 2006)

---

<sup>2</sup> Turbera, está compuesta por material vegetal que se ha acumulado durante miles de años sin descomponerse del todo porque el ambiente está saturado de agua, almacenan 10 veces la cantidad de carbono por m<sup>2</sup> que toda la biomasa de los bosques. (Las Turberas, 2017 )

Éste espacio afectado por problemáticas ambientales que trascienden al monocultivo afectan la soberanía del páramo y por ende a sus pobladores, pese a esto y aun siendo conscientes de su afectación, los campesinos generan escasas alternativas de sustentabilidad por tener un bajo compromiso con el desarrollo de prácticas adecuadas dentro del páramo y el poco o nulo apoyo estatal para la financiación o comercialización de productos e insumos necesarios para el desarrollo de las propuestas. Además de ello el desconocimiento por estos ecosistemas y algunas de sus problemáticas han hecho de este un espacio en inminente peligro, como lo señala el informe “páramos en peligro” (Greenpeace 2013), el cual describe el delicado estado del páramo, resaltando que en su detrimento incide el desconocimiento de la comunidad frente a los planes de manejo ambiental que se adelantan.

Lo anterior esta mediado por la falta de organización, conciencia y accionar político de las comunidades, en una ausencia de empoderamiento por el territorio lo cual redundo en su manejo inadecuado. Para ello procesos de educación crítica que lleve a formas de organización tales como la veeduría socio-ambiental<sup>3</sup>, que cuente con la participación de distintos actores vinculados a dichos ecosistemas de forma directa o indirecta, toman un papel preponderante para aportar en la mitigación de los conflictos ambientales generados allí, tendientes a la defensa de todas las formas de vida y de las prácticas humanas que dependen de las mismas.

Por otro lado, a pesar de que el municipio cuenta con gran cantidad de colegios (19 en total), tanto públicos como privados de carácter rural y urbano, y 3 Universidades una de carácter privada y 2 de carácter público, el SENA entre otras instituciones para la formación técnica y tecnológica, ninguno de ellos cuenta dentro de sus propuestas curriculares, de acuerdo con el plan decenal de educación de Ubaté, (Rodríguez, 2015) con escenarios para el abordaje del páramo como parte de su territorio, y problematizar su incidencia en la provincia aun siendo la academia un actor principal en el ejercicio de construcción de identidades basadas en el territorio, por lo que se hace necesario acompañar a las comunidades desde el planteamiento de propuestas educativas que potencialicen el reconocimiento, cuidado y defensa de la vida y por ende de lo propio.

El 30 de Julio del 2008 se constituye la veeduría socio ambiental de la provincia de Ubaté que en sus inicios fue integrada por los señores Jairo Molina González, Raúl Ocampo Cortes, Marlen Alarcón Pinilla, Edgar Ernesto Pachón, Cesar Augusto Poveda, Lucy Rivera Pinzón, Emilio Cendales Ahumada, José Luis Cañón Vásquez, German Orlando Leuro Torres, José Rafael Rincón Murcia, Julio Guevara Fandiño, Clemencia Barrera Díaz, Gloria Teresa Vásquez de Montañez, Pedro Alberto Prieto Sierra, Carlos Julio Castillo, Johana Pisco Galarza, Amadeo González González, Ana Lucía Malaver Rocha, con el objetivo de velar por el manejo adecuado y protección de los recursos naturales, así como su relación con los derechos fundamentales de los individuos contemplados en la constitución Colombiana, su ámbito territorial es la provincia del valle de Ubaté, su duración será por 50 años (Personería Municipal de Ubaté, 2008).

Esta veeduría ha estado activa e inactiva en distintos momentos, su más reciente actividad es a partir del 2016, la que cuenta con la participación de profesionales de distintas áreas que son habitantes de la vereda de Sucunchuque en su mayoría, sin embargo la falta de acompañamiento por parte de instituciones educativas y por ende la falta de formación de niños y jóvenes en los conflictos socio ambientales de la zona, sumado a la dinámica cambiante de

---

<sup>3</sup> Se reconoce la Veeduría socio ambiental como uno de los mecanismos democráticos de representación y participación ciudadana, que le permite a los ciudadanos o las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer control y vigilancia sobre la gestión pública (la ley 850 del 2003), pues su funcionamiento se basa en dos modalidades: la primera, la relación entre la veeduría y el Estado; la segunda en relación entre la veeduría y la comunidad que representa: **De un lado, fortalecer la participación ciudadana y comunitaria en la toma de decisiones**, la gestión de asuntos que los afectan y el seguimiento y control de proyectos de inversión, y de otro lado cuidar los intereses de las comunidades beneficiarias de la acción pública.

los mismos, genera que dicha veeduría pierda continuidad e impacto en tanto no hay un cambio generacional y con ello la proyectividad de los procesos que lidera. Por lo anterior el presente trabajo busca fortalecer estos espacios de participación ciudadana desde el cuestionamiento del papel de la escuela en las problemáticas socio-ambientales y su articulación en estos escenarios, por lo que surge la siguiente pregunta:

¿Qué ejercicios pedagógicos permiten la articulación entre los actores de distintos escenarios educativos de la comunidad de Ubaté y la “Veeduría socioambiental de la provincia de Ubaté” para el fortalecimiento de la misma, desde el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua?

## **Objetivos**

### **General**

Desarrollar ejercicios pedagógicos que permitan a los actores de distintos escenarios educativos de la comunidad de Ubaté fortalecer la “Veeduría socioambiental de la provincia de Ubaté”, desde el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua.

### **Específicos**

- Realizar el diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua.
- Visibilizar los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua a través de ejercicios pedagógicos.
- Orientar procesos de reflexión a los jóvenes sobre su posible participación en los procesos que lidera la veeduría ambiental.

## Justificación

El complejo de Guerrero es uno de los páramos más intervenidos del país por dos actividades principalmente: la agricultura y la minería para materiales de construcción (Baptiste y Ruggiero, 2011 *el gran libro de páramos*), este complejo no evidencia una transición gradual entre el bosque andino y el páramo, ya que las coberturas de bosque altoandino y subpáramo están mínimamente representadas. Debido a los significativos grados de intervención que restringe este complejo, siendo 27.683 ha de ecosistema transformado, en pastos y cultivos, los cuales se distribuyen en la totalidad de los municipios en jurisdicción, Carmen de Carupa es el municipio con mayor área dentro del páramo, (correspondiente al sector de GUARGUA), con 9944 ha, que atribuye al 23%, le sigue Tausa, con el 22%, del sector de Laguna Verde (Torres A., Villa C., Gaitán M., 2007 *Atlas páramos de Colombia*).

La escuela como un espacio educativo que rompe las barreras de lo institucional, y lidera iniciativas frente a las necesidades de la comunidad, es el espacio pertinente para desarrollar esta propuesta, debido a la proyección institucional que albergan dos de las instituciones, de ámbito público -urbano y privado-Rural, como puente de conexión la incidencia de las aguas que se benefician las instituciones, es que se decide trabajar con;

-El Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente Ubaté (ICAM), el cual se encuentra dentro del ámbito privado-Rural, y establece una visión como una empresa social, interdisciplinaria, sólida, dinámica y sostenible. Que liderará el desarrollo humano sostenible y la convivencia pacífica en el altiplano Cundiboyacense; para fortalecer y apoyar la organización política, económica y social de las comunidades rurales más necesitadas, y que a partir de ello los estudiantes de dicha institución realizan la observación de las necesidades de su comunidad, y las proyectan en un trabajo ambiental, para aportar a mejorar las prácticas del campo, estando en el grado 10° se realiza el primer acercamiento, para luego ejecutarlo y socializar con la comunidad en el grado 11° obteniendo así su grado de bachiller técnico agroindustrial.

La Escuela Normal Superior de Ubaté (ENSU) es una institución de modalidad pública-Urbana, que se establece con una visión de ser un centro pionero en la formación de excelentes maestros con calidad humana, compromiso social, autónomos críticos centrados en el estudiante y fundamentados en la pedagogía relacional con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, implementen propuestas innovadoras a los retos que demanda el mundo actual, en donde después del grado 11° se puede continuar una educación complementaria en pedagogía, y obtener el título de normalista superior.

Es entonces que el trabajo con estas dos instituciones, se hace indispensables ya que la proyección a la comunidad permite que su acercamiento al páramo se priorice.

La Universidad Pedagógica Nacional siendo una institución formadora de formadores, muestra un eje formativo para sus estudiantes enfocada en una formación de educadores y actores educativos con capacidad de comprender y transformar sus contextos, con un liderazgo en acciones encaminadas a la valoración social de la profesión docente, la investigación y producción de conocimiento profesional docente, educativo, pedagógico y didáctico, pertinente a las condiciones históricas, políticas, sociales, interculturales y de diversidad étnica y ambiental en lo local, nacional, latinoamericano y mundial, con un de pensamiento pedagógico crítico en la formación de ciudadanos conscientes de su compromiso con la construcción de tejido social para el futuro (Universidad Pedagógica Nacional Educadora de Educadores, 2010)

Dentro de la línea de investigación pensamiento crítico, política y curriculum, se promueve una investigación educativa bajo la pedagogía crítica, aportando un desarrollo al reconocimiento, encuentro, desencuentro de los procesos de diálogo en múltiples escenarios, y que permite evidenciar los diferentes actores tanto sociales como políticos, así como las relaciones de poder entre estos, estableciendo “comunidades de diálogo”, que permitan desarrollar discusiones autónomas, estrategias hacia la resolución de tensiones y conflictos en nuestra sociedad, inmersas en el currículum de las instituciones aledañas al conflicto.

Siendo Guargua a su vez el territorio más intervenido, y en el que menor proyección social entorno a los conflictos ambientales se ha desarrollado establemente, se genera la necesidad de tejer iniciativas, para el apersonamiento de los proyectos que emerjan del diagnóstico de los conflictos ambientales, propuesta pedagógica proyectada a las (o) líderes y maestro con proyección socio ambiental cercana a los territorios de páramo.

## **Antecedentes**

A continuación, se presentan los documentos consultados que aportan al desarrollo de este proyecto, que tiene cabida dentro de la práctica integral, allí se destacan proyectos que aportan a los objetivos propuestos, otorgando diferentes perspectivas sobre las problemáticas que se dan en el páramo de Guargua, y aportes comunitarios.

### *Local*

La cartilla “*Plan Participativo de Manejo y Conservación del Macizo del Páramo de Rabanal*” es la presentación a modo de resumen del proyecto, que a lo largo de varios años ha comprometido a múltiples actores sociales e institucionales de esta región compartida por los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, promoviendo la formación en los fundamentos normativos, derechos ambientales y ciudadanos, el apoyo de estrategias de divulgación masiva y comunicación popular. Estas actividades se orientan a involucrar de manera activa a los actores comunitarios, institucionales, gremiales y empresariales en la toma de decisiones en el desarrollo de actividades en planificación y ejecución de acciones concertadas. Se busca en este proyecto consolidar a mediano plazo una red social de defensa y conservación del macizo del páramo de Rabanal como fuente de agua y vida de la región. Esta cartilla permite identificar las normativas que se expiden para la caracterización de los páramos, en su regulación, conservación y a su vez permite incentivar posibles iniciativas para la organización popular, en pro de la defensa de los páramos (Tapia, 2009)

Por otro lado, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), financiado por la Unión Europea, desarrolló un proyecto de páramos y sistemas de vida: Gente que construye territorio, desarrollado sobre la cordillera oriental en 3 páramos, representativos de la complejidad socio-ecosistémica de alta montaña Colombiana. Los cuales son: Rabanal (Cundinamarca y Boyacá), Santurbán (Santander y Norte de Santander) y Guerrero (Cundinamarca), buscando ampliar el conocimiento sobre la relación entre los sistemas de vida de la gente y el páramo, en donde se analiza los impactos sobre éste ecosistema, involucrando estrategias utilizadas por las familias, empresas rurales y otros grupos sociales, con procesos de conservación y manejo del páramo.

El objetivo general de ésta investigación es, generar recomendaciones de manejo y buen uso de los recursos del páramo. [*es de aclarar que “el manejo de los recursos”, indica una visión*

*utilitaria capitalista, brindando al páramo, como un bien material que debe ser extraído; cual objeto incapaz de sentir, que no vive, y que solo está ahí para el servicio de nosotros los humanos, siendo un esclavo a merced de su amo].*

Implementado una metodología que se ve enfocada en la investigación, acción, participativa (IAP) a partir de la creación de una *Escuela de formación para el manejo, uso y conservación del páramo, [haciendo salvedad, que la conservación se atribuye desde una visión de proteger los recursos naturales, a partir de la devastación hecha por los países “desarrollados” durante el siglo XX, y que se replica sobre Latinoamérica como única salvación para ellos, y no como lo que debería ser, cuidado y restauración desde el tejido de la memoria territorial y biológica en el páramo, ya que muestra esta intención]* para intercambiar y construir colectivamente con los pobladores y usuarios, conocimientos sobre el páramo y quienes viven o se relaciona con él.

Es de gran importancia resaltar y tener en cuenta los resultados de ésta investigación en la zona de Guerrero en éste trabajo: Recopilación, sistematización y análisis de la información secundaria relacionada con los aspectos ecológicos, socioculturales y productivos de los páramos de Rabanal, Guerrero y Santurbán con el fin de establecer una línea de referencia sobre el estado actual de estos socioecosistemas; principalmente con el Inicio de la Escuela de Formación en la vereda Mortiño, del municipio de Carmen de Carupa (páramo de Guerrero) y en las veredas de Los Pinos, San Antonio, Páramo Alto y Sabanaque del municipio de Tausa (páramo de Guerrero). Con el fin de conocer las condiciones y visiones que poseen algunos pobladores acerca de sus interacciones con el páramo como parte de su territorio.

El Observatorio de Agendas Interinstitucionales y Conflictos Ambientales, se estableció por la Corporación Autónoma Regional (CAR), institución de carácter regional que se encarga del control y manejo de los ecosistemas de su jurisdicción, este proyecto es el resultado de una investigación adelantada por un equipo interdisciplinar del Grupo de Investigación de Derechos Humanos de la Universidad del Rosario, en el marco del convenio No.0924 del 2013, suscrito con la CAR, el cual se divide en 3 formas de abordar los conflictos; casos emblemáticos, caso de interés, y estudio de caso.

En donde el caso más próximo se encuentra en el sector de Laguna Verde, ubicado en el municipio de Tausa que, de acuerdo al diagnóstico realizado, involucra un solo tipo de afectación en esta zona, pero proporciona una serie de formatos para el seguimiento de los procesos de trabajo con la comunidad, disponibles en la página web de la CAR.

### *Nacional*

El Proyecto Páramo Andino, implementado en Colombia por IAvH, realizó la primera edición de la revista digital “Colombia tiene páramos”, Exponiendo diferentes perspectivas y distintos enfoques disciplinares, con el fin de presentar un panorama integral de estos territorios que son el resultado de múltiples factores: geográficos, históricos, ecológicos, culturales, referenciados dentro del contexto, posibilitando la circulación de este material libremente en la red, para brindar múltiples herramientas conceptuales, que permiten visualizar el componente social, en la presencia de habitantes ancestrales, e identificar la lógica que subyace, de los conflictos y dificultades históricas, que acompañan las realidades sociales de este territorio. (Francisco González Ladrón de Guevara, 2011)

### *Internacional*

La guía para la transformación de conflictos socioambientales, forma parte de uno de los productos comprometidos en el acuerdo de financiación en pequeña escala suscrito entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en el marco del programa conjunto del sistema de las Naciones Unidas titulado “Gestión integral y adaptabilidad de recursos Ambientales para Minimizar Vulnerabilidades al Cambio Climático” en Microcuencas Altoandinas. Programa ODM-F Perú.

El objetivo de la guía es presentar de forma concreta, organizada y didáctica una serie de contenidos referidos al abordaje para la transformación de conflictos socioambientales, con el fin de servir de material de capacitación y consulta sobre el tema; para realizarla se desarrolló un diagnóstico de base sobre la naturaleza, características y tendencias de la conflictividad social y socio ambiental en el Perú, con atención especial en algunas microcuencas, complementario a ello, se seleccionó catorce manuales sobre el tema, hechas por distintos autores, analizados a profundidad, tanto en términos de contenido como diseño.

La guía de Análisis de Conflictos Socioambientales del Perú, con apoyo de Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH (Capacitación y Desarrollo Internacional) institución que opera a nivel mundial en los campos de recursos humanos, capacitación profesional y diálogo, apuntando al desarrollo de personas y organizaciones (Capacity Building), contribuye al fortalecimiento de las competencias civiles en el ámbito de la prevención, análisis y manejo de conflictos de forma constructiva y pacífica.

Para el desarrollo de ésta propuesta, se presentan algunos escenarios como partes o actores clave de los conflictos socioambientales, evidenciando que aunque las leyes teóricamente pueden ser adecuadas, es la capacidad de cumplirlas o exigir su cumplimiento la que evita los conflictos, además proporciona herramientas contextualizadas para analizar esta temática.

## Referentes Conceptuales

*¿Qué se considera como conflicto ambiental?*

*El hombre es hombre, y el mundo es mundo.  
En la medida en que ambos se encuentran en una relación permanente,  
el hombre transformando al mundo sufre  
los efectos de su propia transformación*  
Paulo Freire

Los conflictos existen desde tiempos muy remotos, anclados a lo que se puede denominar 'naturaleza humana', ya que en nosotros está el tratar de imponer o generar obediencia, "La naturaleza real del hombre es la totalidad de las relaciones" escribió Marx a mediados del S.XIX. Negaba la existencia de Dios, y sostenía que cada persona es el producto del estado económico particular de la sociedad humana en el que él vive.

Es de afirmar cuán diversa es la vida en la tierra, así se diversifica sus relaciones y es de esperar la existencia de múltiples concepciones, representaciones y acciones humanas individuales y grupales que a su vez configuran variados objetivos a cumplir. El conflicto suele presentarse en la vida social como una situación de incompatibilidad de objetivos y comportamientos entre dos partes (individuos o grupos) que tensionan las relaciones sociales y desembocan en una transformación de la estructura social para las partes implicadas, a estos fenómenos de inestabilidad social que surgen de una relación entre varias partes y que consideran tienen objetivos incompatibles son los que se denominan *conflictos*. (Fisher, Abdi, Ludin, Smith, & Smith, 2000).

Según Fisher, et al. (2000) si existe una incompatibilidad de objetivos, los conflictos pueden ser *latentes* cuando los comportamientos son compartidos, o *abiertos* cuando además de incompatibilidad de objetivos existen comportamientos incompatibles. Los conflictos *de superficie* surgen cuando los objetivos entre las partes sí son compatibles, pero sus comportamientos no; y como situación ideal, bajo objetivos compatibles y comportamientos compartidos no hay conflicto. No obstante, hay que considerar al conflicto como un proceso necesario para el desarrollo de la cohesión social.

Es entonces que los conflictos ambientales surgen como contraposición entre quienes contaminan el ambiente y quienes sufren sus efectos, o perciben los riesgos que ello significa en su calidad de vida, siendo estos considerados como conflictos latentes con comportamiento incompatible de acuerdo a la clasificación que otorga Fisher, et al. (2000)

La presencia de conflictos se ha transformado en una constante dentro de los procesos de toma de decisiones que conciernen al ambiente tales conflictos derivan, sustancialmente, de dos tipos de circunstancias complejas:

La complejidad de la noción misma de ambiente (que es distinta a la de naturaleza, ya que incluye la acción humana) como sistema en el que interaccionan además de los aspectos no antrópicos (biosfera y geósfera), los aspectos antrópicos (sociosfera y tecnósfera) y que a diferencia de ecología y naturaleza, emerge por el movimiento ambiental latinoamericano, fundamentado desde lo teórico-político, se da inicio en los años 70 moldeando una categoría propia de éste concepto (Leff, 1986/2000). Ya que al ser teórico político, se establece en un diálogo entre sus conceptos y prácticas, arraigo desde las comunidades originarias.

A diferencia de esas narraciones históricas que incluyen únicamente al vencedor, conquistador saqueador, asesino y culpable de despojar y someter a todos los organismos (bióticos,

abióticos) a su antojo; sometimiento de colonos a indígenas, se transforma una visión de ambiente que justifica la explotación, bajo el poder y dominancia del nuevo hombre "conquistado", como fuente de "progreso, desarrollo y aprovechamiento de los "recursos" La complejidad del sistema de decisiones. En él se confrontan distintos sectores sociales (administraciones públicas en distintos niveles y fuerzas productivas), con complejos argumentos en discusión. (Mediación Ambiental para Solucionar Conflictos, 2015)

### *Subjetividad política*

*Somos sujetos políticos cuando nos percibimos a nosotros mismos, reflexivamente como agentes sociales con conciencia de nuestra densidad histórica que apostamos a tomar decisiones a futuro y nos sentimos responsables de la dimensión política de nuestras acciones (aunque no podamos controlar sus efectos)*

En la actualidad continuamente nos vemos enfrentados a una sociedad conformista, desmemoriada e individualista, en donde la confrontación dialéctica escasea al verse afectada por tendencias superficiales, poco críticas y ajenas a la realidad multidimensional del contexto; Es allí en donde se hace necesario el reflexionar nuestro accionar desde lo racional y tradicional, propuesta que se enmarca dentro de la subjetividad política.

De acuerdo a (Ruiz & Prada, 2012) la subjetividad política se piensa desde 5 elementos: identidad, narración, memoria, posicionamiento y proyección, en donde a partir de la reflexión de cada uno se pretende comprender, luchar, reconstruir, reconocer, y ejercer la crítica en los diversos ambientes educativos.

Es entonces que la **identidad** se entiende no solo desde que se es, sino desde quien se es, ya que se van configurando su ser particular desde su historia, sus intereses, anhelos, proyectos de vida, valores y tradiciones, que enmarcan a ese sujeto pero que aun así no son algo fijo y establecido, sino en constante movimiento y construcción que incluye al sujeto.

A partir de ello es que la **narración** se hace necesaria, ya que permite la recuperación de lo propio y lo extraño, tejida desde múltiples hilos que originan la construcción de relatos de uno mismo (como individuo y colectivo), además de ser una vocación intersubjetiva, pues se narra para alguien y se aprende a narrar de alguien. Despliega también una manera de ser propia para evaluarnos retrospectiva y proyectivamente a lo largo de la vida y así emplear la narración como herramienta de poder, para poder tener otra versión y poner en tensión identidades.

Para el tercer elemento la **memoria** se entiende como "una incorporación a la construcción de identidad a través de la función narrativa" (Ricoeur, 2003) ya que las narraciones que se hacen son posibles gracias a los recuerdos, que parten desde una dimensión pública compartida, puesto que los recuerdos son tejidos por otros y la existencia de las personas se basa en los otros y con los otros.

El **posicionamiento** en el mundo se debe a un acontecer profundamente político en un ámbito relacional ante otros, con otros, por otros, enlazando formas de identificación, narración, memoria, proyección de la vida en común y la singularidad desde donde comprendemos y valoramos los hilos que la tejen; es la capacidad de asumir un lugar desde otros modos y posibilidades intentando comprender la diferencia y tomar postura frente al mundo: al ocuparlo, ganárselo, construirlo y moverse en él.

Por último la **proyección**, la cual implica pensar-vivir hacer posible el planteamiento de sueños realizables, como una posibilidad de intereses comunes o de conciliar intereses individuales con intereses comunes individuales. Teniendo en cuenta el punto de vista analítico de: civilidad (asunción de valores cívicos) y ciudadanía (ejercicio de una condición política activa) términos que se asumen como prácticas colectivas social-semiótica heterogénea, fragmentada y compleja en busca de un sentido que esta por decir, por hacer, por narrar.

Es entonces que el pensar la subjetividad desde estos cinco elementos permite entender la ardua tarea en la formación de subjetividad política, en escenarios tan variados ricos y complejos del ámbito escolar, para comprender y llevar a cabo las acciones necesarias para su oportuno desarrollo.

### *Pedagogía Crítica*

*“Mi visión de la alfabetización va más allá del ba, be, bi, bo, bu.  
Porque implica una comprensión crítica de la realidad  
social, política y económica en la que está el alfabetizado”  
Paulo Freire*

La pedagogía crítica es asumida desde una reflexión y revisión científica a partir de la cotidianidad y la concreción del quehacer educativo, llevando a cabo procesos de concientización, en diversos escenarios, como potencializador de todas las facultades humanas posibles y fundadas a partir de varias visiones sobre: la naturaleza ética, política e ideológica de la educación, la relevancia de la praxis político-pedagógica para la transformación social y el reconocimiento ( (Melero, 2011)

Es entonces que la escuela se establece como una necesidad más allá de una cátedra instruccional impositora, pues su intencionalidad debe construirse frente a la mirada crítica de las problemáticas del contexto y de la mano con la comunidad: es así como inicialmente, formará la cultura general teniendo en cuenta que el conocimiento está determinado por una sociedad, en donde se deberá fomentar la creatividad, la autodisciplina y la autonomía, desde allí el papel del profesor pues es el artesano creador de nuevas formas de educación, intelectual empoderado del territorio, dirigente de reflexiones y agricultor del pensamiento.

El pensarse la pedagogía implica una ubicación consiente en la cultura, pues no solamente se enfrenta al objeto de estudio, al método en donde se desarrolle la investigación, sino también a la postura que se asume, es decir allí en donde se desarrollas lo práctico educativo, pues es en ese contexto donde aquello que llamamos praxis sobresale y se involucra éticamente con las problemáticas del sujeto (ambiente-humano), lidiando entre múltiples poderes.

Se asume también como teoría crítica el establecer puentes entre el cuestionamiento de la modernidad con la reflexión actual de las políticas públicas y políticas culturales al interior de los Estados-nación que se está llevando a cabo en los ámbitos académicos europeos, anglosajones y latinoamericanos. Se asocia ciertas concepciones propias de los representantes de la Escuela de Frankfurt (Adorno, Horkheimer, Newmann, Marcuse, Benjamin).

Identifica los esquemas de irracionalidad de ciertas prácticas político-económicas que irrumpen el devenir del siglo XXI mediante una crítica, así como lo asume Freud “La educación

liberadora no es una teoría que transforme la realidad, no es una ley histórica que haya que imponer para liberar a los excluidos, la educación liberadora parte de los mismos grupos sociales, está sujeta a las contradicciones de los mismos grupos (paralelo entre el discurso tradicional y la construcción de su propio discurso). El nuevo discurso aparece revolucionario en la medida que los propios grupos la hagan suya reconstruyéndose desde su experiencia.” Intentando no quedarse en el pasado sino aprender de éste para no repetir los mismos errores en el futuro.

### *Páramo*

*Mirar es dar sentido a lo que percibimos, desde una perspectiva propia. Eso es lo que ocurre con el paisaje cuando el ser humano entra en relación con él, la selva, el desierto, la sabana, EL PÁRAMO todo adquiere la forma y la importancia que cada uno de nosotros le dé, todo depende de las intenciones de ese quien lo mira.*  
*El gran libro de los páramos*

El páramo se considera como un paisaje de alta montaña ubicado entre los 2.800 y 4.200msnm, lugar frío, desolado y hostil, en el que pobladores de tierras bajas empleaban transitoriamente como lugar de paso para prácticas económicas, coto de caza, y lugar de siembra de papa, cebolla, visión utilitarista y sesgada que a nivel general le atribuyen. (González & Valencia, Los páramos en la Historia, 2011).

De acuerdo con lo anterior, en el virreinato se da inicio a esta mirada de páramo, a partir de la visión científica utilitarista en donde había que conocer y comprender desde lo experimental, lo tangible para sacarle un mejor provecho; a partir del trabajo de Mutis, Caldas y Humboldt, se inició la expedición Botánica hacia el año de 1783, con el fin de conocer la vegetación del Nuevo Reino de Granada, incluyendo estudios en geología, geografía, meteorología y astronomía y en donde se evidencia algunos usos medicinales, durante alrededor de 34 años, recorriendo cerca de 8000 km utilizando como eje del río Magdalena y catalogando más de 20.000 especies de plantas y 7.000 de animales (*el gran libro de páramos*). (Vásquez, 2011) Desde una mirada más amplia se incorporan múltiples elementos, factores, límites, zonificaciones, herencias, perturbaciones, migraciones, biomas, fisonomías, estructuras, funcionamiento, zona de vida, estado de clima, evolución y configuraciones, integran como sistema complejo al páramo, cuyo conocimiento debe comprender no sólo los patrones estructurales y fisonómicos, sino las variadas circunstancias espacio-temporales.

Es por ello que los páramos son también parte del mundo maravilloso de las montañas, objetos de conocimiento y admiración para quienes aprenden a través de sus propios pasos, pues se consideran ancestralmente como: “Jucas” siendo un espíritu esquivo, puesto que en donde los hermanos menores construyen, siembran o queman, jucas desaparece y con él también el agua, que es su elemento y lo natural pierde su espíritu (Vásquez, 2011); o también “Gwirkuna”<sup>4</sup> acompañado de distintos elementos (rocas, plantas, animales, humanos, microorganismos, clima, aire, el cielo, las nubes etc.) se teje en él una energía que comunica el pasado, presente y el porvenir, formando parte del entorno vital al haber un profundo significado construido desde sus inicios, un espíritu, un pensamiento, una transformación, son la sabiduría y la memoria de los antepasados, con la misión de cuidar el pensamiento y aportar a la sanación de

---

<sup>4</sup> Gwirkuna Lenguaje de los Mamu, se entiende como los lugares frío de las montañas (Arhuacos)

nuestros errores, pero lo único que pide este gran ecosistema es respeto y entendimiento para continuar con su ciclo (Villafañe, 2011).

Esta complejidad de sentidos y de visiones refleja la gran importancia de comprender el reconocimiento de cada uno de los elementos que conforman el páramo, y su necesidad en integrar los pensamientos, ya que la conducta humana en la actualidad poco tiene en cuenta, de acuerdo con esta cosmovisión todos están conectados por una lógica de la unidad.

### *Articulación pedagógica*

El término articulación proviene del latín “articulatio” que significa unión o enlace de varias piezas de forma tal que sean posibles los movimientos rotatorios o deslizantes entre ellas como efecto de una acción o fuerza interna o externa. (Coll, 2004)

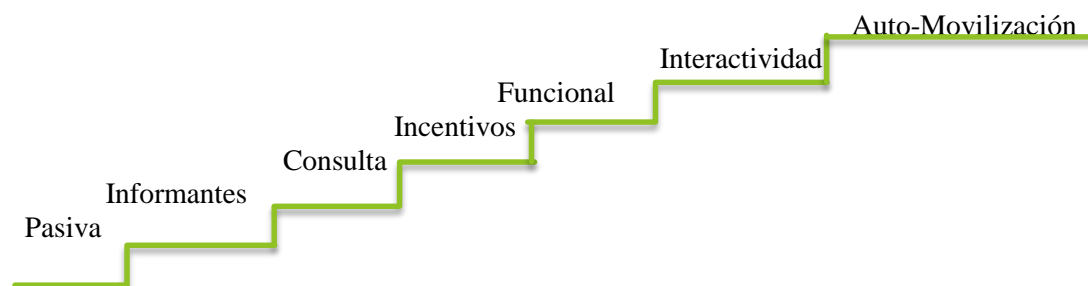
La relación de este concepto a nivel educativo se atribuye a la fuerza en la que se enlazan otras prácticas o facetas de aprendizaje en diferentes momentos como: con la familia, las relaciones de trabajo, actividades sociales o comunitarias, y como estas posibilitan una movilización crítica del pensamiento, que en lo ideal se atribuiría a una praxis relacional con las problemáticas del territorio.

Es entonces que la pedagogía como elemento mediador posibilita la unidad entre las ideas y las acciones significativas en los múltiples escenarios educativos, pero en el momento de no estar o estar dañado se podría enfrentar a una “patología social” o desarticulación de procesos educativos, en los aspectos estructurales y funcionales de la educación en la sociedad. (Coll, 2004)

Para el caso de esta investigación se enlazan los momentos educativos que existen en la escuela, y la participación ciudadana, en donde la pedagogía articula estas relaciones y posibilita un accionar pertinente y crítico frente a las situaciones conflictivas del territorio.

### *Participación ciudadana*

Entendiendo la participación como una herramienta fundamental del discurso y la praxis del desarrollo de esta investigación, se establecen los niveles de participación (Tamayo, 2014) graficados por Tamayo (basado en Pimber, M & Pretty, J. 2000).



**Participación Pasiva:** Las personas participan cuando se les ha informado, no tienen ninguna incidencia en las decisiones y la implementación del proyecto.

**Participación en información:** Es la información que da la gente participando al responder preguntas planteadas por los líderes de la propuesta, pero no se influye en el uso que se va a dar a la información.

**Participación por consulta:** Las personas son consultadas por agentes externos que escuchan su punto de vista, esto sin tener incidencia sobre las decisiones que se tomarán a raíz de dichas consultas.

**Participación por incentivos:** Las personas participan cuando hay posibilidades de trabajo, otros recursos, o a cambio de otros incentivos.

**Participación Funcional:** Las personas participan formando grupos de trabajo para responder a objetivos predeterminados por el proyecto, debido a ello no tienen incidencia sobre la formulación, pero se los toma en cuenta en el monitoreo y el ajuste de actividades.

**Participación Interactiva:** Los grupos locales organizados participan en la formulación, implementación y evaluación del proyecto, esto implica procesos de enseñanza – aprendizaje, sistemáticos, estructurados y la toma de control en forma progresiva del proyecto.

**Auto Movilización:** Los grupos locales organizados toman iniciativas sin esperar intervenciones externas, las intervenciones se hacen en forma de asesoría y como socios.

### *Saberes y conocimiento*

Los saberes se asumen como procesos y productos de la creación humana, se encuentran insertos en la cultura de los pueblos, por ende todo hombre vive y se completa en y por la cultura (Morin,1999) y, por lo tanto, “la cultura es toda creación humana”(Freire,1998,p.106), de acuerdo con Morín se considera que el saber es una creación humana constituida en el seno de los grupos sociales que forman culturas particulares, en relación con la investigación, el conocimiento es asumido como parte integrante del saber y del ser.

Según Müller & Halder (p.383), describen el conocimiento basado no sólo en la constatación de la facticidad de un algo, sino en la visión clara de los fundamentos de su existencia y de su esencia, el saber, en cuanto al conocimiento del fundamento, es siempre a la vez un conocimiento de las conexiones de fundamentación; es así como el conocimiento está referido a la identificación de los objetos y la significación de su apariencia, el saber tiene carácter de certeza y de evidencia basado en la esencia de ese conocimiento.

A su vez los saberes y conocimientos están fuertemente relacionados con movimientos de democratización de la sociedad, por ejemplo las consultas populares para determinar el uso de la tierra en los territorios, afirmaciones emancipadoras, por ejemplo enunciar y practicar la soberanía en un territorio determinado, y confrontaciones de diferentes actores que también van adoptando las maneras diversas en que se expresa el poder.

Con respecto al conocimiento local, (Lander, 2000, pág. 168), señala que el conocimiento local es una “actividad práctica, situada, construida por una historia de prácticas pasadas y cambiantes; el conocimiento se forja por la construcción de los procesos ligados a las experiencias de vida del sujeto, también se considera que “muchos de los saberes científicos de los pueblos originarios se están rescatando. Así, encontramos la medicina natural.” (Comboni & Juárez, 2013)

### **Metodología**

Los elementos que orientan la metodología del accionar investigativo parten desde la complejidad al momento de interpretar estos tres aspectos; analizar los conflictos ambientales del páramo de Guargua, la caracterización de las necesidades educativas de la veeduría entorno al páramo y los requerimientos pedagógicos para fortalecer la veeduría; lo anterior orientado por el paradigma socio-crítico, dirigido a la transformación de la realidad, teniendo en cuenta las relaciones de poder y a partir de potencializar todas las facultades humanas posibles, siendo un paradigma orientador al ser eje central de cada una de las actividades y proyecciones que se realizan hacia la comunidad con la cual se trabajó, desde lo pragmático como transformación de la realidad (Melero, 2011), visión amplia de las relaciones que ejecutamos como humanos

con el contexto posicionando una postura crítica, que a su vez determinará la validez de los resultados.

Se tuvo como eje el enfoque cualitativo entendido como un conjunto de procesos sistemáticos, multidimensionales, intersubjetivos, pragmáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y especial atención a la comprensión de datos cualitativos. Asimismo la posición dialéctica posibilita una mejor comprensión del fenómeno, para lo cual se usaron técnicas de recolección y sistematización de datos, las herramientas para recoger la información son: la entrevista informal o conversacional, notas de campo, cartografía social, matrices, relatos orales y el análisis de experiencias.

### ***Fase 1. Contextualización y diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua***

A partir de la caracterización conceptual de este trabajo, inicialmente se muestra la descripción del páramo de Guargua desde distintos niveles; social, cultural, político, histórico, prehistórico, epistemológico, ancestral y biológico para posteriormente cuestionar el papel del hombre en su relación de uso y abuso con éste vital ecosistema. La información se obtiene de la recopilación y revisión documental obtenida en algunos casos por los actores, dichos documentos se nombran en la **T #1- Documentos en lista** (anexos digital).

Para construir el diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua se tomó como base la “Guía para la transformación de conflictos socio ambientales” (Bedoya, Caravedo, Moreno, Puma, & Salazar, 2010), de donde se tomó la propuesta de descripción de los Estadios del conflicto ambiental (Conflicto latente, Conflicto de etapa temprana, Escalonamiento, Crisis, Violencia, Estancamiento, Maduración y Transformación), ésta se modificó debido a que la propuesta base plantea una descripción lineal de los Estadios del conflicto y no permitía evidenciar transformaciones o saltos en la secuencia de los mismos, lo cual si se evidenciaba al hacer los análisis de los datos encontrados, debido a ello se creó un nuevo Estadio denominado “Giro” el cual, busca evidenciar conflictos que han sufrido transformación y/o saltos entre los estadios, permitiendo con esta visualizar el estado dinámico e inesperado de los algunos conflictos dentro de éste territorio.

Resultado de la organización de la información colectada con base en la propuesta de descripción de los conflictos antes mencionada, resulta la **T #2- Diagnóstico de los conflictos ambientales** (anexos digital). Es importante señalar que dicha tabla tuvo distintos momentos de elaboración ya que ésta al inicio no mostraba claramente los actores involucrados y en sí misma no logra exponer los niveles de intervención y responsabilidades de los actores en relación con los conflictos, lo anterior puso como reto reconocer los conflictos de manera tal que se vislumbrase una forma para el seguimiento, categorización y posibilidades de intervención de los conflictos, es así como, se decidió integrar la metodología del Modelo de Marco Lógico (MML) (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005), la cual si bien fue creada y es utilizada para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, y pese a que no se encontró algún registro que la adoptase para el trabajo de conflictos ambientales, al hacerlo para este trabajo brindó herramientas fundamentales en la caracterización y comprensión de las relaciones entre los actores del conflicto, y por ende la creación de una propuesta que permitiese hacer una descripción de los conflictos ambientales desde una visión compleja.

La identificación y caracterización de los actores, partió de la revisión documental y de lo encontrado en la contextualización en campo, los actores se establecen desde aspectos como: grupos organizados o personas que podrían ser relevantes en función del proyecto, vinculación de los actores con los conflictos ambientales en el páramo de Guargua, como instituciones privadas, empresas o instituciones públicas, que se involucran directamente en los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua. Los actores que integran el conflicto están clasificados en:

- Actores directos
- Actores indirectos
- Actores neutrales
- Actores oponentes

En la **Tabla #3-Modelo de Marco Lógico-Actores** se encuentran los actores directos, indirectos, oponentes, neutrales o excluidos. Los cuales se tienen en cuenta para dimensionar la complejidad de los CA y aportar qué tipo de actores suministran o intervienen en los CA analizados. Se les asigna un rol según su naturaleza; empresarial, institucional, personal y estructural. Cabe aclarar que los actores no solo tienen la posición actual, sino que se espera alguna transformación a futuro dentro del conflicto ambiental.

Por otro lado es importante resaltar que el MML tuvo una doble finalidad, por un lado identificar el problema central de la complejidad en el diagnóstico de los Conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua y las acciones pertinentes para el trato del mismo, por otro lado es sugerido como ejemplo para el abordaje de Conflictos Ambientales en cada problema identificado en el diagnóstico. El MML es entendido como una estrategia que plantea hacer un análisis de variables del problema, atendiendo a esta propuesta se creó el cuadro en la **Tabla #3-Modelo de Marco Lógico-Actores** que permite contrastar los 13 problemas asociados al CA con los mismos 13 problemas, En donde se le atribuye un valor numérico entre el rango de 0 a 5, siendo cero el valor que indica la inexistencia de la relación entre el primer y segundo problema, y cinco la existencia de una influencia fuerte entre el primer y segundo problema, para posteriormente sumar los resultados en forma horizontal y vertical. Con estos valores se da una ubicación en un plano cartesiano denominado “Gráfica de Vester” en el cual se ubica en el eje X los pasivos y en eje Y los activos, arrojando a su vez cuatro espacios; causas del problema, problemas críticos, problemas con escasa influencia y problemas dependientes de las consecuencias, en donde se desencadena el esquema del árbol de problemas, luego el de objetivos, para finalmente encontrar las actividades pertinentes que se desarrollaran acorde a las causas del problema que vienen siendo los mismos objetivos.

Posterior a ello, se identifican los problemas críticos para la toma de decisiones para enfrentarlos oportunamente, esto en relación con la actividad misional o capacidad de abordaje del sujeto que abordará y dará el seguimiento al conflicto. Una vez definido el conflicto se desarrollará el árbol de problemas, en donde se centra la problemática focal en la que se piensa trabajar, las consecuencias visibles como parte de los obstáculos a los que se enfrenta el abordaje del problema y las posibles causas como ruta de las actividades a trabajar

Es así como se puede apreciar que la adaptación del modelo de marco lógico para el análisis de los CA se constituye en una estrategia metodológica con el objetivo de apoyar y trazar una ruta para abordar cada una de las situaciones del diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua, a fin de dar una orientación pragmática y articuladora en la que se enfoca el seguimiento y evaluación del proceso para la mitigación de los CAPG

De los resultados del diagnóstico de CA del PNUMA-Perú y del problema central surgido del MML se establece los Conflictos ambientales con actores y su análisis para el desarrollo de la propuesta pedagógica atendiendo a los resultados de la segunda fase.

A partir de las adaptaciones hechas a los dos instrumentos en miras a la caracterización de los conflictos ambientales en el páramo de Guargua, se construyó la propuesta metodológica de caracterización de los conflictos, la cual a su vez busca ser un material que se adopte como instrumento para apoyar procesos pedagógicos orientados a identificar conflictos ambientales en otros escenarios desde el ejercicio de los maestros en contextos educativos diversos.

## ***Fase 2 Caracterización de las necesidades educativas para el apoyo a la veeduría ambiental en torno al páramo de Guargua***

En un segundo momento, se presenta la descripción legal de la Veeduría como un estamento de organización comunitario, en este caso la Veeduría Socioambiental de la Provincia de Ubaté (VSPU), y se genera una descripción de las oportunidades y necesidades organizativas, para que estas aporten a una construcción colectiva que propicie abarcar las problemáticas que aquejan el páramo

El papel que ha desarrollado la VSPU frente al páramo de Guargua se puede evidenciar con las acciones legales y directas en su defensa, a propósito de mantener y conservar este territorio al ser la fuente de suministro de agua para el municipio y como fuente de vida. Como se muestra en la fase 1 los conflictos son varios y deben ser tratados desde la complejidad, por lo tanto es necesario que la veeduría involucre a más personas en su accionar. Algunos documentos recolectados de la VSPU muestran parte del detrimento del páramo y la falta de apoyo y seguimiento de la comunidad Ubatense, algunas instituciones como la Corporación Autónoma Regional (CAR) no presta atención sobre sus exigencias a propósito del debido cumplimiento de sus funciones como la interacción armónica de las intervenciones antrópicas en los sistemas naturales.

En el municipio existen varias Instituciones de Educación (IE), se seleccionan 2 de las 20, Institución Educativa Departamental Normal Superior de Ubaté (IEDNSU) por ser formadora de formadores con un enfoque socio-crítico, y el Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente (ICAM) por su compromiso ambiental y social, se desarrolla una caracterización de la población y los Proyecto Educativo Institucional (PEI) de las IE. Además se describe la intención del plan decenal de educación desde una postura crítica en relación a la interacción espacios escolares con el ambiente.

Posteriormente se escogen grados de 9° y 10° para abordar el tema del páramo y sus problemáticas en espacios académicos y diferentes actividades extra curriculares anexo Tabla 4 “Tejiendo con la comunidad educativa”, con el fin de visibilizar y acercar el páramo de Guargua como parte del territorio.

La acción en defensa del páramo ejerce mayor presión si es colectiva y no individual, por ello es importante que se sumen esfuerzos para defender intereses comunes, aquí los estudiantes, la comunidad ubatense y la VSPU se pueden articular para ejecutar acciones colectivas en defensa del páramo de Guargua. Se hace necesario que los colegios desarrollen en las clases las habilidades para que los estudiantes tengan la posibilidad de pensar en actuar colectivamente y que reconozcan las problemáticas que presenta el territorio, y en esa medida la VSPU también puede generar espacios donde se puedan vincular activamente estas personas. Así se genera una relación donde la veeduría se fortalece nutriendo sus debates e ideas desde otras

perspectivas, los jóvenes estudiantes pueden formular o apoyar propuestas en defensa del páramo y las IE verán cumplidos sus expectativas en la formación de ciudadanos comprometidos con la sociedad y contexto donde viven.

A partir de la vivencia del trabajo realizado con los estudiantes, los líderes de la veeduría socio-ambiental del municipio de Ubaté, abre la posibilidad de integrar activamente el espacio de este grupo, para ello se emplea como estrategia de contextualización, por medio de un 1º encuentro fraternal para la identificación de las necesidades pedagógicas, teniendo en cuenta como instrumento la oralidad.

Teniendo en cuenta la parte cualitativa la propuesta se trabaja desde la investigación acción, método que involucra la producción de conocimiento vivencial y multidimensional, el cual se implementa mediante la práctica colectiva “tejiendo saberes” escenarios propositivos que en conjunto con los estudiantes de las 2 instituciones, se pretende realizar en distintos momentos, a partir de una imagen crítica frente a las problemáticas socio-ambientales, como parte de la articulación pedagógica para el fortalecimiento de la veeduría socio-ambiental, y del empoderamiento ciudadano.

### ***Fase 3 Requerimientos pedagógicos que integran la propuesta pedagógica orientada al apoyo de la veeduría socio ambiental***

La Pedagogía Crítica es importante puesto que posibilita un pensamiento contextual y consiente que articula conceptos disciplinares mediados por una praxis efectiva en su cotidianeidad, para ello se posibilita que las personas desde la narración, la identidad, la memoria y el posicionamiento se proyecten soluciones holísticas a problemáticas que los atañen, dado que vivimos en comunidad es necesario el trato con otros, donde cada persona tiene su propia proyección de los otros sujetos, dándoles el lugar como ser, (incluida la naturaleza) así las interacciones entre los diferentes sujetos se tornan de forma interorganismica.

La cual establece sus bases teóricas en la biofilia, el respeto y la dignidad de la vida y solidaridad ambiental, es entonces donde ésta propuesta epistemológica del reconocimiento interorganismico busca el beneficio mutuo inter-organísmico, es decir entre los organismos, tanto humanos como no humanos, ya que la vida crea las condiciones aptas para su propia existencia, pero desde el trabajo colectivo pues entre todos los organismos se mantiene las condiciones aptas para la existencia de la vida (Rico, 2015), estrategia que permite establecer acercamientos éticos al trato de la naturaleza, apoyado desde la subjetividad política, que desde esta perspectiva se suma al bien común.

La subjetividad política se desarrolla desde cinco elementos; la narración, la identidad, la memoria, el posicionamiento, estos se proyectan y permitan abarcar una visión amplia de las problemáticas que son apremiantes.

Con base en lo anterior y con los resultados de la fase 1, 2 y 3 utilizando la triangulación de información, se posibilita tratar el tema y contrastar desde diferentes enfoques, de los resultados de la triangulación surge la propuesta educativa que se compone de: requerimientos necesarios para el apoyo de la veeduría como el **componente pedagógico**, un elemento **motivacional** que posibilita la participación y proyección comunitaria de la comunidad ubetense en pro de la defensa del páramo, además del reconcomiendo **histórico** de los CA y el proceso al abordarlos, las acciones que se proyectan enfocadas a la **defensa** del páramo, además de garantizar la

**continuidad** y acompañamiento en el seguimiento de los CA y finalmente viabilizar las **acciones legislativas** efectivas pertinentes para el proceso.

La metodología usada para confrontar los CA que además se propone para abordar otros CA en distintos territorios, teniendo en cuenta las variables de cada territorio, posibilitando una mitigación del desconocimiento de las problemáticas de los conflictos ambientales y aportando a desligar el beneficio individual auto-organísmico, como lo plantea Rico (2015); Para validar la efectividad de la propuesta se desarrollan algunas actividades, y otras quedan proyectadas para la comunidad.

A partir de los Estadios, se propone un instrumento pedagógico para acercar a las comunidades de ésta zona al panorama del conflicto, desde un organismo en el que cotidianamente tienen acceso, es un actor protagónico de los efectos que causa el hombre en su hábitat y al que manipulan extrayendo sus beneficios, la planta “el Mortiño” para este caso se identifica como una planta nativa de estas zonas de transición entre el páramo y el bosque alto andino, en donde se sitúa el hombre, permitiendo realizar una analogía entre el estado de conflicto del ecosistema de páramo, representada en el estado y la vida del Mortiño, símbolo de la problemática, pero no solamente arroja un estado actual del ecosistema ejemplificado en el árbol, sino que permite ir transformándose a medida que cambia el estado de las problemáticas del conflicto y a su vez las condiciones del árbol se ve cambiantes a modo de porcentajes.

Esta herramienta puede ser modificada por los integrantes de esta veeduría para permanecer actualizada, y finalmente socializada ante los estudiantes y la comunidad (T# 2 Diagnostico de conflictos ambientales- El árbol emparamado)

## Capítulo I: Diagnóstico de los conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua

Los conflictos son parte natural de la convivencia humana, los cuales no se pueden erradicar, pero el problema no está en que existan, sino en las capacidades que tengamos para afrontarlos de la mejor manera, convirtiéndolos en oportunidades para el cambio en distintos niveles: personal, estructural, cultural y empresarial. (Bedoya, Caravedo, Moreno, Puma, & Salazar, 2010). Es así como surge la necesidad de visibilizar y diagnosticar los conflictos ambientales.

Para éste primer capítulo, se inicia con la caracterización conceptual, para abordar el diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua (DCAPG), en un segundo momento cuestionar el papel del hombre en su relación de uso y abuso con éste vital ecosistema, aquí se desarrolla el pago de servicios ambientales como un punto de partida para identificar y entender la importancia del inicio de programas que desarrolla el gobierno en los territorios. Posteriormente se realiza la descripción del seguimiento, categorización y posibilidades de intervención de los conflictos ambientales por medio del DCAPG propuesta construida con base en la Guía del PNUMA-Perú (Bedoya, et al., 2010) y el Metodología de Marco Lógico (Ortegón, et al, 2005), para finalmente indicar los resultados del diagnóstico.

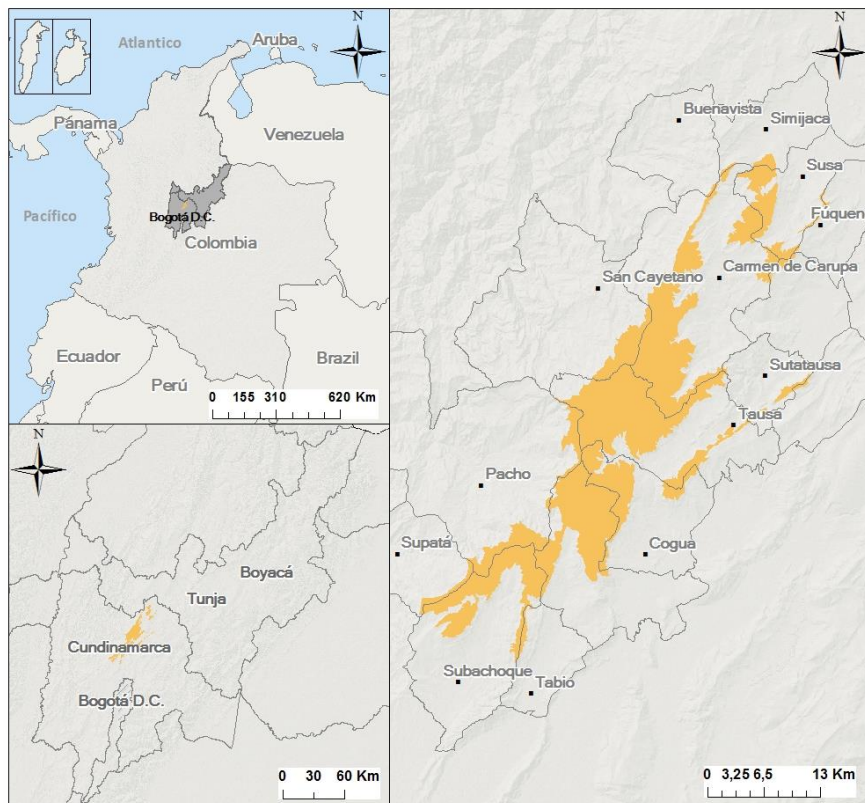
Con el fin de brindar un documento actualizado y modificable a los cambios de los CA de las distintas problemáticas que se encuentran en el sector del páramo de Guargua, como insumo de contextualización para los futuros integrantes que conformaran la veeduría socio-ambiental, se realiza un acercamiento articulador pedagógico a la complejidad del ambiente natural, con todas las interacciones de los factores biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos, políticos y culturales (Rengifo A., 2012), incentivando la participación de manera responsable, ética y crítica en el direccionamiento de la problemática en los cambios ambientales y fomentando el empoderamiento en los sujetos.

### *1.1 A qué se hace referencia con conflicto ambiental*

Los conflictos son sociales cuando un grupo se siente afectado en sus intereses, necesidades y se organiza frente a quienes identifica como causantes de esa situación. Pero los conflictos son ambientales cuando la disputa se produce entorno al acceso, uso, manejo y control de la naturaleza, (Bedoya et al, 2010) aludiendo también a ciertas prácticas de empleo y explotación, que conducen a movimientos, modificaciones y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores (entendiendo al ambiente como un actor) al interior de las sociedades.

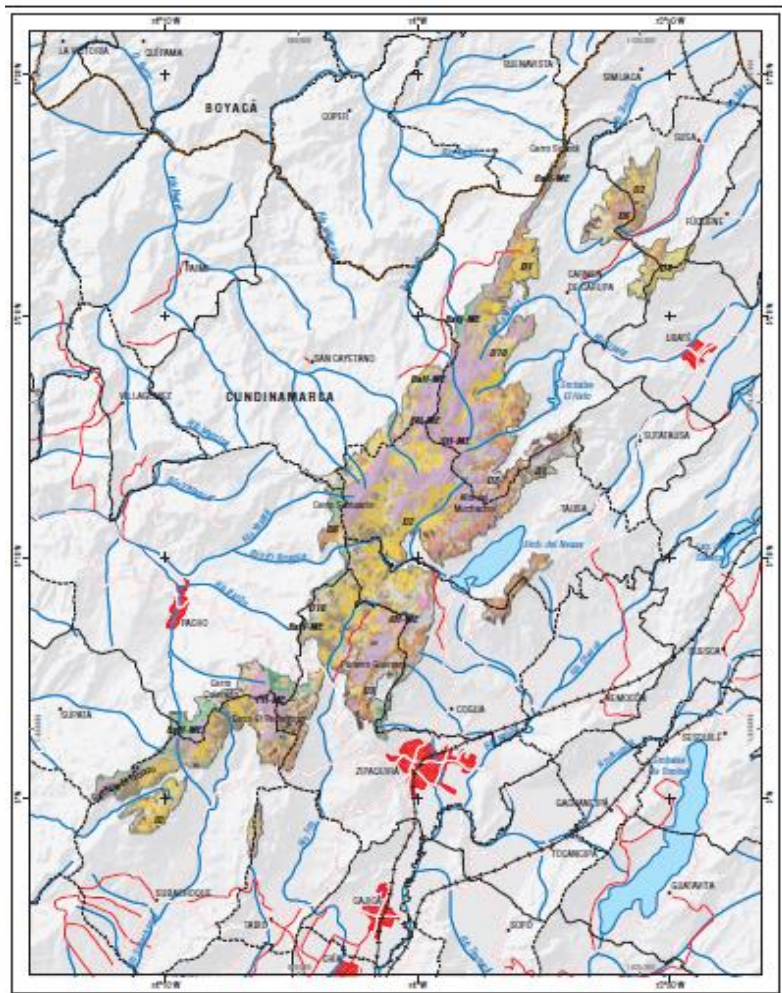
La causa de los conflictos ambientales se encuentra debido a: la escasez de los recursos, el desplazamiento a escala de poblaciones por fenómenos naturales o de interés socioeconómico, carencias en la estructura política y legal que rige la explotación de los recursos naturales y la distribución de las ganancias entre otros. Es por ello que al igual que un médico el buen diagnóstico es lo primordial antes de recetar algún tipo de medicina al organismo que padece la enfermedad, del mismo modo el ambiente debe ser visto como ese gran organismo del cual depende la existencia de la vida misma, en donde debe atenderse como un paciente primordial.

## 1.2 El uso y abuso de la tierra “Guargua”

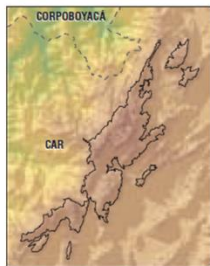


Mapa 1: IAV Humboldt (2013), Ubicación geográfica del complejo de Guerrero (páramo) en donde se encuentra Guargua

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento de la Cuenca de los ríos Ubaté y Suárez (POMCA) es la información presentada, que consta principalmente de imágenes satelitales, se clasifican los conflictos en: Subutilización ligera, moderada, severa; sobreutilización ligera, moderada, severa; sobreutilización ligera, moderada, severa y uso adecuado, indicando que para el año 2006 en términos generales predomina los usos del suelo inadecuado, con características del área de la cuenca alta del río Ubaté (zona del páramo de Guargua) bosque plantado 858,07 ha que equivalen al 3,84%; Bosque plantado-terrenos degradados 845,55ha que equivale al 3,78 %; en bosque plantado pajonal herbazal 420,45 cultivos-pajonal herbazal 3576,35 ha que equivale al 16,02 %, en cuerpos de agua 65,93 ha que equivale al 0,29 %, en matorral abierto 1018,91 ha que equivale al 4,56 %, pastizal herbazal 4709,20 que equivale al 21,10 %, en pastos manejados 2255,87 que equivale al 10,10 %, en pastos naturales-cultivos 7798,61 ha que equivale al 34,94 %, pastos naturales-matorral abierto 637,84 ha que equivale al 2,85 %, zona urbanas-construidas 128,63 que equivale al 0,57 %.



LOCALIZACIÓN GENERAL



CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES

**CÓDIGOS ECOSISTEMAS**

BaH-ME	C7	D4	D10
BaMH-ME	D1	D5	D11
SH-ME	D2	D6	Pf
PH-ME	D3	D7	

**CONVENCIONES**

Cabecera municipal	Carretera pavimentada	Límite Parque Nacional Natural
Límite internacional	Carretera sin pavimentar	Embalse, laguna
Límite departamental	Ferrocarril	Río, Quebrada
Límite municipal	Límite del complejo de páramo	

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

ESFEROIDE: GRS 1980  
 DATUM: Magna-Sirgas  
 El sistema de referencia en coordenadas planas que aparece en este mapa corresponde a una proyección Gauss-Krüger (Transversa de Mercator).  
 Origen coord. geográficas: 74°4'39,0285" W y 4°25'46,6215" N  
 Origen coord. planas: 1.000.000 mN y 1.000.000 mE  
 Fuentes:  
 - IGAC. 2006. Cartografía básica, escala 1:500.000.  
 - IGAC. 2006. División político-administrativa, escala 1:100.000.  
 - IAVH. 2006. Mapa de ecosistemas de los Andes colombianos para el año 2000, escala 1:250.000.  
 - UAESPNN. 2006. Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, escala 1:500.000.  
 - SRTM. 2002. Modelo digital de elevación del terreno, resolución: 90 m.  
 NOTA: Cualquier inconsistencia en la superposición cartográfica corresponde a la diferencia de escala de las fuentes.  
 Escala: 1:250.000  
 0 2,5 5 10 km  
 1 cm en el mapa equivale a 2.500 m en el terreno  
 Bogotá, D. C., marzo de 2007

Mapa 2: Mapa complejo de Guerrero (páramo), Morales M. et al, 2007. Atlas de páramos de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C. 208 p.

Municipios que tienen jurisdicción en el páramo de Guerrero			
Nombre del complejo	Municipio	Total hectáreas	% área por municipio
Guerrero	Carmen de Carupa	9944	23,493
	Tausa	9495	22,434
	Zipacquirá	6568	15,518
	Subachoque	5011	11,84
	Cogúa	3324	7,853
	Pacho	2406	5,686
	Susa	2137	5,048
	San Cayetano	1637	3,868
	Supatá	395	0,933
	Sutatausa	343	0,81
	Simijaca	306	0,723
	Tabio	273	0,646
	Ubaté	242	0,572
	Fúquene	115	0,272
	Cucunubá	88	0,208
Buenavista	41	0,097	
Total Guerrero		42.325	100

Fuente: Información IAVH (2013). Escala 1:100.000

Tabla 1: IAVH (2013), Distribución y área del complejo páramo de Guerrero.

Motivando por una influencia antrópica en la búsqueda de suelos productivos por ocupación del pastoreo y monocultivos, es donde se produce la destrucción de bosque nativo, ocasionando suelos degradados, que en combinación con la pendiente, se genera la favorabilidad de variables erosivas ante la presión constante por el uso del suelo. (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca , 2006).

Como alternativa a ese tipo de prácticas, la CAR ejecuta el proyecto de pago por servicios ambientales dentro de ésta zona, en donde además de las inconsistencias estructuralmente mencionadas en la **Tabla #2 (Diagnóstico de los conflictos ambientales)**, ésta visión económica de la naturaleza posee arraigos en lo que hoy se denomina como capital natural, (entonces tierra) era concebido como un factor de producción no sustituible por ninguna forma de capital de origen humano (Constanza y Daly 1992). Es entonces donde los servicios ecosistémicos eran concebidos como valores de uso, no monetizables ni incorporables a los procesos de apropiación y compraventa. Este planteamiento cambió radicalmente en el siglo XIX, consecuencia de la industrialización, aceleración del desarrollo tecnológico y la acumulación de capital, desencadenando la pérdida del tratamiento analítico diferenciado que había obtenido en las épocas fisiocráticas y clásica, por modelos basados en la explotación de la tierra como principal fuente económica, ocasionando un cambio de paradigma de lo físico a lo monetario persistiendo hasta hoy día. (Gómez Baggethun et al, 2010).

Es a partir del análisis monetario de la naturaleza realizado por Alfred Marshall y Arthur Pigou que trascendió el ámbito de los servicios ambientales mercantiles, para abarcar también el de los no mercantiles, obteniendo a través de mediciones de mercado directas e indirectas o en ausencia de las mismas y mediante la simulación de mercados hipotéticos construidos a través de encuestas, para posicionar así los pagos por servicios ambientales y los mercados de derecho de contaminación.

A pesar que el pago por servicios ambientales es un programa que genera grandes expectativas de cambio a unas buenas prácticas ambientales, también se corre el riesgo de caer en la occidentalización de la conservación y de la mercantilización de un ecosistema, ya que aumenta el desarraigo de la cosmovisión maternal y protectora por la tierra, construcción milenaria de las comunidades indígenas y campesinas a las que en su mayoría se dirigen éstos sistemas. Y que a nivel internacional se promueven en todos los países ubicados al sur de las potencias económicas, llevando una idea de sociedad de mercado, en donde lo natural se separa de la visión que se tiene del ser humano- naturaleza, pues las formas de propiedad comunal y las lógicas económicas de reciprocidad que en mayor o menor medida persisten en dichas culturas occidentales y como segunda problemática el efecto que puede causar el extender la propiedad privada y emerger nuevos conflictos de tierras a nuevos ecosistemas.

### *1.3 Diagnóstico de los conflictos ambientales de páramo de Guargua*

A través de la revisión documental del archivo de la veeduría socio ambiental de la provincia de Ubaté, anexo **T# 1 -Documentos en lista** y algunos artículos noticiosos, comunicados de prensa locales y nacionales, libros, plan de manejo ambiental, remisión de los casos del observatorio de conflictos ambientales propuesto por la CAR, fuentes que establece el DCAPG. El análisis de los DCAPG, se apoya en documentos oficiales que evidencian los procesos divulgativos y diferentes acciones realizadas en ésta zona; con el fin de contrastar las versiones de los diferentes actores.

En la realización del esquema que visibiliza el DCAPG, se toma como referencia el documento de Bedoya, et al., (2010) el cual aporta los **Estadios** del conflicto (Conflicto latente, Conflicto de etapa temprana, Escalonamiento, Crisis, Violencia, Estancamiento, Maduración y Transformación), en ellos se plantea una descripción lineal y no permite evidenciar las transformaciones y/o saltos en las secuencias de los Estadios; por lo tanto se realiza dos modificaciones, una que rompe con la estructura inicial de la descripción lineal, ya que en lo evidenciado durante una fase del DCAPG, se requiere de una secuencia dinámica del escalonamiento en los Estadios del CA, que posibilite analizar los casos que si muestran las transformaciones y/o saltos que han sufrido los CA. La segunda modificación impacta significativamente en la forma de asumir la estructura, en esta se requiere un Estadio que dé cuenta de estado dinámico e inesperado de algunos CA y además de las características que enmarcan los conflictos que no se categorizan dentro de los otros Estadios de CA, para esto se genera un Estadio denominado “Giro” que puede abarcar esta necesidad.

En el anexo **T#2-Diagnostico de conflictos Ambientales**, se ubican 4 hojas, las cuales permiten identificar las rutas por las que se encamino el DCAPG, para la primera denominada “Diag Conflictos Ambientales” se construye a partir de las necesidades y datos de la hoja “Actores” (arroja los tipos de actores de los cuales no se tiene en cuenta uno<sup>5</sup> y el rol que desempeñan con algunas características específicas que los agrupa) y “Estadios CA”.

La información de los casos consultados es desde la fuente principal y se compila principalmente en la hoja “Diag Conflictos Ambientales”. Posteriormente se realiza el análisis de cada caso, a partir de la revisión documental anteriormente mencionada, que posibilita

---

<sup>5</sup> De los tipos de actores categorizados en la guía de Ortegón, et al.,(2005) no se tiene en cuenta la categoría de *Actores beneficiarios*, que hace referencia a lo monetario, debido a que el MML es una estrategia enfocada a nivel económico, por ende dentro de esta propuesta los intereses del proyecto no implican un reconocimiento que incluya presupuesto, para clasificar actores que se beneficien de éste.

reconocer el estado actual del conflicto para luego categorizarlos en Estadios del conflicto. Del análisis e interpretación sobre los Estadios se obtienen datos que dan origen a la última hoja “El Árbol Emparamado” propuesta educativa la cual se expondrá más adelante.

Uno de los resultados que emerge durante la realización de la investigación y es pertinente mencionarlo en esta sección, es la agrupación de los casos de tal forma que sea fácil la identificación de los CA por temáticas de interés para comunidad:

- Minería en el páramo,
- Licencia ambiental disposición de Agua,
- Suspensión Gravillera Epyca S.A.S,
- Posición Gravillera Bennu S.A.S.,
- Desperdicio de agua por gravillera Agregados Bennu,
- CAR-operativos de control ambiental a gravillera
- Explotación minera alto impacto en los páramos
- Minería ilegal bajo la mira de las autoridades en Cundinamarca
- Pagos por servicios ambientales en Cundinamarca
- Declaración de Mineros
- De 380 el 33,6 % de los títulos mineros están en el páramo de Guargua y Laguna Verde
- CAR- realizó el pacto social frente afectaciones al páramo directa o indirectamente
- Tribunal especial ambiental
- Observatorio de agendas interinstitucionales y conflictos ambientales, con enfoque en derechos humanos en territorio CAR

### *1.3.1 Aportes desde la Metodología de Marco Lógico- Actores*

La Metodología del Marco lógico es una herramienta que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos en donde se incluyen presupuestos, (The Logical Framework Approach, AusGUIDELines, AusAID, pagina 2), es decir con referencias monetarias centradas desde la orientación de por objetivo hacia grupos que se benefician, fortaleciendo la participación y entrelazar los vinculos entre las partes interesadas.

Puede emplearse todas las etapas del proyecto como: identificación y actividades que encajan en el marco de los programas de interes, la preparación del diseño de los proyectos de manera sistémica y lógica, la valoración del diseño, implementación de los proyectos, el monitoreo, revisión, evaluación y desempeño.(The Logical Framework Approach, AusGUIDELines, AusAID, pagina 2)

Es de resaltar la distinción entre lo que es conocido como Metodología de Marco lógico y la Matriz de Marco Lógico. La Metodología contempla el analisis de los involucrados, jerarquia de objetivos y selección de una estrategia de implementacion optima. El producto de esta metodología analítica es la matriz (el marco logico), la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y como, cuales son los supuestos claves y como los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados eficientemente. (The Logical Framework Approach, AusGUIDELines, AusAID, pagina 2).

Para este caso se sume a partir de la metodologia de marco logico la fase de: actores, variable del problema, el árbol de problemas, el de objetivos, para finalmente evidenciar las alternativas

es importante resaltar que el MML tuvo una doble finalidad, por un lado identificar el problema central de la complejidad en el diagnóstico de los Conflictos ambientales asociados al páramo de Guargua y las acciones pertinentes para el trato del mismo, por otro lado es sugerido como ejemplo para el abordaje de Conflictos Ambientales en cada problema identificado en el diagnóstico.

Es importante hacer énfasis en que la MML es una “ayuda para pensar” y no un sustituto para el análisis creativo, es un instrumento que ayuda a dicho análisis y permite presentar sucintamente diferentes aspectos del proyecto y acompaña como guía, toda la evaluación de una intervención: bien sea proyecto o programa. (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005)

Para el caso de éste proyecto, la contextualización que se realizó con los estudiantes de los dos colegios (ICAM e IEDNSU), junto con la revisión documental, y conversaciones con la comunidad, arrojaron gran parte de las temáticas anexas en **T# 3-Modelo de Marco Lógico-Actores**, las cuales se contrastaron en la hoja de “Variable del problema” permitiendo el desarrollo los siguientes pasos que plantea el MML.

#### *1.4 Resultados del diagnóstico*

Al momento de aplicar el diagnóstico de los conflictos ambientales, emergen 4 Estadios (conflicto latente, conflicto en etapa temprana, escalonamiento y Giro) características que describen la situación en general del ecosistema, con un rango de:

- 4 temáticas del CA clasificadas dentro del Estadio de *conflicto latente* (amarillo)
- 3 temáticas del CA clasificadas dentro del Estadio de *escalonamiento* (café)
- 1 temática del CA clasificadas dentro del Estadio *Conflicto en etapa temprana* (dorado)
- 7 temática del CA clasificadas dentro del Estadio *Giro* (Verde)

Dentro de los CA predomina el estadio “Giro” de color verde, el cual se caracteriza por:

- Se toma una posición en una situación tensa.
- En la negociación una parte incumple.
- Posibilita el cambio de rumbo del CA.
- Se desconoce el proceso, no hay claridad en el acceso a la información necesaria para abordar el CA.

Ello refleja la posibilidad de que los CAPG puedan ser interpretados desde la predominancia, que para este caso es el giro, se tengan una posibilidad de exponerse en relación con el contexto y a la visión holística del estado en el que se encuentra el ecosistema del páramo de Guargua, de forma tal que se puedan vincular los resultados que arrojen el estado.

#### *Análisis y Conclusiones*

De la tabla # 2 Diagnóstico de conflictos ambientales se analiza que, para otorgar la licencia ambiental a una empresa minera, la persona o empresa solicitante declara una determinada cantidad antes de iniciar a explotar, dependiendo de la explotación proyectada en el terreno, se le otorgará esa licencia a la CAR cuando sea menor a 800.000 toneladas/año para el caso del carbón, para el de materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos, menor a 600.000 toneladas/año; Para que la Agencia Nacional de Licencia Ambientales (ANLA) otorgue licencias ambientales, para la explotación minera dentro de su

direccionamiento se necesita una extracción igual o mayor a 800.000 toneladas/año para el caso del carbón, para materiales de construcción y arcillas mayor o igual 600.000 toneladas/año y con materiales industriales no metálicos mayor o igual a 250.000 metros cúbicos/años (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenibles , 2014.)

Desde una fuente anónima se realizan los siguientes cálculos y reflexión en cuanto a la explotación de la arena y gravilla lavada que baja desde Carupa.

Volquetas transitan 8 am a 12 m	# volquetas 100/4h	Cada volqueta carga 14 m <sup>3</sup> arena y gravilla lavada
------------------------------------	-----------------------	--

$$100 \times 14\text{m}^3 = 1400\text{m}^3$$

Aproximadamente el m<sup>3</sup> cuesta 60.000 pesos  
En 4 horas

$$60.000 \times 1.400\text{m}^3 = 84'000.000$$

84 millones de los cuales no se retribuyen en nada al municipio o a la provincia, quedando en el bolsillo de unos pocos, y en cambio sí genera una gran contaminación, y deterioro del territorio, esto no se hace visible o evidente para la mayoría de los habitantes del municipio, tanto de Ubaté como de Carupa.

Pero el control de la extracción de acuerdo a la norma se rige bajo “la buena fe” de la persona o empresa, que declare ante estos entes de “control” su extracción, ya que no existe un dispositivo o máquina que permita el control real de la cantidad del material que se extrae. Este sería el rol que deberían asumir las autoridades si en verdad se quisiese un “control” eficaz, habría que contabilizar cuantas volquetas transportan en un día y calcular la cantidad de toneladas con el debido registro: número de la placa y con ayuda de una báscula su peso real, que permita corroborar la información, pero tampoco es claro qué tipo de material real se encuentra en los yacimientos, es entonces que el compilado de estos mecanismos hace que la degradación del ecosistema explotado se incremente sin un control veraz.

Por otro lado, existen otras formas eficientes para evitar la resolución superficial de los CA, es entonces que la participación crítica oportuna, posibilita acciones en armonía con el ambiente, como ejemplo el caso ubicado dentro de la tabla # 2 Diagnóstico de conflictos ambientales, donde el establecimiento del POT de la Provincia de Ubaté involucra a la comunidad para su validez, estableciendo los lugares en donde se deben o no instaurar la extracción de recursos naturales y otros disturbios en el ambiente, independientemente de otras decisiones.

No se tuvo en cuenta para el DCAPG cada uno de los procesos del estado (activos, terminados, en evaluación, etc.) de los casos que poseía la VSPU respecto al páramo, ya que en su mayoría se centran en procesos jurídicos de los cuales se requiere de conocimientos específicos en derecho.

## **Capítulo II: Caracterizar las necesidades educativas para el fortalecimiento de la veeduría socio ambiental en torno al páramo de Guargua**

### ***2.1. La Veeduría Socioambiental de la Provincia de Ubaté (VSPU)***

El ejercicio de la veeduría es un mecanismo democrático de representación y participación ciudadana, para el seguimiento, control y vigilancia de la gestión pública (Ley 850, del 2003) a partir de dos modalidades;

- La primera, en relación veeduría- estado; ya sea en ámbitos administrativos, políticos, judiciales electorales, ambientales y órganos de control organizaciones no gubernamentales encargadas del desarrollo de algún programa que involucra la prestación de un servicio público.
- La segunda en relación veeduría – comunidad a la que representa, para fortalecer la participación ciudadana y comunitaria en la toma de decisiones para la gestión de asuntos que los afectan desde el cuidando los intereses de la comunidades, en el seguimiento y el control de proyectos de inversión.

En este caso la CAR, como uno de los organismo de carácter público, que están en función de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables, aportando de esta manera al desarrollo sostenible del país. Su jurisdicción comprende 18.706,4 Km<sup>2</sup>, los cuales se agrupan 104 municipios, 98 de Cundinamarca, 6 de Boyacá y la zona rural de Bogotá, entre sus funciones esta tomar medidas que estén acordes con las características y dinámicas económicas, sociales y culturales. Para ello deben disponer de una planificación donde se tenga necesidad de alto impacto y atenderlas de forma coordinada, eficiente, transparente y participativa.

En ésta entidad se establecen guías para el seguimiento y la evaluación en el desarrollo de sus actividades, que deben ser importantes al momento de tomar decisiones. En la seccional regional de Ubaté, “territorio de la CAR” la comunidad Ubatense ha encontrado irregularidades en la gestión de la administración del medio ambiente, además omitiendo incluir en sus prioridades el abordaje y mitigación de prácticas de extracción intensiva sobre el impacto cultural y social, generando un sesgo en las evaluaciones sobre proyectos que se hacen en el territorio. La comunidad ha intentado a modo personal poner en aviso a la CAR en diferentes dependencias, pero ello no genera mayor impacto sobre sus modos de proceder.

Estas dinámicas inoperantes en la individualidad han aportado a la conformación de un grupo de personas interesadas en la defensa del cuidado y preservación del territorio, que advierten las irregularidades, pero también son un actor importante que dinamiza la comunidad en la defensa del ambiente.

Es entonces que se constituye el 30 de Julio del 2008 la veeduría socio ambiental de la provincia de Ubaté (VSAPU), que en sus inicios fue integrada por los señores Jairo Molina González, Raúl Ocampo Cortes, Marlen Alarcón Pinilla, Edgar Ernesto Pachón, Cesar Augusto Poveda, Lucy Rivera Pinzón, Emilio Cendales Ahumada, José Luis Cañón Vásquez, German Orlando Leuro Torres, José Rafael Rincón Murcia, Julio Guevara Fandiño, Clemencia Barrera Díaz, Gloria Teresa Vásquez de Montañez, Pedro Alberto Prieto Sierra, Carlos Julio Castillo, Johana

Pisco Galarza, Amadeo González González y Ana Lucia Malaver Rocha, con el objetivo de velar por el manejo adecuado y protección de los recursos naturales, así como su relación con los derechos fundamentales de los individuos contemplados en la constitución política de Colombia, su ámbito territorial es la provincia<sup>6</sup> del valle de Ubaté y su duración será por 50 años (Personería municipal de municipio de Ubaté, 2008)

Esta veeduría ha estado activa e inactiva en distintos momentos, su más reciente actividad es a partir del 2016 (ello se debe a la intervención de la comunidad desde problemáticas coyunturales), la que cuenta con la participación de profesionales de distintas áreas que son habitantes de la vereda de Sucunchoque en su mayoría.

---

<sup>6</sup> La provincia del valle de Ubaté comprende 9 municipios del departamento de Cundinamarca, Tausa, Suta Tausa, Cucunubá, Carupa, Guachetá, Lenguazaque, Fúquene, Simijaca y Ubaté como cabecera de provincia.

### 2.1.1. Relación VSAPU con el páramo de Guargua

Como se menciona anteriormente, la VSAPU ha hecho seguimiento a los procesos que desarrolla no solo de la CAR, sino de los entes gubernamentales y no gubernamentales que tienen incidencia sobre su territorio. El páramo de Guargua, es un punto de especial interés para la VSAPU, ya que de allí se obtiene el agua que llega a los habitantes de la provincia del valle de Ubaté, además promueve la exigencia al estado y sus dependencias, para garantizar una vida digna, con la menor afectación de la extracción de recursos frente a las prácticas culturales y tradicionales de los habitantes de la provincia de Ubaté. Además, comprenden la necesidad de defender al páramo como fuente de agua y territorio único de vida, por ello el seguimiento de las dinámicas mineras y de extracción de recursos es una actividad constante que provoca acciones a nivel jurídico y de sanción social frente a las irregularidades presentadas en el territorio del páramo.

El seguimiento de la VSAPU tiene en las acciones legislativas una herramienta útil para ser escuchados por los entes gubernamentales en sus reclamaciones, por lo que han transformado las proyecciones que afectan el territorio en diferentes ocasiones. Además, que la integran personas con el suficiente interés y conocimiento para desarrollar tareas legislativas que sin el debido proceso se pueden detener.

Una de las limitantes en el accionar de la VSAPU es la divulgación de sus actividades y la falta de convocatoria para integrar más personas que apoyen y trabajen constantemente en pro de las buenas prácticas del territorio, debilidad que para la defensa del territorio debe apoyarse de otros actores de la comunidad. Se quiere aclarar que el accionar es principalmente legal y que los niveles de participación de sus habitantes en ocasiones son atravesados por intereses particulares momentáneos lo cual limita el seguimiento de las problemáticas, es decir dan cuenta que falta una labor educativa para que los ubetenses se preocupen por su territorio y por recibir un trato digno.

Además, se encontraron otras limitantes en la VSPU, que son puntos a tener en cuenta en la articulación con la educación, se debe reforzar que el seguimiento de los CA, en el páramo de Guargua se centra exclusivamente en las gravilleras y otras presiones que perturban este ecosistema. En las reuniones informativas o de planeación, los asistentes asumen tareas que no cumplen posteriormente, haciendo que se pierda la cohesión social interna y se ralenticen procesos. En las reuniones también se evidencia la ausencia de jóvenes, lo cual lleva a pensar en la falta de un relevo generacional, más cuando la mayoría de los asistentes son de la tercera edad. Un aspecto de movilización social es cuando se evidencia una perturbación significativa que genera una coyuntura que activa la acción de la VSPU, cuando la actividad debería ser constante con diferentes periodos de intensidad según las dinámicas en el territorio, un ejemplo de esto es que de la totalidad de los inscritos inicialmente, solo participan activamente cuatro integrantes. En los espacios de interacción con la comunidad a la VSPU tiene dificultades al socializar resultados e inquietudes de participación con la comunidad. En algunas reuniones las discusiones se diluyen y no se aprovecha al máximo, por ejemplo, en plantear y desarrollar un cronograma anual de actividades, ya sea de socialización, recreación, integración o escuela política de los participantes.

Dentro de las oportunidades a resaltar es que tienen la facilidad para encontrar y abordar las problemáticas del páramo ya que tienen una férrea convicción en defender el páramo y los servicios que brinda a las comunidades aledañas, la VSPU al estar presente en el territorio tiene diferentes contactos que denuncian las irregularidades, empero en sus denuncias se requiere un mayor panorama de análisis desde una postura crítica de la realidad incluyendo los actores y sus versiones.

Para reflexionar y aportar a las dinámicas de la VSPU, se propone que en las actividades de integración se expongan y apoderen los interesados en participar de la VSPU con compromisos de corresponsabilidad, serenidad, coherencia y precaución necesarios avanzar en la defensa del territorio. Así mismo se pueden establecer diferentes medios de información que sean de fácil acceso para la comunidad.

## 2.2. Selección de las Instituciones de Educación

Dado que la Escuela tiene la posibilidad y el deber de incluir temáticas contextuales que aporten al futuro de sus estudiantes, es necesario hacer una revisión de las Instituciones Educativas (IE) en el municipio de Ubaté y escoger algunas para evidenciar si tiene o no incluido en sus currículos el tema de páramo desde una dinámica contextual.

Históricamente las IE han sido influenciadas por la Iglesia Católica, en Ubaté la primera escuela fue construida por iniciativa de la orden Franciscana en el año de 1792, comunidad que aún se mantiene presente en el municipio. Actualmente se reconocen 5 IE públicas y alrededor de 44 colegios privados los cuales tienen sedes en zonas rurales y urbanas del municipio; para la presente investigación se revisó la misión, el compromiso con la comunidad y el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Se escogieron dos IE:

La **Institución Educativa Departamental Normal Superior de Ubaté (IEDNSU)**, institución de carácter público, esta cuenta con tres sedes ubicadas en las veredas de Palo Gordo, Viento Libre y la sede principal ubicada en la zona urbana donde se desarrolló el trabajo. Esta institución fue fundada en el año de 1962 siendo de gran importancia para la región, ya que de acuerdo con su lema “Educar en la libertad, la participación y el desarrollo comunitario”, la misión es: *“Formar excelentes maestros innovadores, autónomos y competentes para desempeñarse en el campo de la Educación preescolar y Básica Primaria; fundamentados en un modelo pedagógico integrador con enfoque socio crítico fortalecido con la metodología de Educación Relacional que garantice a los estudiantes una formación humana integral y el desarrollo de competencias para la construcción de currículos pertinentes y flexibles de acuerdo al contexto local, regional y global.”* Y en el PEI mencionan la relación con la comunidad y el contexto como líneas fuertes para trabajar, además de un currículo flexible que posibilita la lectura del contexto desde una lectura crítica del ambiente educativo.

La segunda es la **Institución de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente (ICAM)** un colegio de carácter privado, en el que actualmente se encuentra ubicada en la vereda Sucunchoque km 2 vía Carmen de Carupa. Tiene sus orígenes en predios donados por el último cabildo indígena del municipio, con el propósito de cumplir con el legado indígena de utilizar los terrenos de la hacienda Novilleros para la educación enfocada a la población rural, en el sector de Palo Gordo, bajo el nombre de Hogar Juvenil Campesino de Ubaté esto por el año de 1979; posteriormente con el propósito de modernizar la estructura administrativa y para buscar la sostenibilidad de los diferentes programas, en Febrero de 2005 se constituyó la *Fundación Bios Terrae*, propietaria de la institución, enfocada en ser interdisciplinaria sólida, dinámica y sostenible, su misión es: *“formar personas y comunidades llenas de virtudes humanas y cristianas, técnicamente competitivas y comprometidas con la transformación de su entorno. En nuestro propósito cultivamos una excelente calidad científica, humanística y técnica. Fomentamos el valor de la familia y el respeto por la vida y por los demás derechos humanos, teniendo en cuenta la diversidad étnica, ambiental y cultural de la región y del país.”* Donde sus estudiantes tienen la capacidad de liderar procesos de investigación aplicada que motiven cambios profundos, pacíficos y responsables en la comunidad regional, acorde con las transformaciones sociales, políticas, ambientales y económicas que vive el país en pro de una sociedad incluyente, justa y fraterna.

Para las cuales se trabajó con dos grupos focales, el primero de grado 9º en la IEDNSU y el segundo con el grado 10º del ICAM, en los cuales se desarrollaron requerimientos pedagógicos acorde con los tiempos permitidos para cada institución educativa; ICAM 3 meses e IEDNSU

6 meses, estableciéndose 4 etapas que aportaron al acercamiento del páramo de Guargua desde una visión holística a sus problemáticas, expuestas en la *Tabla 4*

<i>Tejiendo con la comunidad educativa</i>						
<i>Etapas</i>	<i>Momento</i>	<i>Temáticas</i>	<i>Cuestionamiento</i>	<i>Estrategia</i>	<i>ICAM</i>	<i>ENSU</i>
1	Pre saberes	Contextualización institucional y de la Población	Proyección institucional, acercamiento comunitario	-Entrevistas	X	X
	Pre saberes	Saberes y tradiciones del páramo	¿Qué es el páramo para mí?	Dibujos y entrevistas		X
2	Caracterización	Saberes y tradiciones del páramo	¿Qué es un páramo? ¿Tipos de Páramos?	Dialogo mesa redonda, mapa, diapositivas		X
	Caracterización	Importancia social, cultural y epistemológico relación páramo-sujeto	El hombre custodio de la vida	Videos, foro taller, desarrollo práctico		X
	Caracterización	Caracterización biológica de la zona de páramo	Formas de vida animal y vegetal de los páramos		X	X
3	Metodología y desarrollo de la propuesta	Ruta metodológica e investigativa	<i>Proyección</i> Internacional Nacional Local	Lo vivo en el páramo: salida de campo páramo de Guargua	X	X
	Metodología y desarrollo de la propuesta	Diagnóstico de conflictos ambientales	<i>Tejido de saberes</i> Caracterización e identificación de los conflictos ambientales en el páramo de Guargua	Tejiendo la planta de la memoria (Ancianato, comunidades campesinas e indígenas) Planteamiento de las afinidades en abordar los conflictos ambientales (exposición)	X	X
4	Análisis y Resultados	Socialización	<i>Proyección territorial:</i> feria itinerante propuesta de acercamiento comunitario	Perifoneo itinerante y Feria itinerante propuestas de acercamiento comunitario	X	X

*Tabla 4 Tejiendo con la comunidad educativa*

### Primera etapa: Caracterización de la población

La caracterización de los estudiantes, de I.E.D. Escuela Normal Superior de Ubaté, se basa en la recolección de información por medio de entrevistas que permiten evidenciar las características de las poblaciones y la estancia dentro de la región, en comparación al conocimiento previo de la visita al páramo, trabajándose con un grupo de 21 estudiantes del grado 9º, los cuales 4 son mujeres y 17 hombres, entre 15 y 19 años, de estos el 85% nació en Ubaté, de los cuales 19% viven en zona rural y el 21% en el casco urbano, y tan solo el 19 % vive en una zona rural de Lenguazaque y Cucunubá, y el 52 % de las mamás nacieron en Ubaté y el 33% en otro municipio de la provincia, para los padres el 52% nacieron en Ubaté y el 33% en otros municipios de la provincia, sus trabajos se desempeñan en un 48% del total de todos los padres de familia en trabajos dentro de la provincia, toda esta información nos indica que sus actividades y duración en debería arrojar un nutrido conocimiento del territorio, pero eso no se evidencia en los estudiantes de noveno, distribuidos así:

Genero	# Estudiantes
F	4
M	17

Tabla 2

Lugar de nacimiento estudiantes	# Estudiantes
Ubaté	18
Zipaquirá	1
Carupa	1
Cucunubá	1

Tabla 3

Edades	# Estudiantes
15	3
16	7
17	7
18	3
19	1

Tabla 4

Zona en la que residen los estudiantes	# Estudiantes
Ubaté Rural	4
Ubaté Urbano	13
Lenguazaque Rural	2
Cucunubá Rural	2

Tabla 5

Lugar de procedencia de la madre	# Mamás
Muzo	1
Chía	1
Guachetá	1
No Sabe	1
Carupa	2
Cucunubá	2
Lenguazaque	2
Ubaté	11

Tabla 6

Sustento económico de las familias	# de mamás y papás
Cocinera	1
Funcionario de servicios públicos	1
Independiente	1
Guardia de seguridad	1
Almacenista de bodega	1
Mecánico	1
Oficios varios	1
Vidriería	1
Periodista	1
Secretaria	1
Docente	1
Bombero de gasolinera	1
Fontanero	1
Flores	2
Fábrica de lácteos	2
Ganadero	2
Minero	2
Conductor	5
Ama de casa	6
Comerciante	10

Tabla 7

Zona en la que laboran		# de papás y mamás
Ubaté	Rural	8
Ubaté	Urbana	22
Lenguazaque	Rural	4
Peaje Casa blanca	Rural	1
Fuquene	Rural	1
Tocancipa	Rural	1
Cucunubá	Rural	3
Todo el país	Rural y urbano	1
Toda la región	Rural y urbano	1

Tabla 8

Tiempo que han vivido en el municipio	municipio	# Estudiantes
Más de 20 años	Ubaté	10
Más de 20 años	Cucunubá	2
Más de 20 años	Lenguazaque	2
Entre 12 y 20 años	Ubaté	5
Entre 1 y 3 años	Ubaté	1
Entre 3 y 6 años	Carupa	1

A pesar de que 20 de las 21 personas entrevistadas contestaron que para ellos si es importante el páramo, empero al parecer sus acciones frente a su participación que evidencie la importancia del páramo no se ve expresada dentro de las actividades realizadas (Castaño, 2015), además 11 personas nombran algunos de los páramos que se encuentran en la región pero con baja certeza de ubicarlas en el mapa, pero en contradicción se observa que al comparar otros ecosistemas junto con el páramo su importancia disminuye y es confusa pues ya no se encuentra las respuestas acordes a la primera.

PREGUNTA	Respuestas	# Estudiantes
<i>El páramo es importante</i>	Si	20
	No Sabe	1
<i>Páramos de la región</i>	Carupa	5
	No saben	10
	Páramo de la región	6
<i>Páramo más cercano a su lugar de vivienda</i>	Guargua	3
	Otros	4
	Este y otros	2
	No sabe	12

Tabla 9 El páramo

<i>ecosistemas que considera importante</i>	no se sabe	5
	municipios de la provincia	3
	municipio fuera de la provincia	1
	Todos	2
	todos los ecosistema	1
	carupa por los alimentos y sus campesinos	1
	Carupa por el paramo	8

Para la contextualización del ICAM se encuentra que 17 de los 18 estudiantes entrevistados

Genero	
M	13
F	6
Lugar de nacimiento	
Ubaté	17
Sogamoso	1
Barrancas	1
Edad	
14	1
15	11
16	7

Zona de residencia	
Ubate: Rural	1
Ubate: Urbano	16
Lenguzaque	1
Cucunuba	1

Tabla 11

Sustento economico de las familias	# de mamas y papas
Administrador	2
Ama de casa	3
Analista en carbones	1
Asesor minero	1
Comerciante	9
Conductor	4
Docente	2
Enfermera	2
Ingeniero en sistemas	2
Construccion	1
Mecanico	1
Minero	2
NS	2
Agricultura	1
Recepcionista	1
Supervision vigilancia	3
Tecnologias de mina bajo tierra	1

Tabla 12

Lugar de procedencia de la madre	# madres
Barbosa	1
Carupa	1
Cucunuba	2
Fusagasuga	1

Zona en la que laboran		#Papás y mamás
Bogotá		1
Cundinamarca		2
Ubaté	Rural	4
Ubaté	Urbano	15
NS		4
Tausa		1
Fusagasuga		1
Guacheta		1
La Guajira		2
La pluma		1
Lenguzaque		2
Cucunuba	Urbano	2
Cucunuba	Rural	2

Tiempo que a vivido en el municipio	Municipio	# Estudiantes
Mas de 20 años	Lenguzaque	1
Entre 10 a 20 años	Cucunuba	1
Menos de 1 año	Ubaté	1
Entre 1 y 5 años		4
Entre 5 a 10 años		2
Entre 10 a 20 años		9
Mas de 20 años		1

Tabla 13

Tabla 10

Lugar de procedencia del padre	# padres
Bogota	1
Cali	1
Coello	3
La Vega	1
La Victoria	1
Medellin	1
Cucunuba	1
San Juan	1
Sogamoso	1
Ubate	7
Ceranza	1

Tabla 14

Ubate	9
Socha	1
Sogamoso	1
Sutatausa	2
Tulua	1

Tabla 15

### **Segunda etapa: Pre- saberes en la IED Normal Superior de Ubaté**

Se resalta la importancia del hombre en relación con la naturaleza, ello se expone desde la perspectiva favorable y desfavorable, expresa en los estudiantes sus formas de abordar el páramo, como parte de los conocimientos previos de los estudiantes los cuales muestran sin ningún interés aparente la realización del ejercicio (Castaño, 2015)

### **Caracterización**

Para ésta faceta se realiza un dialogo entre los estudiantes y el apoyo de diapositivas que expone los tipos de páramo y a que se refiere cuando se habla de páramo (en sus múltiples relaciones), ejercicio que tuvo el apoyo de diapositivas, apoya con los saberes y tradiciones que se retoman del páramo.

En el segundo momento de la caracterización, se realizó en un cine foro taller, el cual no solo se desarrolló con los estudiantes de grado noveno sino que fue de interés tanto de otros estudiantes como de los profesores que integraron su participación en estos espacios, en él se desarrollaron preguntas que emergían de los estudiantes y de esta forma se estableció el dialogo posterior a la película, en este espacio participaron aproximadamente 200 estudiantes, teniendo en cuenta el cronograma planteado.



Ilustración 1 Cine Páramo-ver, (C. Castaño) IEDNSU



Ilustración 2 Cine Páramo-ver, (C. Castaño) IEDNSU

**HORARIO DE ASISTENCIA FORO -  
TALLER** Problemáticas ambientales del páramo por el  
uso del agua en el territorio de Ubaté

HORA	GRADOS	PROFESOR A CARGO
7-8 AM	1002	Vanessa
	905	Luisa
	703	Imelda
	805	Adriana
	701	Carmenza
	I semestre	Nancy
	1101	Liliana
8-9 AM	602	Javier
	1002	
	905	Luisa
	703	Rodrigo
	805	Adriana
	701	Imelda
	I semestre	Nancy
	1101	Liliana
9-10 AM	901	Carmenza Pulga
	903	Mercy Porras
	III semestre	Liliana
10-11 AM	901	Sara
	903	Mercy Porras
	III semestre	Liliana
11-11:30 AM	DESCANSO	
11: 30 - 12:30 PM	902	Sara
	904	Cristina
	1003	Vanessa
	802	Adriana
	704	Imelda
	1001	Laura
12:30 - 1:30 PM	902	Esperanza
	904	Sara
	1003	Vanessa
	802	
	704	Imelda
	1001	Angelina

Tabla 16; Cronograma de ingreso al cine páramo-ver, IEDNSU

Para un tercer momento se caracteriza en las instituciones ICAM e IEDENSU, la las formas de vida en el páramo, con apoyo de libros como: El gran libro de los páramos, Colombia tiene páramos, Somos páramo, evidenciando algunas características de la diversidad de fauna y flora que habita en los páramos, como muestra de su gran importancia.

### ***Etapa 3: Metodología y desarrollo ICAM Y IEDENSU***

Esta estrategia fue planteada para las dos instituciones con la intención de vivir desde su propia experiencia la visión del páramo, teniendo en cuenta las afinidades de cada IE y la posibilidad tener acercamiento a este vital ecosistema como parte del territorio.

Se realiza una ruta del trabajo establecida en una guía previamente suministrada a los estudiantes, para la IEDENSU (ver anexo EXPEDICIÓN PEDAGÓGICA PÁRAMO DE GUARGUA IEDENSU) que tiene como objetivo “Identificar las problemáticas socio-ambientales y necesidades de las zonas del páramo de Guargua para reconocerlo como parte del territorio con influencia en los municipios de la provincia”, como participantes en esta salida se encuentran los estudiantes de 1º semestre del Programa de Formación Complementaria, y grado noveno. Los resultados esta institución no fue posible recolectarlos debido a la suspensión de actividades académicas del paro de maestros.



*Ilustración 3: Expedición Pedagógica Páramo de Guargua, 1Sem PFC Y 9º, C. Castaño*



*Ilustración 4: Expedición Pedagógica Páramo de Guargua, 1Sem PFC Y 9º, C. Castaño, Caminando el páramo*



*Ilustración 5: Expedición Pedagógica Páramo de Guargua, PFC, C. Castaño Conexión vital*



*Ilustración 6: Expedición Pedagógica Páramo de Guargua, 1Sem PFC Y 9º, C. Castaño, en diálogo comunitario* 1º Sem

La ruta de trabajo establecida para los estudiantes de 10º del ICAM ( Ver anexo PROTOCOLO SALIDA DE CAMPO ICAM ) donde se planteó el objetivo “Caracterizar la zona de vida de páramo a través de parámetros atmosféricos y asociaciones de todos los organismos presentes” para la que se planteó como estrategia metodológica la organización de 4 grupos de 5 personas

en donde cada grupo se encarga de un protocolo dependiendo de la afinidad de los integrantes , ( para posteriormente socializar el trabajo para compartir la experiencia) en donde 2 grupos (C y D) los cuales realizaran un acercamiento social durante el recorrido, los otros dos grupos (A y B) desarrollaran el protocolo en ecosistemas acuáticos y terrestres, acercándose un poco más a la parte biológica de tan importante ecosistema. Pero durante la entrega del informe del trabajo realizado en ésta zona se mostró un bajo rendimiento, ya que ninguno de ellos logro establecer los requerimientos solicitados para la guía de trabajo, por lo que se determinó continuar con la siguiente fase. Para la recolección de resultados de la salida los estudiantes no realizaron el trabajo como se les había indicado debido a que terminaron haciendo una consulta de las características del páramo a nivel general, y no el análisis del paso a paso que habían realizado en campo, y de lo cual estaba establecido en la guía.



Ilustración 7: Salida de Campo, C, Castaño 10°



Ilustración 8: Salida de Campo, C, Castaño 10°, Caminando el territorio



Ilustración 9: Salida de Campo, C, Castaño 10° Vivero Mortiño



Ilustración 10: : Salida de Campo, C, Castaño 10° Vivero Mortiño

Posteriormente se aborda la actividad denominada tejiendo saberes, la cual permite visibilizar en el mapa lo vivenciado en el páramo, como una forma de representación desde el tejido colectivo (*ilustración 1*), ya que, al dar cada puntada, se ubica las situaciones y se teje con otras, para posteriormente caracterizar las problemáticas (*ilustración 2*), a través de figuras que a modo de convenciones se pueden situar dentro del tejido.



Ilustración 11 Tejiendo saberes, vivencias del páramo 10° ICAM; C, Castaño



Ilustración 12 Tejiendo saberes, Ubicando los CA 10° ICAM; C, Castaño



Ilustración 13 Tejiendo saberes, los CA Ubicados 10° ICAM; C, Castaño

#### ***Etapa 4: Análisis y resultados***

Aquí los estudiantes de la IEDNSU y el ICAM se trabaja acercamientos pedagógicos dirigidos a la comunidad Ubatense, como resultado de lo aprendido alrededor del páramo de Guargua. En la IEDNSU se trabaja los resultados en jornada que alternan las dinámicas del paro, desarrollando la proyección territorial denominada “*perifoneo itinerante*” una propuesta que se realiza en espacio público (parque principal) del municipio de Ubaté, proyectando unos cortos denominado “Historias de Nadie: Paramo de Guerrero” y “La abuela grillo”, en donde para el primero relata una de las problemáticas que aqueja el páramo de Guargua, y su seguimiento de responsabilidad y acción a las entidades pertinentes; el segundo refiere al cuestionamiento de cómo se transforma la soberanía de nuestros territorios y se apoderan de la fuente de vida el agua, en compañía de una aromática gratuita con el fin de acercar a los transeúntes. Este ejercicio aunque por recursos, no se logró obtener un registro fotográfico, se evidencio una grata acogida por parte de la comunidad.



Ilustración 14: referencia del parque principal de Ubaté, C, Castaño

En el ICAM se planteó como proyección territorial mesas de trabajo denominadas “Mejorar si se puede” una jornada que en concordancia con el día de la tierra se celebró con la intención de mostrar varios ejercicios prácticos que permiten tener mejores hábitos para el bienestar con la madre tierra, en donde se le otorgaron 7 mesas en total (ver anexo MESAS DE TRABAJO DOMINGO ICAM ) que relacionan el consumo y la vida que circula en el agua; este ejercicio se desarrolló en la salida de la misa del domingo en la mañana en la basílica de San Luis (ubicada en la vereda Sucunchoque- Ubaté), ya que en ella se ofrecía este ritual a favor de la vida en la tierra. Su acogida fue grata y bien recibida por los asistentes, a pesar que la mesa de turbidez no se logra desarrollar por la inasistencia de los estudiantes a los que pertenecía este espacio, éste ejercicio fue documentado como nota periodística para el canal de Ubaté.



Ilustración 15 *Mejorar si se puede*, M. páramo, C, Castaño



Ilustración 16: *mejorar si* *Mejorar si se puede*, M. páramo, C, Castaño



Ilustración 17: *Mejorar si se puede*, M. microorganismos, C, Castaño



Ilustración 18: *Mejorar si se puede*, M. microorganismos, C, Castaño



Ilustración 19: Mejorar si se puede, M. Océanos, C. Castaño

## 2.3 Resultados

Sin embargo, la falta de acompañamiento por parte de instituciones educativas no favorece ni propicia la formación de niños y jóvenes en los conflictos socio ambientales de la zona, además de enseñarlos con la realidad que la dinámica cambiante de los conflictos ambientales. De esta forma se limita la participación en espacios como la veeduría, y que esta pierda continuidad e impacto en tanto no hay un cambio generacional y con ello la ejecución de los procesos que lidera.

En la VSPU es evidente que no participan jóvenes, y se hace necesario un relevo generacional para darle continuidad y mayor fortaleza a las acciones, además de aportar a la comunidad información para que su participación sea consiente y asuma la participación auto motivada en la defensa del territorio del Páramo.

<i>Articulación a la Veeduría socio-ambiental</i>			
<i>Fases</i>	<i>Momento</i>	<i>Temática</i>	<i>Estrategia</i>
5	Contextualización	Encuentros fraternales para la identificación de las necesidades pedagógicas, teniendo en cuenta como instrumento la oralidad.	<i>Identificación de las necesidades pedagógicas, para la participación ciudadanas</i>
		Participación en los acercamientos con la comunidad y los procesos que se llevan a cabo a nivel ambiental.	<i>Identificación de las necesidades pedagógicas, para la socialización de los conflictos ambientales</i>
		Acceso al archivo de los procesos abordados a lo largo del establecimiento de este grupo.	<i>Identificación de los casos para el diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua</i>
6	Desarrollo de la propuesta	Descripción de las necesidades pedagógica de la veeduría	<i>Caracterización de las necesidades pedagógicas, para la socialización de los conflictos ambientales y para la participación ciudadanas</i>

		Diagnóstico de los conflictos ambientales	<i>Organización, caracterización y retroalimentación de los casos para el diagnóstico de los conflictos ambientales del páramo de Guargua</i>
		Evidencia de la vitalidad del ecosistema, por medio de la gráfica un árbol, mostrando el estado actual de los CA	<i>Realización de los modelos del árbol, y su articulación con el estado actual de los conflictos ambientales del páramo de Guargua</i>
7	Socialización	Socializar ante los estudiantes y la comunidad la estrategia realizada	<i>Implementación de la propuesta articuladora</i>

### **Capítulo III: Reconocer los requerimientos pedagógicos que integrarán la propuesta pedagógica orientada al apoyo de la veeduría ambiental**

Como se menciona en el marco teórico, la pedagogía crítica es una base fundamental en el desarrollo de ésta investigación, en los anteriores capítulos se evidenciaron las problemáticas ambientales y las necesidades educativas, en éste se profundiza en la pedagogía y los elementos que se consideran necesarios para la transformación de las dinámicas actuales en la provincia de Ubaté.

Las características que evidencian la pertinencia de abordar los CA y la articulación de la comunidad educativa con la VSPU desde la Pedagogía Crítica (PC) son:

La PC surge de una práctica regional, con diversidad de temas que atañen a problemas a nivel continental, sumando las prácticas populares que son más cercanas a los contextos latinoamericanos, evidencia de la diversidad teórica, metodológica, que propenden al reconocimiento de las relaciones de poder y de la liberación de los sujetos, la versatilidad da cuenta del reconocimiento de las dinámicas propias de un contexto, donde la PC no es una fórmula a repetir, sino es una posibilidad que emerge y se enriquece con la propia praxis en el territorio, a la cual se le puede aportar desde otras experiencias.

Como se evidencio en el capítulo anterior, la VSPU tiene la posibilidad de brindar información pertinente a la comunidad para la defensa del territorio, en particular el páramo de Guagua y la PC puede aportar a los procesos de democracia popular donde la comunicación horizontal (igualdad de condiciones de acción y de vida) y la participación social (concientiza al ser de su responsabilidad para con el presente y el futuro) son esenciales, lo que supone el reto de articular la comunidad con la VSPU.

Además la PC, posibilita una lectura ética, política e ideológica diferente de la educación tradicional, reconociendo que ésta no es neutra, sino que tiene algún sentido, sea alienante o de liberación, donde los contenidos y la praxis pedagógica se dan para transformar la realidad, por ende, desde la comunidad educativa se pueden generar prácticas diferentes que hagan replantear a los sujetos la planeación del currículo, una acción transformadora de abajo hacia arriba.

La praxis educativa también debe propender por la identificación de factores alienantes y deshumanizantes y así aportar a la concientización de la opresión sobre los sujetos, aquí se puede evidenciar las relaciones que oprimen a las comunidades padecen impactos negativos sobre su calidad de vida por la extracción de recursos del territorio. Los oprimidos pueden ser una voz para conmovir a los demás, en el caso los campesinos afectados en su sistema respiratorio, el excesivo tráfico pesado, el incumplimiento de los planes de reforestación, las muertes ocurridas por el tráfico de los volcos de gravilla, **la naturaleza también se toma como un oprimido al cual se necesita escuchar su voz.** Al momento de generar las condiciones de posibilidad, la interacción con los involucrados se puede llegar a la praxis dialógica, donde se legitima al otro como sujeto de derechos.

Las prácticas de resistencia tienen su devenir en la conciencia de lo sujetos, por resistir ante los modelos occidentalizadores o colonialistas que buscan ocultarlos o reemplazarlos, la VSPU desde su acción tiene los elementos de creatividad y asociación popular en la defensa del territorio y la vida digna, fomentando la memoria social y la identidad (agua Naturaleza y

campesinos). Es importante resaltar que la práctica de resistencia y de libertad no se posibilita desde la educación mecánica, pues primero se tiene una lectura de la realidad que precede a la palabra, y la escritura de la palabra transforma la realidad, ésta concepción de la práctica posibilita la transformación desde la cotidianeidad, generando oportunidades teóricas, prácticas para los sujetos que estén involucrados en estas dinámicas; Las posibilidades pueden estar enmarcadas en, aportar a la participación social, resignificar los imaginarios simbólicos alrededor del Páramo de Guargua, humanizar la educación desde elementos intelectuales y sensoriales, contextualizar el proceso educativo donde la identidad está conmoviéndose por la crisis cultural y la crisis ambiental, ejemplo de ello se atribuye al acercamiento territorial desde las dos instituciones abordadas, esto permite entrar en las dinámicas de trabajo que la comunidad toma como una opción sería a trabajar.

En las dinámicas se requiere de dialogar con la palabra honesta, que se ve recompensado en la sinceridad que legitima la dignidad humana (y recuerda las prácticas ancestrales donde la palabra era acción), del desarrollo en diferentes momentos, de las posibilidades de la praxis-pedagógica emerge el reconocimiento del sujeto como agente del cambio social. Y da paso para tener en cuenta la subjetividad política.

### *3.1 Subjetividad política*

El término de subjetividad política, necesariamente hace reflexionar sobre la existencia del ser humano, y está íntimamente ligado a la idea de humano, su mundo social, ambiental, político y económico. Si se reflexiona sobre el hombre moderno, encontramos en la racionalidad instrumental, emerge de dinámicas económicas que deshumanizan los procesos sociales y culturales, esta razón tiene características de hombre, occidental, blanco, heterosexual y capitalista. La resistencia hacia esta razón surge desde el reconocimiento de sí mismo y de la realidad, al reflexionar sobre la condición humana, los procesos educativos y las necesidades contextuales. De allí emergen elementos que configuran la subjetividad política, en tanto esta posibilita otra lectura de mundo, desde esta lectura se concientizan sobre el poder que tienen, y desde allí el poder elegir y la capacidad para deliberar.

La educación está llamada a fomentar el desarrollo de la subjetividad política, proyectando sujetos políticos que aporten a la sociedad y a mejorar sus condiciones de vida desde las condiciones de posibilidad de cada uno.

La subjetividad política tiene diferentes características y elementos que la componen o la hacen posible en un sujeto, para este caso se toman los cinco elementos (Ruiz & Prada, 2012):

**Identidad:** Asumida no solo desde que se es sino, desde quien se es, ya que éste configura historia, anhelos, intereses, proyectos de vida, valores y tradiciones, no como algo fijo y establecido, sino en constante movimiento, construcción que constituye al sujeto. Pero al referirse a la identidad nación, se le categoriza como una identidad monolítica.

**Memoria:** Se establece como una dimensión pública compartida, de recuerdos que son tejidos por otros, ya que existimos por y con otros; desde la atracción, imaginación, distorsión, significación, puesto que es lo vivido y recordado, ubicándola en el tiempo y el espacio como posibilidad, se puede aseverar que las memorias configuran nuestras propias identidades.

**Proyección:** Los sujetos son más que el cumulo de las circunstancias, se pueden concebir, proyectar e imaginarse. Como sujetos de posibilidad, se da espacio a la promesa, como esperanza de cambio en un futuro ya sea cercano o lejano.

**Narración:** Permite la construcción de relatos de uno mismo individuo y colectivo, entendida como herramienta de poder, para poder tener otra versión y poner en tensión identidades, narrar en espacios públicos, similar al ejercicio dialógico que posibilita el reconocimiento de otros, es ejercer críticamente la subjetividad política

**Posicionamiento:** Movimiento político relacional que convoca al otro implicando apertura y auto afinidad a otros modos y posibilidades. Desde tomar postura frente al mundo, al ocuparlo, ganárselo, construirlo y moverse en él.

Se toma como base estos cinco elementos de la subjetividad política y se complementa con el **reconocimiento interorganísmico** propuesto por (Rico, 2015), que busca identidad a partir de interacciones éticas con otros organismos no-humanos de los cuales dependen ecológicamente, es así como la amplia la visión de ‘sí mismo’, esto puede llevar a la teoría del reconocimiento como teoría de la sociedad, este enfoque interpretativo permite comprender el ambiente y desvelar el reduccionismo instrumental que se ha desarrollado con el mismo. Al integrar el reconocimiento interorganísmico puede emerger desde la autonomía de los sujetos un cambio de paradigma que sea adecuado para resolver la crisis ambiental. (El cambio de paradigma en principio es individual, colectivo y social, este tiene una fuerte resistencia de parte de las subjetividades con racionalidad instrumental)

El reconocimiento interorganísmico propende por ejercer el derecho de todos los seres de existir, para esto se requiere una precondition de afecto u emoción hacia dichos organismos, el autor le denomina “Biofilia”, desde allí proyecta los derechos de la naturaleza como una herramienta para la protección del ambiente.

Estos dos elementos tanto la PC como la subjetividad política son esenciales, ya que brindan posibilidades teóricas y asociativas para implementar en la articulación entre la comunidad educativa y la VSPU, es así como las actividades futuras tienen como fundamento buscar la liberación del sujeto, que se reconozca como un ser de cambio y a su vez reconozca la naturaleza como otro en tanto es otro, digno de ser un tenido en cuenta en la posibilidad de acción y de vida.

## Capítulo IV: Análisis de resultados

### 4.1. Triangulación de los resultados del cap. 1, 2 y 3

Dado que los resultados obtenidos brindan información diversa, se desvela la complejidad al tratar el DCAPG, las necesidades educativas de las IE y la VSAPU, una herramienta útil para contrastar, mostrar las convergencias, las interacciones y debilidades es la triangulación de la información, ésta no entendida como metodología de investigación, sino asumida a nivel conceptual donde se relacionan resultados de las fases de la investigación, posibilitando otro nivel de análisis, que ya desde la complejidad arroja datos concretos para formular una estrategia que integre todo y a su vez sea cercana al contexto y de fácil manejo para la comunidad. Las cuales se exponen a grandes rasgos para el abordaje de los resultados que se presentarán más adelante.

A partir del desarrollo y construcción del DCAPG, junto con los instrumentos empleados, se logra caracterizar y estructurar una forma de visibilizar los CA en el páramo de Guargua identificando también alternativas para su abordaje.

Desde la identificación de las características tanto en las instituciones educativas (IE) como en la veeduría, se encuentran las necesidades educativas de la VSAPU en relación con el páramo de Guargua y la comunidad; a su vez se aborda el trabajo pedagógico en las IE, desde la intencionalidad en acercarse a la comunidad del páramo y sus problemáticas.

En este apartado se entrelaza la pertinencia de la pedagogía crítica y la subjetividad política, desplegando la intencionalidad con la que se abordó el proyecto, conceptualizando y viabilizando elementos para la construcción de una alternativa educativa que posibilite prácticas de libertad; el reconocimiento del otro y el reconocimiento interorganísmico.

### 4.2. Resultados y análisis

Desde los resultados que arroja la tabla del DCAPG la predominancia del estadio Giro permite resaltar las características de cambio del rumbo y/o salto a otro estadio del conflicto, para abordar una visión general de las condiciones en las que se encuentra el ecosistema del páramo de Guargua, debido a que todos los diagnósticos de conflictos ambientales que se consultaron realizan una exposición de los resultados desde una forma estadística enredada y de difícil acceso para las comunidades en las que se encuentran las problemáticas, estos Estadios además de estructurados, permiten acercarse a los interesados a una visión concreta y fácil de entender desde lo visual, por la atribución de colores y nominación de una categoría que posibilita su caracterización concreta.

Para los conflictos ambientales que se les atribuye proceso jurídico y en los que hace parte el archivo de la veeduría, no se toman para el DCAPG, por dos razones; la primera se debe a que el archivo pudo ser recuperado recientemente, el cual es extenso y maneja un vocabulario en

su mayoría jurídico, que por cuestiones de tiempo no fue posible acercarse a el, asumiéndolo como caso , pero si se asumió como documento consultado para contrastar las diferentes versiones de los casos que si se tomaron.

*Teniendo en cuenta el contexto y las cercanías con el páramo en la comunidad se escoge un organismo, que para este caso es una planta nativa y de transición entre el bosque alto andino y el páramo como, la es la del mortiño*

Debido a que los integrantes de la veeduría son de diversas carreras y oficios, se hace necesario unificar un poco el lenguaje de forma sencilla que permita entender las problemáticas, pero sin perder la importancia y especificidad en la que se encuentran los casos de los CA, e ir divulgando un estado de alerta en forma paralela a la comunidad, sin dar información específica que pueda entorpecer los procesos de mejora del conflicto ambiental o poner en alerta a los actores que estén en discordia con las mejoras de ellos.

Desde la visualización de los currículos de los colegios del municipio de Ubaté se encuentra la ausencia del abordaje del páramo como parte del territorio.

La importancia del páramo se hace confusa dentro de las entrevistas realizadas, pues en algunos resultados que arrojan las entrevistas atribuyen al páramo como importante, pero pocos encuentran, sitúan y mencionan páramos de la región, a pesar de que su gran mayoría habitan y laboran desde hace más de 6 años en la provincia 14 de los 19 entrevistados, y en las otras entrevistas 14 de los 21 estudiantes entrevistados vive en la provincia de Ubaté.

De acuerdo con lo anterior emerge una estrategia que permite visibilizar las problemáticas a nivel general, planteando como orientación una postura analógica entre el estado en el que se encuentra el DCAPG.

#### 4.2. Resultados y su análisis

La estrategia que busca la articulación entre la VSPU, la comunidad educativa y elementos de la PC y subjetividad política se compone de:

Un **componente pedagógico**, que incorpora elementos de la PC, nutrida desde las prácticas de los grupos de la provincia, pues no se desconoce las acciones realizadas, se complementa la practica con la teoría y se busca la praxis liberadora con el resto de la comunidad, además con la subjetividad política y el reconocimiento interorganísmico se busca que los procesos educativos en las IE y con la comunidad ubatense se incorpore un elemento **motivacional** que está ligado a los sentimientos, es una posibilidad para llevar a los sujetos a la acción consiente y una proyección colectiva de la cotidianidad en el territorio.

Otro aspecto por resaltar que debe ir en la propuesta es el reconocimiento **histórico** de la transformación de los CA, el impacto sobre el territorio y las comunidades, pues la historia no tiene por qué repetirse si se reconocer y se actúa para evitarla, la historia a la que nos referimos da cuenta del mal uso e intervención sobre el territorio que desde la colonia hasta la locomotora minera azota el territorio de la provincia de Ubaté. El conocimiento y reconocimiento histórico, biológico, ecológico, social y cultural no debe ser neutro, debe propiciar la **defensa** del

territorio, desde la organización y planeación de acciones **legales** y **directas** que tengan un impacto significativo en las prácticas de extracción de recursos, en la interacción con la naturaleza, por lo tanto la **participación** debe ser otro elemento que se requiere para ejecutar las acciones, pero una participación oportunista o desinformada no es la ideal, sino una participación donde sea auto movilizada, autónoma, con argumentos desarrollados, con convicciones éticas y sociales que primen el bien colectivo sobre el común y que la palabra empeñada sea obra realizada.

El árbol emparamado es una propuesta educativa que recoge los anteriores elementos y los plantea en función de la defensa del páramo de Guargua mediante la vinculación efectiva de la comunidad a la Veeduría Socio ambiental de la Provincia de Ubaté, en esta vinculación es necesario involucrar a las instituciones educativas para que sus estudiantes se asuman como sujetos de cambio, y aportes con autonomía y responsabilidad a la sociedad donde viven.

A continuación, se describe la propuesta en cuestión.

## Capítulo V: Propuesta pedagógica Árbol

### 5.1. Propuesta Educativa: Árbol

Acorde con Blanchard, Carlos & Randolph 1997 definen el empoderamiento como un proceso multidimensional de carácter social, en donde el liderazgo, la comunicación y los grupos autodirigidos reemplazan la estructura piramidal mecanicista por una estructura más horizontal, en donde la participación de todos y cada uno de los individuos dentro de un sistema, forman parte activa del control del mismo, con el fin de fomentar la riqueza y el potencial del capital humano, que posteriormente se verá reflejado no solo en el individuo, sino también en la comunidad en la cual se encuentra inmerso .

La conciencia y la actividad no basta para realizar una transformación, por lo tanto se requiere de organización, que supone planificación, liderazgo, coordinación (Giraldo, 2015), es entonces que esta propuesta emerge como una alternativa de visibilización de los CAPG, permitiendo al acercar a la comunidad a los procesos de participación que desde una postura crítica y subjetiva políticamente se logre abordar las problemáticas del contexto, incentivando las rutas desde lo jurídico y/o acciones legales, pertinentes para posibilitar arraigos en el territorio del páramo de Guargua, para éste caso; con la posibilidad de ser una herramienta transformadora y versátil, para con el CAPG.

Generadora de un panorama amplio del conflicto ambiental, medida que posibilita el acercamiento a la organización en defensa del territorio como plantea la VSAPU.

Para ésta propuesta se realizó la representación del estado de él ecosistema de páramo por medio de un árbol de mortiño, seleccionado puesto que representa la transición entre la zona de páramo y la intervención del humano al lugar en el que habita y por otro lado a nivel ecológico su hábitat es ubicado en una zona de transición entre el bosque alto andino y el páramo.

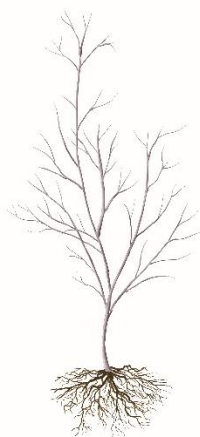
### 5.3. Como se lee

Para la selección del árbol se debe tener en cuenta los resultados que arroja la tabla de los estadios del conflicto para posteriormente ubicar el color del nivel de intervención del ecosistema de páramo que arroja el estadio, el cual indica las partes del árbol de mortiño, que se debe formar a partir de lo indicado.

90% NIVEL DE INTERVENCION DEL ECOSISTEMA DE PARAMO									
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	%correspondientes a cada nivel
Amarillo	Dorado	Café	Verde	Naranja	Rojo	Fuccia	Morado	Azul	indicadores en relación a los estadios del conflicto
Arbol h verdes manchas y amarillas frutos y flores	Arbol h verdes manchas y amarillas flores	Arbol h verdes manchas y amarillas frutos	Arbol h verdes manchas y amarillas	Arbol hojas amarillas	Arbol Tallo y Raices	Arbol hojas verdes con manchas	Arbol h verdes manchas y flores	Arbol h verdes manchas frutos y flores	Gráfica representativa en relación a la intervención del ecosistema de páramo
Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Arbol Tallo y Raiz	Partes correspondientes a la estructura comparativa del páramo
Hojas verdes con manchas	Hojas verdes con manchas	Hojas verdes con manchas	Hojas verdes con manchas			Hojas verdes con manchas	Hojas verdes con manchas	Hojas verdes con manchas	
Hojas amarillas	Hojas amarillas	Hojas amarillas	Hojas amarillas	Hojas amarillas					
Flores	Flores						Flores	Flores	
Frutos		Frutos						Frutos	
Conflicto Latente	Conflicto en etapa temprana	Escalamiento	Giro	Crisis	Violencia	Estancamiento	Maduración	Transformación	
Amarillo	Dorado	Café	Verde	Naranja	Rojo	Fuccia	Morado	Azul	

Posteriormente se selecciona las partes del árbol identificadas así:

### *Tallo y raíz*

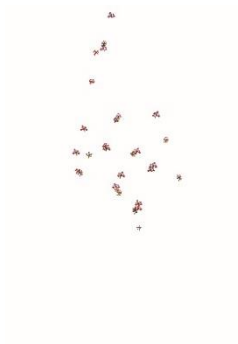




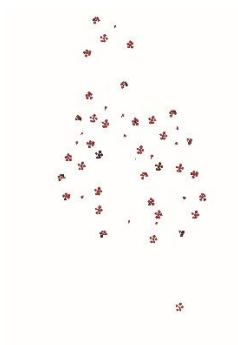
*Hojas verdes con manchas Hojas amarillas*



*Flores*



*Frutos*



## **Recomendaciones**

A modo de recomendación hacia la VSPU, a futuro se establezca los derechos de la naturaleza, en la región o en especial en las zonas de páramo

## **Anexos**

Consultar en versión digital

**T# 1 -Documentos en lista**

**T#2-Diagnostico de conflictos Ambientales**

**T# 3-Modelo de Marco Lógico- Actores**

## **Tabla de siglas**

**VSPU:** Veeduría Socio- Ambiental de la Provincia de Ubaté.

**DCAPG:** Diagnóstico de los Conflictos Ambientales Páramo de Guargua

**CA:** Conflictos Ambientales

**ICAM:** Institución de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente

**IEDNSU:** Institución Educativa Departamental Normal Superior de Ubaté



## Bibliografía

- Agencia de noticias UN. (19 de Mayo de 2011). *Páramos, paraísos de niebla y agua*. Recuperado el 22 de Febrero de 2017, de Unimedios, Agencia de Noticias UN / Medio ambiente: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/paramos-paraisos-de-niebla-y-agua.html>
- Alcaldía de Villa de San Diego de Ubaté. (24 de Mayo de 2010). *Sito oficial de Villa de San diego de Ubaté en Cundinamarca* . Obtenido de Ubaté Activa Social y productiva : [http://www.ubate-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml#arriba](http://www.ubate-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#arriba)
- Arendt, H. (2005). *La tradición oculta*. Buenos Aires: Paidós.
- Arévalo, E. (2011). Educación y desarrollo de material educativo en la formación de campesinos. *Revista Flora Capital*, 61-64.
- AUDICON- AMBIOTEC. (2006). *Diagnóstico prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté y Suárez*. Bogotá: CAR.
- Bedoya, C., Caravedo, J., Moreno, G., Puma, L., & Salazar, K. (2010). *Guía para la transformación de conflictos socio ambientales*. Lima, Perú: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA.
- Bernal, a., Bernal, J., Espejo, R., Niños, C., Ojeda, Y., Pinilla, M., . . . Martínez, A. (2007). *La Ilustre y Generosa villa de San Diego de Ubaté*. Ubaté: Migema ediciones LTDA.
- Castaño, C. (2015). *Diario de Campo*. Ubaté.
- Coll, C. (2004). La misión de la escuela y su articulación con otros escenarios educativos: reflexiones en torno al protagonismo y los límites de la educación escolar. *VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Conferencias Magistrales* (págs. 15-56). Mexico D.F.: Comité Mexicano de investigación Educativa.
- Colmenares, A., & Piñero, M. (Mayo-Agosto de 2008). La invesigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la compresión y tranformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.
- Comboni, S., & Juárez, M. (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *Redalyc*, 10-23.
- Corporación Autónoma Regional. (2006). *Diagnóstico Prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté y Suarez*. Bogotá: CAR.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca . (2006). *Diagnóstico prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica de los ríos Ubaté Y Suárez*. Bogotá.
- Covas, O. (2004). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico, e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 32(2), 1-8.
- Diversidad y Conservación. (16 de Abril de 2013). *Diversidad y Conservación, Una muestra semanal sobre los animales, plantas y actividades de conservación en los Andes de Colombia*. Recuperado el 03 de Septiembre de 2016, de Una guía para restaurar los ecosistemas de Colombia – Los páramos de la cordillera Oriental: <http://biodiversidadyconservacion.blogspot.com.co/2013/04/una-guia-para-restaurar-los-ecosistemas.html>
- Escuela Normal Superior de Ubaté. (2014). *Proyecto educactivo institucional*. Ubaté, Colombia.
- Freire, P., & Donald, M. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad* . Paidós.

- Giraldo, J. T. (2015). *Camilo: mirara y juzgar...soñar y actuar...impactos y proyecciones*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- González, F., & Valencia, J. (2011). Los páramos en la historia. *Colombia Tiene Páramos*(1), 4-19.
- González, F., & Valencia, J. (Febrero de 2011). Los páramos en la Historia. *Colombia tiene páramos*(1), 4-17.
- González, M. J. (2007). La pedagogía crítica de Paulo Freire contexto histórico y biográfico. *Centro Cultural Poveda-Anuario Pedagógico*, 53-64.
- Hofstede, R., Segarra, P., & Mena, P. (2003). *Los Páramos del Mundo. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos*. Quito, Ecuador: Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. (2007). *Atlas de Páramos de Colombia*. Bogotá D.C., Colombia: Grey Comercializadora.
- La Villa. (9 de Noviembre de 2015). Pago por servicios ambientales, la apuesta ambiental en Cundinamarca. Ubaté, Colombia. Recuperado el 12 de Junio de 2017, de <http://lavilla.com.co/portal/2015/11/09/pagos-por-servicios-ambientales-la-apuesta-ambiental-en-cundinamarca/>
- Lander, E. (Enero de 2000). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. (E. Lander, Ed.) Recuperado el 27 de Septiembre de 2016, de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100708034410/lander.pdf>
- Las Turberas*. (25 de 03 de 2017 ). Obtenido de Ramsar Web site information services: <http://www.ramsar.org/es/themes/las-turberas>
- Leff, E. (1986/2000). "Ambiente y Articulación de Ciencias", en *los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*. Mexico: Siglo XXI.
- Leff, E. (2005). Vetas y vertientes de la historia ambiental latinoamericana. Una nota metodológica y epistemológica. *Varia historia*, 21(33), 17-31.
- Mediación Ambiental para Solucionar Conflictos. (2015). *Manos a la obra*, 29.
- Melero, N. (Abril de 2011). El paradigma cítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social; un análisis desde las ciencias sociales. *cuestiones pedagógicas*, 339-335.
- Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenibles , Decreto 2041 (Por el cual se reglamenta el título VIII de la ley 99 del 1993 sobre licencias ambientales 15 de Octubre de 2014).
- Müller, A., & Halder, M. (1978). *La Educación Como Práctica de la Libertad, Paulo Freire*. Siglo veintiuno editores.
- Müller, V., & Sigrist, N. (Agosto de 2014). PROMAC-Programa Medio Ambiente Colombia. *Biodiversidad una guía para todos*. Bogotá, Colombia: Trineo estudios.
- Muñoz, M. (Enero-Marzo de 2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Ciencia y Cultura Elementos*, 12(57), 29-33. Recuperado el 17 de Abril de 2017, de <http://www.elementos.buap.mx/num57/htm/29.htm>
- Organización Colparques. (12 de Octubre de 2015). *Páramo de Guerrero*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2016, de <http://www.colparques.net/GUERRERO>
- Ortegón, E., Pacheco, F., & Prieto, A. (2005). *Metodología de marco Lógico para la planificación, y la evaluación de proyectos y programas*. Naciones Unidas: Naciones Unidas.
- Ortegón, E., Pacheco, F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago: Naciones Unidas.

- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Chile: Naciones Unidas, CEPAL.
- Paéz, M. (2013). *Diseño de una propuesta educativa participativa desde una perspectiva etnoecológica para la reconfiguración de las relaciones establecidas entre las comunidades ribereñas y el delfín rosado (inia geoffrensis) en el Municipio de Puerto Carreño, Vichada*. Recuperado el 26 de Agosto de 2016, de Universidad Pedagógica Nacional, Catalogo de Biblioteca: <http://catalogo.pedagogica.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=191854>
- Paulo, F. (1965). *La Educación Como Práctica de la Libertad*. Chile: España editores S.A.
- Personería municipal de municipio de Ubaté. (2008). *Acta de constitución*. Ubaté.
- Personería Municipal de Ubaté. (2008). *Acta de constitución*. Ubaté.
- Ramirez, A. (2001). Problemas teoricos del conocimiento indígena, presupuestos e inquietudes epistemológicos de base. *Yachaikuna*, 1-12.
- Rangel-Ch, J. (2000). *Colombia diversidad Biotica III, La región de vida Paramuna*. Bogotá, D. C.: UNIBIBLOS U.N.
- Rengifo, A., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, 16.
- Rico, E. (2015). Ambiente y reconocimiento interorganismico una aproximación conceptual desde Axel Honneth. *Bio-grafía*.
- Rodríguez, N. (2015). *Plan decenal de Educación 2015-2025*. Ubaté: Administración municipal.
- Ruiz, A., & Prada, M. (2012). *La Formación de la Subjetividad Política propuestas y recursos para el aula*. Argentina: Paidós.
- Ruiz, L. (mayo de 2015). Diario de campo. (*Archivo personal estudiante ENSU*). Ubaté, Cundinamarca, Colombia.
- Suarez, J. (23 de Abril de 2015). *Al interior de la explotación de gravilla en Carmen de Carupa*. Recuperado el 24 de Marzo de 2017, de La Villa: <http://lavilla.com.co/portal/2015/04/23/al-interior-de-la-explotacion-de-gravilla-en-carmen-de-carupa-2/>
- Suárez, J. (2 de Mayo de 2016). "En ningún momento el agua que utilizamos regresa al río": Benu S.A.S. *La Villa*. Recuperado el 11 de Marzo de 2017, de <http://lavilla.com.co/portal/2016/05/02/en-ningun-momento-el-agua-que-utilizamos-regresa-al-rio-benu-s-a-s/>
- Suárez, J. (5 de Febrero de 2016). Operativos de control ambiental a gravilleras seguirán y con más fuerza: CAR. *La Villa*. Recuperado el 29 de Octubre de 2016, de <http://lavilla.com.co/portal/2016/02/05/operativos-de-control-ambiental-a-gravilleras-seguiran-y-con-mas-fuerza-car/>
- Tamayo, J. (11 de Junio de 2014). Evaluación de las estrategias participativas de los programas en conservación en reptiles; corredor biológica Meta-Bita-Orinoco en puerto Carreño Vichada Colombia. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Tapia, C. (2009). *Plan participativo de manejo y conservación del macizo del Páramo de Rabanal*. ARFO Editores e impresores Ltda.
- Téllez, V. (2 de Agosto de 2013). *Páramo de Guargua y Laguana Verde, invadido por la minería. El ecosistema hace parte del páramo Guerrero en Cundinamarca*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de El Espectador:

<http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/paramo-guargua-y-laguna-verde-invadido-mineria-articulo-437716>

Universidad Pedagógica Nacional Educadora de Educadores. (Abril de 2010). *Proyecto Educativo Institucional*. Obtenido de Universidad pedagógica Nacional:

[http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/13010726621299709442peiupn-2010\(aprobadoporacuerdo007de2010\).pdf](http://www.pedagogica.edu.co/admin/docs/13010726621299709442peiupn-2010(aprobadoporacuerdo007de2010).pdf)

Valencia, Y. (2014). *Daño ambiental en la zona de reserva forestal protectora (ZRFP) y distrito de manejo integrado (DMI)*. Bogotá: Universidad Manuela Beltrán, Facultad Posgrados.

Vásquez, A., & Buitrago, A. (2011). *El gran libro de los Páramos*. Bogotá, D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Proyecto Páramo Andino.