

**Apropiación del territorio desde la participación en prácticas experienciales del
servicio social ambiental**

**Territorial appropriation through participation in experiential practices of
environmental social service**

**Apropriação territorial através da participação em práticas vivenciais de serviço
social ambiental**

Resumen

Este documento pretende defender una forma particular de hacer investigación en educación ambiental asociada a la investigación acción participativa, por lo tanto, no tendrá como punto de partida una pregunta de investigación formulada o construida de manera previa a la intervención con las comunidades de estudio. Por el contrario, han sido las mismas actividades las que han dado origen al proceso investigativo dándole poder decisorio sobre los destinos del trabajo a la comunidad participante del servicio social ambiental y la comunidad de la vereda Mancilla, del municipio de Facatativá.

En este sentido, la metodología aquí abordada se fundamenta en la sistematización de experiencias, la propuesta de sistematización de nuevas experiencias en educación ambiental de las naciones unidas y el trabajo de Bonilla donde se plantea una propuesta metodológica que funciona de manera conceptual y operativa en este proyecto de investigación. Es debido a esto que la estructura del desarrollo metodológico del proyecto se presenta en tres partes: descripción de la experiencia, sistematización de esta y socialización posterior a los mismos participantes de sus actividades, para dar cumplimiento al propósito de investigación que es fomentar la apropiación del territorio mediante la sistematización de experiencias del servicio social ambiental de Facatativá.

Mediante la aplicación del software estadístico Atlas.ti se procesaron los datos obtenidos en diarios de campo, entrevistas, videos y conversaciones con los estudiantes y el equipo fundador del servicio social ambiental para identificar los conceptos que se convierten más adelante en la categoría central de investigación: la apropiación del territorio.

Palabras clave: Servicio social estudiantil; sistematización de experiencias; apropiación del territorio; participación comunitaria.

Abstract

This document aims to defend a particular approach to conducting research in environmental education associated with participatory action research. Therefore, it will not start from a research question formulated or constructed prior to the intervention with the study communities. On the contrary, the activities themselves gave rise to the research process, giving decision-making power over the work to the participating community of the environmental social service and the community of the Mancilla district, in the municipality of Facatativá.

In this sense, the methodology addressed here is based on the systematization of experiences, the United Nations proposal for systematizing new experiences in environmental education, and Bonilla's work, which presents a methodological proposal that functions conceptually and operationally in this research project. For this reason, the structure of the project's methodological development is presented in three parts: description of the experience, systematization of the experience, and subsequent dissemination of the activities to the participants themselves. This is in order to fulfill the research objective of promoting territorial ownership by systematizing the experiences of the Facatativá environmental social service.

Using the statistical software Atlas.ti, the data obtained from field diaries, interviews, videos, and conversations with the students and the founding team of the environmental social service were processed to identify the concepts that later became the central research category: territorial ownership.

Keywords: Student social service; systematization of experiences; territorial ownership; community participation.

Resumo

Este documento visa defender uma abordagem particular para a realização de pesquisas em educação ambiental associada à pesquisa-ação participativa. Portanto, não partirá de uma pergunta de pesquisa formulada ou construída previamente à intervenção com as comunidades estudadas. Pelo contrário, as próprias atividades deram origem ao processo de pesquisa, conferindo poder de decisão sobre o trabalho à comunidade participante do serviço social ambiental e à comunidade do distrito de Mancilla, no município de Facatativá.

Nesse sentido, a metodologia aqui abordada baseia-se na sistematização de experiências, na proposta das Nações Unidas para a sistematização de novas experiências em educação ambiental e no trabalho de Bonilla, que apresenta uma proposta metodológica que funciona conceitual e operacionalmente neste projeto de pesquisa. Por esse motivo, a estrutura do desenvolvimento metodológico do projeto é apresentada em três partes: descrição da experiência, sistematização da experiência e posterior divulgação das atividades aos próprios participantes. Isso visa cumprir o objetivo da pesquisa de promover a apropriação territorial por meio da sistematização das experiências do serviço social ambiental de Facatativá.

Utilizando o software estatístico Atlas.ti, os dados obtidos em diários de campo, entrevistas, vídeos e conversas com os alunos e a equipe fundadora do serviço social ambiental foram processados para identificar os conceitos que posteriormente se tornaram a categoria central da pesquisa: apropriação territorial.

Palavras-chave: Serviço social estudantil; sistematização de experiências; apropriação territorial; participação comunitária.

Introducción

El acceso al agua potable se ha consolidado como uno de los desafíos más urgentes del siglo XXI. De acuerdo con el *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos* (UNESCO, 2023), más de dos mil millones de personas en el mundo carecen de servicios de agua potable gestionados de manera segura, situación que se agrava por el cambio climático, la contaminación de fuentes hídricas y el crecimiento urbano descontrolado. La falta de acceso equitativo al agua no solo pone en riesgo la salud y la seguridad alimentaria, sino que también profundiza las brechas sociales y económicas, especialmente en comunidades rurales que dependen directamente de los ecosistemas locales para su subsistencia.

En Colombia, a pesar de ser uno de los países con mayor disponibilidad hídrica del planeta, las desigualdades territoriales evidencian que el acceso al agua potable sigue siendo un problema estructural. Según el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2022), más del 40 % de las zonas rurales no cuenta con sistemas de acueducto eficientes ni con mecanismos adecuados de tratamiento de aguas residuales, lo que afecta directamente la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental. Esta situación se ve reflejada en municipios de la Sabana de Bogotá, donde la presión sobre los cuerpos de agua y el uso del suelo han generado conflictos entre las necesidades de conservación y los intereses productivos. En este contexto, comprender las dinámicas sociales y ambientales de territorios como la vereda Mancilla permite reconocer las tensiones y oportunidades locales para la gestión comunitaria del agua y el fortalecimiento del vínculo entre las personas y su entorno.

Bajo esta mirada, surge esta investigación en respuesta al interés emergente, en la comunidad de la vereda Mancilla, por el cuidado del ambiente y en particularidad por el agua. Esta zozobra ha permitido que se generen diferentes actividades colectivas autogestionadas y autoorganizadas para el ordenamiento territorial de la vereda (Calderón, 2017). En estos escenarios se ha venido construyendo un conocimiento que ha sido históricamente subvalorado al no ser producto de saberes científicos sino a partir de las experiencias.

La vereda Mancilla, ubicada el norte del municipio de Facatativá, es de gran importancia debido a tener una gran parte de su extensión destinada para el batallón de comunicaciones del ejército nacional, la escuela nacional de carabineros, el embalse de Mancilla (con una capacidad de 330.000 m³) (Redacción política, 2014), el complejo petrolero de Ecopetrol, la sucursal Colombiana de los testigos de Jehová Betel y la refinería de biodisel BioD.

Por otra parte, los estudios realizados Pardo (2013) y Calderón (2017) han mostrado una desvinculación de la población juvenil de esta vereda hacia su territorio, por lo cual esta investigación busca fomentar la participación en procesos de apropiación del territorio con los estudiantes vinculados al servicio social ambiental mediante prácticas experienciales que serán recogidas mediante diarios de campo, grabaciones de video y de audio y los documentos construidos para este propósito por la fundación ambiental Eco's Colombia, para ser sistematizados según los lineamientos de Jara (2018) y las Naciones Unidas (2017).

Marco teórico

Para esta investigación se han considerado como categorías centrales la apropiación del territorio, la cual va a estar presente durante todas las fases de ejecución del diseño metodológico y que responde a la finalidad mayor de este tipo de investigación; y la participación comunitaria en diferentes niveles como se expondrá más adelante en este documento.

Reyes (2014) plantea que el concepto de apropiación del territorio tiene dos puntos de partida: desde la acción-transformación y desde la identificación simbólica los cuales se originan desde el estado y las comunidades que habitan el territorio, respectivamente. Este punto de partida de la acción-transformación al ocurrir generalmente desde el estado tiene una perspectiva en pro del desarrollo lo cual suele generar conflictos en defensa del territorio. Esto para concluir que la apropiación del territorio se entendería como el proceso mediante el cual el espacio se convierte en lugar (en consideración del concepto de no-lugar presentado por Augé (2000)), en el que se desarrolla la identidad.

Este proceso de vinculación con el territorio mediante una construcción identitaria es llamado por López y Figueroa (2013) como territorialización. Esta puede darse en tres niveles: desde la configuración espacial, las relaciones sociales en diferentes escenarios físicos y la estructuración social desde los sentidos y significados que una comunidad puede darle a un territorio. Para efectos de esta investigación, se abordará la apropiación del territorio desde esta última mirada reconociendo la importancia que recobra la vereda Mancilla en la comunidad estudiantil vinculada al servicio social ambiental de Facatativá.

Según Cano y colaboradores (2013), para la apropiación del territorio en niños y jóvenes es necesario desarrollar talleres que les permita construir categorías de pensamiento para relacionar los espacios físicos y sus contextos sociales. Esto podría contribuir al fomento de una mirada investigativa en los niños para la solución de problemáticas que afectan a su territorio y comunidad.

Ahora bien, la apropiación del territorio aparece como mecanismo social para la defensa territorial ante diferentes factores como la pérdida de valores tradicionales e identidad, la explotación irracional de recursos, las intervenciones externas del estado, la industria y los proyectos de desarrollo y la educación inadecuada (Escobar, 2010).

Desde la mirada de Castaño y colaboradores (2021), en los procesos de territorialización, a partir de la revisión de diferentes ejercicios de cartografía social, surgen diferentes formas de cuidado comunitario del territorio y de conservación del ambiente, patrimonio y la misma identidad social. Esto da a entender que una de las finalidades mayores de los procesos de apropiación del territorio es el cuidado de la vida, el ambiente y la naturaleza, así como la construcción de patrones de identidad comunitaria.

Esta propuesta de investigación tendrá como fin máximo la apropiación del territorio mediante la promoción del interés comunitario por el cuidado de la naturaleza. Para esto se apoyará en diferentes estrategias junto a las diferentes comunidades interactuantes. Leonardo Boff (2002, p. 75), en su libro “el cuidado esencial” presenta un panorama global de la dominación del paradigma del “modo de ser trabajo” en el cual se aleja al sujeto del objeto

(en este caso la tierra y la naturaleza) para su dominación y transformación, dando origen al antropocentrismo. Boff propone retomar el “modo de ser cuidado” en el cual se presenta una relación sujeto-sujeto (comunidad y naturaleza).

Este cuidado deberá convertirse en un aprendizaje fundamental según lo señala Bernardo Toro (2014, p 4-9), el cual presenta siete tipos de cuidado que deberían aprenderse en la sociedad actual. Dentro de estos tipos aparece el cuidado del planeta como el camino para la generación de una eco-conciencia que nos permita entender que hacemos parte de una sola “Vida planetaria”.

La práctica del cuidado será posible en contextos educativos al construir un saber pedagógico (Tezanos, 2007), al ser un constructo social que busca una transformación en la comunidad y una afectación a sus comportamientos, lo cual representa un desafío educativo comunitario.

Entendiendo que una forma de poner este interés por el cuidado en las conciencias de la comunidad es a partir de las experiencias de cuidado. Jorge Larrosa (La pedagogía que vendrá, 2020) resalta que la experiencia es subjetiva desde la exposición de los sujetos al mundo y que esto no puede ocurrir desde la escuela convencional que aleja a los estudiantes de sus realidades. Es aquí donde se refuerza la idea de construir experiencias significativas de interacción de las comunidades estudiantiles y rurales en el territorio de la vereda Mancilla.

Metodología

ENFOQUE METODOLÓGICO Y MÉTODO

El enfoque metodológico a utilizar en este proyecto de investigación está enmarcado bajo una epistemología subjetivista (Sandín, 2003) ya que no se apoyará en un objeto concreto de estudio sino que la producción de conocimiento en el campo educativo se genera de la relación entre los sujetos interactuantes, que en este caso son la comunidad educativa, la comunidad de la vereda y los investigadores (los cuales a su vez hacen parte de estas comunidades).

El método implementado es la investigación acción participativa ya que involucra a la comunidad en el conocimiento y solución de sus problemas y como una práctica social cuyo sentido y finalidad es la transformación social desde un interés emancipatorio o liberador. Se busca lograr la sensibilidad y concientización de la comunidad sobre sus problemas y fomentar la capacidad que ella tiene para darles solución (Ramírez, et al. 2004). En las palabras de Orlando Fals Borda, se requiere superar la concepción de que el conocimiento es exclusivo de las ciencias (aquí sin nombrar las ciencias sociales), por lo que se requiere sumar conocimientos mediante investigaciones colectivas para la recuperación de la cultura popular (Colectivo Frente Unido, 2002).

Fabricio Balcázar (2003) resume la investigación acción participativa, ideada inicialmente por Kurt Lewin y perfeccionada por Fals Borda, como la inserción del investigador en la comunidad, el análisis de las condiciones históricas y el desarrollo del nivel de conciencia de la comunidad con la intención de refinar el conocimiento producido que lo convierte en acción social. Desde el punto de vista epistemológico se busca que desde la experiencia se aprenda a aprender con lo cual se transforman los modelos convenciones de enseñanza-aprendizaje.

DISEÑO METODOLÓGICO

En este proyecto, el investigador se apoya en las estrategias propuestas por la metodología de la investigación acción participativa, permitiendo que sea la misma comunidad la que se auto organice, auto dirija y defina los rumbos de la investigación, aunque vale la pena destacar que el mismo investigador hace parte activa de esta comunidad por lo que sus visiones e intereses afectarán el desarrollo del proyecto.

Se usa como guía metodológica el proyecto de investigación de Bonilla (2015, p. 55-60) para el diseño de las fases de la sistematización que se abordan en este documento al cumplir con los dos supuestos que esta autora menciona: la experiencia y la práctica personal. Si bien Bonilla plantea siete momentos, para este caso se considera que la construcción de categorías de investigación previas a la participación comunitaria atentaría contra el espíritu de la investigación acción participativa.

Para la presentación organizada de este documento se presentan los resultados en tres fases al estar basado en la sistematización de experiencias en el servicio social ambiental de Facatativá. Se tendrá inicialmente una descripción de la experiencia, continuando con la sistematización de estas experiencias y, finalmente, una interpretación participativa. Se espera que durante estas tres fases se cuente con los aportes del equipo fundador del servicio social y con algunos recursos obtenidos de entrevistas, conversaciones, grabaciones y diarios de campo obtenidos en las sesiones del servicio social y las jornadas de planeación de las mismas actividades.

Para esto se basa, inicialmente, en la propuesta de la organización de las Naciones Unidas para el medio ambiente y la red de formación ambiental para América Latina y el Caribe llamada sistematización de nuevas experiencias sobre educación ambiental integral en América Latina. Entre otras cosas, en este documento se recogen las percepciones y experiencias recogidas en diferentes países del territorio latinoamericano y el encuentro de puntos comunes que permiten la construcción metodológica.

Inicialmente se construyó una información básica la cual se apoya en los diarios de campo, las grabaciones, las entrevistas y las mismas discusiones tenidas por el equipo organizador del servicio social ambiental de Facatativá. Más adelante, se clasifica esta información de acuerdo con algunos criterios definidos por el mismo equipo. Se organiza la información temporalmente y por temáticas que más adelante se convierten en categorías de investigación. Finalmente, se hace un análisis e interpretación crítica de la experiencia basados en la reconstrucción de las actividades allí desarrolladas, la participación de los estudiantes como eje fundamental y transversal de la investigación y los impactos y consecuencias que ha tenido este proceso en los mismos estudiantes.

Para el proceso de sistematización, y garantizando la rigurosidad científica en métodos cualitativos, nos apoyaremos en las transcripciones de las grabaciones de los momentos pedagógicos, los documentos elaborados por el equipo creador del servicio social ambiental

de Facatativá, para ser procesados mediante la generación de códigos y categorías mediante el software Atlas.ti (2025).

Para finalizar la metodología se aplica la estrategia de la doble hermenéutica, formulada inicialmente por Giddens (1984) con la mirada de decolonialidad del conocimiento y el diálogo de saberes de Boaventura de Souza Santos (2014) y el reconocimiento de las otras formas de interpretación de la realidad desde la mirada de las ontologías relacionales que plantea Arturo Escobar (2019).

PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Durante las diferentes fases del proyecto que se enunciarán en los resultados se contó con la participación de los estudiantes del servicio social ambiental de Facatativá, los padres de familia que acompañaron las sesiones y el equipo fundador del proyecto. Para efectos de la sistematización se ha recogido sus relatos en diarios de campo, entrevistas, conversaciones grabadas en audio y video mediante la autorización manifestada desde los asentimientos informados.

Resultados

ORIGEN Y CONFORMACIÓN DEL PROYECTO (2022–2023)

En noviembre del año 2022, el sociólogo Joseph Esteban Vivas Salcedo, egresado de la Pontificia Universidad Javeriana, tuvo la iniciativa de realizar un proyecto que vinculara a la población juvenil del municipio de Facatativá en procesos de educación ambiental. Su intención era fortalecer el sentido de comunidad, la participación juvenil y el cuidado del entorno natural.

Con este propósito contactó a personas del municipio con experiencia e interés en el trabajo con comunidades juveniles y en temas de sostenibilidad. Entre ellos se encontraba el profesor Fabio Andrés Pardo, residente en la vereda Mancilla, quien había adelantado recorridos de reconocimiento territorial en el marco de la Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad de la Universidad de Cundinamarca. Estos recorridos hacían

parte del seminario de poligrafía social para la construcción social del conocimiento, metodología promovida por la Fundación Fundaminga, la cual busca la construcción colectiva del conocimiento tomando el territorio como referente y utilizando los mapas parlantes como herramienta de diálogo (Restrepo et al., 2003).

La poligrafía social se concibe como un medio para el reconocimiento y la apropiación del territorio a partir de la experiencia vivida por sus habitantes. Permite que la comunidad reflexione sobre su entorno, comparta saberes y proponga acciones colectivas para su cuidado.

Simultáneamente, Joseph Vivas convocó a Vanessa Páez, quien había liderado procesos de organización comunitaria desde la Fundación Ambiental ECOS Colombia y contaba con experiencia en el trabajo con clubes juveniles. La unión de estos tres actores dio origen al Servicio Social Ambiental de Facatativá, integrando saberes desde la sociología, la pedagogía y la gestión ambiental.

Paralelamente, se realizó una revisión documental para contextualizar la problemática ambiental de la vereda Mancilla y la baja participación de los jóvenes en procesos comunitarios. Estudios de la Pontificia Universidad Javeriana y de la Universidad de Cundinamarca mostraban una desvinculación de la población juvenil hacia su territorio, lo cual justificó la necesidad de diseñar estrategias para fomentar la apropiación territorial.

Tabla 1

Diagnóstico de la vereda Mancilla.

Temática	Problemática	Causa	Impacto en la comunidad
Comunitaria	Falta de compromiso, integración y apropiación de los proyectos. Vías dañadas. Poco	La falta de unión entre la gente. Poca comunicación entre los habitantes. Participación aislada. Prioridad en el bienestar	No finalizar proyectos o poca innovación en los procesos. Se permite que las empresas dañen los sectores

	conocimiento sobre el territorio.	individual antes que el colectivo. Tradiciones familiares egoístas.	de la vereda. No se lucha por el bien común.
Laboral	Falta de tecnificación en los cultivos. Diversidad de cultivos intensivos.	Contratos laborales por jornal y poco estables.	Jóvenes optan por mudarse de la vereda. La fuerza laboral disminuye y se tienen pocas opciones laborales.
Ambiental	Suministro inadecuado del agua por parte del acueducto veredal. Falta de tecnificación.	Manejo inadecuado sobre las basuras. Falta de conciencia por parte de la gente en temas del cuidado del medioambiente.	Poca comprensión del reciclaje por parte de un proceso de economía circular. Se permite que la empresa dañe los sectores de la vereda.

Tomado de Fundación Ambiental Eco's Colombia (2023).

En ese contexto, Fabio Pardo reportó que en ejercicios previos de poligrafía social realizados con estudiantes de la Maestría en Desarrollo Rural de la Universidad Javeriana (Calderón, 2017), se identificó que mientras los niños y adultos expresaban amor por su territorio, los jóvenes deseaban migrar y dedicarse a otras actividades distintas al campo.

Joseph Vivas y Vanessa Páez discutieron la posibilidad de impulsar un proyecto ambiental que reactivara el sentido comunitario, sin que la participación se sintiera impuesta: “la idea era activar el acueducto veredal, pero sin que la gente sintiera que tenía que hacerlo por obligación” (Páez & Vivas, 2024). Este enfoque dialoga con los intereses intrateóricos presentes en la investigación cualitativa, entendidos como las motivaciones internas que guían la mirada del investigador (Zemelman, citado en Retamozo, 2015).

Fabio Pardo también manifestó su interés en los procesos de formación para la toma de decisiones colectivas y la participación comunitaria, inspirándose en los planteamientos de

Orlando Fals-Borda (1986) sobre la investigación acción participativa, entendida como una práctica de construcción de conocimiento desde y con las comunidades. Al mismo tiempo, retoma a Boaventura de Sousa Santos (2005), quien distingue entre la participación genuina y la mera socialización impuesta desde las estructuras institucionales.

Por su parte, Vanessa Páez reconoció que las experiencias educativas tradicionales tienden a reproducir relaciones verticales:

“Nosotros somos los que tenemos el conocimiento, ustedes se sientan allá y nos escuchan... es muy difícil que la gente se sienta a participar de un tema que a la mayoría les parece ajeno...” (Páez & Vivas, 2024).

Por ello, antes de presentar la propuesta al municipio, se adaptó el enfoque metodológico para ofrecer experiencias significativas que despertaran el interés de los jóvenes. Este cambio permitió que muchos se vincularan con entusiasmo a las actividades ambientales promovidas por la Fundación ECOS Colombia.

En una primera reunión, el equipo definió trabajar bajo las disposiciones del Servicio Social Estudiantil Obligatorio (Ministerio de Educación Nacional, 1996) y diseñó el primer encuentro de planeación. En él se elaboraron los antecedentes, la justificación, el diagnóstico municipal y la estructura metodológica del proyecto.

Como base, se retomaron los hallazgos de la Corporación Autónoma Regional (CAR), el Consejo Municipal de Facatativá, el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) y el foro ambiental del municipio, complementados con un estudio de poligrafía social en la vereda Mancilla que mostró un alto sentido de pertenencia en niños y adultos, pero también un desarraigo creciente en la población juvenil (Calderón, 2017).

Finalmente, se definieron tres módulos de trabajo: empalme, agroecología y residuos, con una metodología basada en experiencias prácticas desarrolladas todos los domingos del primer semestre de 2024.

Tabla 2

Propuesta del Servicio Social ambiental de Facatativá

Módulo	Nombre	Lugar
Acercamiento y conocimiento del territorio	Introducción	Parque las Tinguas
	Sobre Facatativá	Parque arqueológico
	El origen del agua	Mancilla Km 46
Lo que es lo que no es agua	Lo que no es agua	Acueducto puente pino Mancilla
	Nacimiento	Reserva Gualivá Mancilla
Vida entorno al agua	Suelo y agua	Acueducto puente pino Mancilla
	Plantas y agua	Finca Moravia Mancilla
	Animales y agua	Casa teatro Aguilar
	Ecosistemas y agua	La tribuna
Seres humanos y agua	Economía del bien común	Universidad de Cundinamarca
	Producción, distribución y consumo	Casa Marsupialis. Cerro Negro Mancilla
	Carbón	Finca el Vergel. Mancilla
	Compostaje	Casa Marsupialis. Cerro Negro Mancilla
	Cierre	Madrid

Tomado de Fundación Ambiental Eco's Colombia (2023).

EXPERIENCIAS Y APROPIACIÓN DEL TERRITORIO (2023–2024)

Durante el primer semestre de 2023, participaron 62 estudiantes provenientes de las instituciones educativas Silveria Espinosa de Rendón, Manablanca, Colombia Hoy y San Agustín Facatativá. En el segundo semestre se sumaron estudiantes de las instituciones Emilio Cifuentes y Técnico Agropecuario Policarpa Salavarieta.

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de estas instituciones abordaban temáticas como el manejo de residuos sólidos, el uso racional del agua y la alimentación saludable, lo cual permitió articular sus acciones con el servicio social ambiental (I.E.M Silveria Espinosa de Rendón, 2023; I.E.M Emilio Cifuentes, 2023; I.E.M Manablanca, 2023; I.E.M Técnico Agropecuario Policarpa Salavarieta, 2023).

El proceso educativo fue acompañado por un estudio transversal del consumo de agua y energía en los hogares de los estudiantes, inspirado en la propuesta de Caicedo et al. (2013). Sin embargo, se observó que el seguimiento se realizaba solo cuando había apoyo familiar, por lo que se implementaron mecanismos participativos —como retos semanales y registros físicos o digitales— para mantener la motivación.

Las primeras experiencias buscaban romper con las formas tradicionales de enseñanza, privilegiando la exploración del territorio y la participación activa. Las actividades iniciales se realizaron en el Parque Arqueológico de Facatativá y el Parque Las Tinguas, donde se trabajó sobre la historia, la geografía y la cultura ambiental del municipio.

Posteriormente, se realizaron recorridos por la vereda Mancilla, en los que los estudiantes identificaron elementos naturales y sociales del territorio: el embalse, el cauce de la quebrada, los cultivos, la ganadería, la infraestructura rural y las formas de manejo de residuos. Estas experiencias se complementaron con actividades prácticas como la elaboración de terrarios con material reciclado, el análisis de densidades de cuerpos de agua y la reflexión sobre las consecuencias de la contaminación.

El grupo también visitó la Reserva Gualivá para reconocer distintos ecosistemas y la relación entre prácticas humanas y dinámicas naturales. Más adelante, se realizaron talleres en la Finca El Vergel (Universidad de Cundinamarca), donde los jóvenes exploraron las características del suelo y las técnicas agrícolas sostenibles.

En la Finca Moravia, conocieron prácticas de conservación de especies nativas y la producción de arándanos, mientras que en la Casa Teatro Aguilar se representaron teatralmente las experiencias vividas, reforzando el vínculo entre arte, memoria y territorio. Estas actividades fortalecieron el sentido de pertenencia y la apropiación del territorio, reflejado en expresiones como la de Kevin Hastamorir (2023): “He aprendido muchas cosas sobre el territorio de Facatativá y he conocido nuevos amigos.”

En la fase siguiente, se visitó el acueducto de la vereda La Tribuna, donde los estudiantes conocieron los sistemas de tratamiento y distribución del agua, comparando las diferencias entre las zonas rurales y urbanas. Las sesiones posteriores, desarrolladas en la Universidad de Cundinamarca y en la Casa Marsupialis (Cerro Negro, Mancilla), abordaron temas como el compostaje, el cuidado del suelo, los baños secos y el ahorro del agua potable.

El primer semestre culminó con una jornada de cierre en el Ecoparque Los Gurrubos (Madrid), donde se realizaron actividades deportivas, lúdicas y de reflexión sobre el aprendizaje obtenido.

Durante 2024, la propuesta evolucionó con encuentros quincenales y nuevas alianzas con organizaciones locales. Se realizaron jornadas de reforestación en el Cerro Negro, siembras en la vereda Tierra Grata y visitas al Parque Ecológico de Pírgua (Tunja), con el apoyo de la empresa Urbaser y el Ejército Nacional.

Al final del año, los estudiantes participaron en la iniciativa “Lea Pedalea” junto a la Biblioteca Municipal y en la visita a una huerta urbana del municipio. Las percepciones de los jóvenes fueron positivas, como expresó Hanna Reyes (2024): “Me parecieron chéveres las experiencias, cada vez aprendemos más cosas en la huerta. Cosa que casi nunca se hace...” Y en palabras de Juan Sebastián Delgado (2024): “Es un servicio en el que realmente se aprende, no como otros en los que uno solo va y juega. Aquí he aprendido; me gustó mucho lo del baño seco y me gustaría implementarlo más adelante.”

MOMENTOS PEDAGÓGICOS

Desde el inicio del proceso, se promovieron espacios de reflexión sobre la práctica educativa y su relación con el territorio. Estos momentos fueron esenciales para comprender el proceso pedagógico no solo como un conjunto de actividades, sino como una experiencia viva de aprendizaje, en sintonía con la idea de didáctica no parametral de Estela Quintar (2008):

“La didáctica no parametral no se programa ni se impone. Acontece cuando hay disposición a dejarse atravesar por la vida, por el otro, por el territorio.”

Esta perspectiva implicó concebir la pedagogía como un proceso orgánico que se desarrolla antes, durante y después de cada encuentro con los estudiantes.

Se identificaron tres momentos pedagógicos recurrentes:

1. Planeación y preparación del encuentro.

En esta fase, el equipo discutía los objetivos, contenidos y materiales de cada sesión, incorporando la experiencia previa y los saberes comunitarios. Se tomaban decisiones sobre los lugares, tiempos y actividades, buscando siempre una conexión con las realidades del territorio.

2. Desarrollo de la experiencia.

En el encuentro con los estudiantes, se fomentaba la participación activa y el diálogo con el entorno. Cada sesión iniciaba con dinámicas de integración, presentaciones de los participantes y una introducción al territorio visitado. Luego, se desarrollaban actividades de exploración, trabajo en equipo y reflexión individual, finalizando con una puesta en común.

3. Reflexión posterior.

Después de cada jornada, el equipo se reunía nuevamente para analizar lo ocurrido: qué aprendizajes se habían logrado, qué dificultades se presentaron y qué ajustes podrían realizarse para la siguiente experiencia. Este momento de metarreflexión permitía construir conocimiento sobre el propio proceso pedagógico y fortalecer la propuesta educativa.

Estos momentos pedagógicos se configuraron como espacios de aprendizaje colectivo entre los miembros del equipo y los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico y el reconocimiento mutuo. Así, la pedagogía se transformó en una práctica dialógica y situada, donde el conocimiento surge de la relación con el otro y con el territorio.

En coherencia con Dewey (2004), la experiencia se entendió no solo como vivencia individual, sino como proceso de construcción compartida que da sentido al aprendizaje. De este modo, el servicio social ambiental trascendió la enseñanza tradicional para convertirse en una práctica educativa transformadora.

SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Como parte del proceso de investigación, se realizó una sistematización de la experiencia del servicio social ambiental. A partir de la codificación inductiva de las grabaciones, transcripciones de los momentos pedagógicos, testimonios de los estudiantes y publicaciones en redes sociales, se utilizó el software Atlas.ti para identificar conceptos y co-ocurrencias relevantes.

El análisis arrojó que los términos “apropiación” y “territorio” fueron los más recurrentes, seguidos de “cuidado”, “experiencia” y “participación” cómo se muestra en la Imagen 1.

Imagen 1

Nube de conceptos generada por el software atlas.ti

De esta forma, el análisis de la sistematización permitió comprender que el proceso pedagógico desarrollado en Facatativá no solo promovió aprendizajes ambientales, sino también un reencuentro con el territorio como espacio de identidad, responsabilidad y afecto.

La integración entre el territorio, el cuidado y la experiencia educativa refleja una epistemología del Sur (Santos, 2014), en la medida en que se construye conocimiento desde las prácticas, saberes y contextos locales, reconociendo la validez de las experiencias comunitarias en la producción del saber.

SOCIALIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON EL EQUIPO

Una vez concluido el proceso de sistematización y análisis, se realizó una socialización de los resultados con los miembros fundadores del servicio social ambiental. Este espacio fue concebido no como una presentación unilateral de resultados, sino como un ejercicio de validación colectiva y construcción de conocimiento compartido, coherente con la tradición de la investigación acción participativa de Fals-Borda (1987).

Durante la reunión, se discutió el concepto de sistematización y su aplicación al proceso vivido. El equipo coincidió en que la apropiación del territorio debía ser entendida como una categoría emergente que había surgido de la práctica y de los momentos pedagógicos, más que como un concepto impuesto desde la teoría.

Joseph Vivas recordó los casos de estudiantes que, incluso después de haber completado sus horas de servicio social, continuaron participando en las actividades, lo que interpretó como una señal del compromiso generado por el proyecto.

Vanessa Páez enfatizó que las experiencias y actividades realizadas lograron materializar los intereses iniciales de los fundadores, transformándolos en escenarios de aprendizaje colectivo y de construcción de conocimiento desde la acción.

El equipo concluyó que el proceso debía mantenerse abierto a nuevas interpretaciones, evitando convertir las categorías en estructuras fijas, en concordancia con la idea de Boaventura de Sousa Santos (2014) sobre la naturaleza dinámica del conocimiento social.

La reflexión final del grupo sintetiza el espíritu de esta experiencia:

“Todo lo que tenga que ver con lo vivo requiere una experiencia, incluido lo social, ambiental y cultural” (Páez & Vivas, 2025).

Esta afirmación resume la esencia del servicio social ambiental de Facatativá como un proceso que integra la práctica, la reflexión y la acción colectiva en torno al territorio.

Discusión

El análisis de la experiencia del Servicio Social Ambiental de Facatativá revela que la apropiación del territorio se configuró como la categoría central del proceso, emergiendo de manera orgánica a partir de la interacción entre los actores, los espacios y las experiencias vividas.

Este hallazgo no fue planificado desde el diseño del proyecto, sino que surgió como resultado de los momentos pedagógicos, la práctica reflexiva y el contacto constante con el territorio.

LA APROPIACIÓN DEL TERRITORIO COMO CONSTRUCCIÓN VIVIDA

La apropiación del territorio, más que una acción o un objetivo educativo, se entiende aquí como una experiencia de vínculo afectivo y cognitivo con el entorno (territorio). Esta interpretación dialoga con la visión fenomenológica de Yi-Fu Tuan (1977), quien plantea que el lugar se convierte en espacio significativo cuando es vivido, experimentado y habitado con sentido.

El territorio deja de ser un espacio físico y se convierte en una experiencia de pertenencia y reconocimiento, construida a través del cuerpo, la memoria y la acción.

Asimismo, esta noción se complementa con la concepción de Milton Santos (2000) del territorio como un espacio socialmente construido, tejido por las relaciones humanas, las prácticas culturales y las interacciones con la naturaleza. En el caso de la vereda Mancilla, la apropiación del territorio se manifestó en la recuperación del sentido comunitario, el reconocimiento de los ecosistemas locales y la resignificación de la vida rural por parte de los jóvenes.

Desde la perspectiva epistemológica de la doble hermenéutica (Giddens; Retamozo, 2015), el equipo investigador no solo observó el proceso, sino que también participó activamente en él, transformando su propia comprensión del territorio mientras acompañaba a los estudiantes.

La investigación, entonces, no se limitó a describir una realidad, sino que co-creó conocimiento con los participantes, generando un proceso de aprendizaje recíproco y situado.

CUIDADO, ÉTICA Y TERRITORIO

El análisis de las narrativas de estudiantes y docentes muestra que la apropiación del territorio está intrínsecamente ligada al cuidado, entendido como una práctica ética, política y relacional.

De acuerdo con Leonardo Boff (2002), el cuidado es una actitud esencial ante la vida, y con James Lovelock (2000), la Tierra —concebida como organismo vivo bajo la teoría Gaia— exige una relación de reciprocidad con los seres humanos. Estas perspectivas coinciden en que cuidar el territorio implica reconocerlo como un ser vivo que siente, respira y reacciona a nuestras acciones.

Complementando esta mirada, Joan Tronto (1993) amplía la noción de cuidado hacia una ética social y política, en la que las responsabilidades compartidas y la interdependencia son fundamentales para sostener la vida colectiva.

Desde esta perspectiva, el servicio social ambiental no solo fomentó la conservación del entorno natural, sino también el cuidado mutuo entre las personas, la comunidad y el territorio.

En palabras de los estudiantes, cuidar el agua, las plantas y los suelos fue también una forma de cuidarse a sí mismos y a los otros.

LA EXPERIENCIA COMO PRÁCTICA PEDAGÓGICA TRANSFORMADORA

El proceso del servicio social se desarrolló bajo una pedagogía que concibe la educación como una experiencia vital más que como una transmisión de contenidos. Esta idea se fundamenta en los planteamientos de John Dewey (2004) sobre el aprendizaje basado en la experiencia, en los cuales la acción y la reflexión conforman un ciclo continuo que permite construir significado a partir de la práctica.

En sintonía con Dewey, Jorge Larrosa (2006) entiende la experiencia como un encuentro transformador con lo desconocido, con “aquello que nos pasa y nos cambia”. Desde esta mirada, las actividades desarrolladas —recorridos, talleres, representaciones teatrales y acciones comunitarias— no fueron solo estrategias metodológicas, sino acontecimientos educativos que transformaron la relación de los participantes con su territorio.

La didáctica no parametral de Estela Quintar (2008) se manifestó de manera constante en el proceso, al reconocer que el aprendizaje acontece cuando existe disposición a dejarse “atravesar por la vida, por el otro y por el territorio”. De este modo, la experiencia pedagógica se constituyó como un espacio de encuentro, de diálogo y de reciprocidad donde el conocimiento emerge desde la práctica y la sensibilidad.

PARTICIPACIÓN Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

El proyecto también demostró que la participación comunitaria no puede entenderse como simple asistencia o colaboración, sino como un acto de producción colectiva de conocimiento.

En esta línea, Orlando Fals-Borda (1987) plantea que la investigación acción participativa busca romper con la distancia entre investigador y comunidad, promoviendo la autonomía y la creación de saberes desde la práctica.

A su vez, la propuesta se alinea con la educación ambiental crítica de Lucie Sauvé (2005), quien advierte que los procesos formativos deben integrar dimensiones ecológicas, sociales y políticas para propiciar una comprensión compleja de la realidad ambiental. El servicio social ambiental materializó esta visión al combinar el aprendizaje experiencial con la acción transformadora, mostrando que la educación ambiental puede ser también un proceso de emancipación y ciudadanía ecológica.

Finalmente, desde las epistemologías del Sur de Boaventura de Sousa Santos (2014), el conocimiento construido en este proceso reafirma que todas las formas de saber son válidas cuando se orientan al fortalecimiento de la vida y la justicia ecológica. El servicio social ambiental de Facatativá demuestra que los saberes comunitarios, juveniles y locales pueden dialogar con la academia para producir conocimiento significativo y transformador.

INTERRELACIÓN ENTRE LAS CATEGORÍAS: APROPIACIÓN, EXPERIENCIA, CUIDADO Y PARTICIPACIÓN

La lectura transversal de los resultados permite reconocer que las categorías apropiación, experiencia, cuidado y participación no se desarrollan de forma aislada, sino que se entrelazan en una red de significados interdependientes: La experiencia fue el medio a través del cual se generó la apropiación del territorio; la apropiación derivó en una actitud de cuidado hacia la naturaleza y la comunidad; y el cuidado impulsó nuevas formas de participación activa y responsable.

Este entramado conceptual refleja un modelo educativo coherente con los principios de la ecopedagogía, donde la educación se concibe como práctica de libertad y de relación con la vida. En consecuencia, el servicio social ambiental no solo fortaleció el vínculo entre los jóvenes y su territorio, sino que también propició una transformación cultural hacia la sostenibilidad, la solidaridad y el reconocimiento del otro.

Conclusiones

La presente investigación, desarrollada en el marco del Servicio Social Ambiental de Facatativá, tuvo como propósito principal fomentar el interés por el cuidado de la naturaleza y del territorio, especialmente en la población juvenil de la vereda Mancilla. Sin embargo, más allá de este objetivo inicial, el proceso permitió la emergencia espontánea de la categoría de apropiación del territorio, la cual se consolidó como eje central de la experiencia pedagógica, comunitaria y ambiental.

El surgimiento de esta categoría responde a lo que las Naciones Unidas (2017) denominan la integración de “conocimientos científicos y saberes locales, comunitarios y ancestrales”.

Durante el desarrollo del servicio social, el conocimiento no se impuso desde una lógica académica externa, sino que emergió desde las vivencias de los actores, sus historias y su interacción constante con el territorio.

Tal como afirman Gómez y Schenone (2016), los procesos de educación ambiental más significativos son aquellos en los que la comunidad interpreta su propia realidad y produce saberes situados. En este sentido, la apropiación del territorio se consolidó como una forma de conocimiento colectivo y relacional, en la que los jóvenes, los docentes y la comunidad se reconocieron como parte activa de un mismo sistema vivo.

Por otra parte, de acuerdo con Alfonso Torres (1999), la sistematización de experiencias no ocurre de manera espontánea, sino que obedece a una intencionalidad investigativa que busca comprender críticamente las prácticas y sus significados. En este estudio, la sistematización se desarrolló como un ejercicio reflexivo y participativo, en el cual los fundadores del servicio social actuaron simultáneamente como investigadores, narradores e intérpretes de la experiencia vivida.

Esta condición hermenéutica permitió, como lo señala Retamozo (2015) siguiendo a Zemelman, que el análisis superara el nivel descriptivo y alcanzara una comprensión epistemológica de la acción educativa, reconociendo los intereses intrateóricos y las perspectivas situadas de quienes participaron en el proceso.

El uso de herramientas de análisis como Atlas.ti y la codificación inductiva asistida por inteligencia artificial facilitó una lectura rigurosa de las narrativas, grabaciones y documentos producidos durante la experiencia. Sin embargo, la verdadera riqueza del análisis no radicó únicamente en la técnica, sino en la doble hermenéutica (Giddens; Retamozo, 2015), que posibilitó que los mismos actores transformaran su comprensión del territorio mientras lo estudiaban, produciendo un saber que es, a la vez, científico y vivencial.

Este enfoque epistemológico permitió articular el conocimiento académico con los saberes comunitarios, logrando una comprensión más profunda de la relación entre juventud, territorio y sostenibilidad.

Por otra parte, el proceso evidenció que los aprendizajes más significativos surgen cuando la educación se concibe como una experiencia vivida, en coherencia con Dewey (2004) y Larrosa (2006), donde el conocimiento se construye en la interacción con el entorno y con los otros.

En este sentido, también se reafirma la pertinencia de la didáctica no parametral de Estela Quintar (2008), en la cual los procesos pedagógicos acontecen cuando existe apertura a la vida, al territorio y al encuentro con los demás.

En este sentido, la apropiación del territorio se configura no solo como una categoría analítica, sino como una práctica pedagógica transformadora, que fomenta la autonomía, el pensamiento crítico y el compromiso con la comunidad.

Para finalizar, siguiendo a Boaventura de Sousa Santos (2014), las categorías de investigación no deben ser entendidas como definitivas ni estáticas, pues la realidad social y

ecológica está en constante cambio. Por ello, este documento no busca cerrar el proceso, sino ofrecer un referente vivo y abierto, que sirva como base para futuras interpretaciones, diálogos y acciones pedagógicas.

Coincidiendo con Mejía (2012), la sistematización debe concebirse como una práctica en movimiento, siempre sujeta a nuevas lecturas y resignificaciones. El servicio social ambiental de Facatativá continúa siendo un espacio fértil para el encuentro entre conocimiento, comunidad y territorio, y su valor radica precisamente en su capacidad de transformarse junto con quienes lo habitan.

En consecuencia, se recomienda mantener la continuidad del proceso, fortaleciendo los vínculos interinstitucionales y comunitarios, promoviendo la investigación acción participativa, e incentivando que los jóvenes asuman un papel protagónico en la construcción de un futuro ambientalmente sostenible y socialmente justo.

Referencias

ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2025). ATLAS.ti Mac (versión 25.0.1) [Software de análisis de datos cualitativos]. <https://atlasti.com>

Augé, M. (2000). *Los “no lugares”, espacios del anonimato: Una antropología de la sobremodernidad*. Editorial Gedisa. Barcelona. ISBN: 84-7432 -459-9 Depósito legal: B. 40205-2000.

Balcazar, F. (2003). *Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación*. Fundamentos en humanidades. Universidad Nacional de San Luis. ISSN: 1515-4467.

- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial: Ética de lo humano compasión por la tierra*. Editorial Trotta.
- Bonilla, N. (2015). *Aprender a vivir: una experiencia de educación ambiental en el Colegio Rural José Celestino Mutis*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Economía, Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. Bogotá, Colombia.
- Caicedo, A., Correa, J. y Fernández, V. (2013). *Aprendizaje feliz en torno al agua*. Revista Suma-Paz. ISSN 2248-6488 (3), 89-99.
- Calderón, C. A. (2017). *Conflicto ambiental por la distribución y uso del agua en la microcuenca de la quebrada cerro negro durante el periodo comprendido entre los años 1950 al 2016*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10554/34160>.
- Cano, S. Mendieta, J. Posada, R. (2013). *Análisis y apropiación del territorio a partir de mapas: propuesta metodológica para niños*. Universidad de Caldas. Unipluri/versidad, Vol. 13, N.º 1.
- Castaño, C. Baracaldo, P. Bravo, A. Arbeláez, J. Ocampo, J. Pineda, O. (2022). *Territorio y territorialización: una mirada al vínculo emocional con el lugar habitado a través de las cartografías sociales*. Revista Guillermo de Ockham. Vol. 19, No. 2. Julio - diciembre de 2021. DOI: <https://doi.org/10.21500/22563202.5296>
- Colectivo Frente Unido (2002). Investigación acción participativa y conocimiento popular para Orlando Fals Borda [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8zFkFm3yMUU&t=200>

- Dewey, J. (2004). *Experience and Education* (L. Luzuriaga, Trans.). ISBN 978-84-9742-108-9. Trabajo original publicado en 1938.
- Escobar, A. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes*. Primera edición en español Envió editores. Departamento de Antropología Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill.
- Escobar, A. (2019) *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Editorial Universidad del Cauca. ISBN 9587323483, 9789587323481
- Fals-Borda, O. (1986). *Conocimiento y poder popular: Lecciones con campesinos de Nicaragua, México y Colombia*. Siglo XXI Editores.
- Fals-Borda, O. (1987). *La investigación-acción participativa: Política y epistemología*. Editorial Tercer Mundo.
- Fundación Ambiental Eco's Colombia. (2023). *Diagnóstico ambiental de la vereda Mancilla*. Fundación Ambiental Eco's Colombia.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. University of California Press.
- Gomez, A. Schenone, N. (2016). *Valoración comunitaria de la biodiversidad. Fundación bosques nativos Argentinos para la diversidad*. Recuperado de: https://bvearmb.do/bitstream/handle/123456789/4163/resumen_2017_argentina1.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Hastamorir, K. (5 de septiembre de 2023). [Archivo de video]. Recuperado de https://www.instagram.com/reel/Cw09xpisLkA/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWF1ZA%3D%3D

- I.E.M. Emilio Cifuentes (2023) Construyendo caminos hacia la autosustentabilidad ambiental del Emilio. Proyecto ambiental escolar PRAE.
- I.E.M. Manablanca (2023) Manablanca “Compromiso de sensibilización frente a la Cultura Ambiental. Proyecto ambiental escolar PRAE.
- I.E.M. Silveria Espinosa de Rendón (2023). Manejo integral de residuos sólidos, agua y ornato. Proyecto ambiental escolar PRAE.
- I.E.M. Técnico agropecuaria Policarpa Salavarieta (2023). Diseño e implementación de estrategias efectivas para la separación, aprovechamiento y entrega de los residuos sólidos, provenientes de las actividades realizadas en la institución educativa municipal técnica agropecuaria Policarpa Salavarieta del municipio de Facatativá. Proyecto ambiental escolar PRAE.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos*. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE, 2018. 258 pp. Primera edición, Colombia. ISBN PDF: 978-958-8045-48-1
- La pedagogía que vendrá. (13 de mayo de 2020). *Jorge Larrosa - La experiencia - Parte I* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7kRamPWp1as>
- Larrosa, J. (2006). La experiencia y sus lenguajes. En C. Skliar & J. Larrosa (Eds.), *Experiencia y alteridad en educación* (pp. 25–46). Homo Sapiens.
- López, L., y Figueroa, M. (2013). *Artes visuales y procesos de territorialización en contextos de narcoviolencia*. Editorial Argumentos (México, D.F.), 26(71), 169–192. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v26n71/v26n71a8.pdf>

Lovelock, J. (2000). *Gaia: A New Look at Life on Earth*. OUP Oxford, 2000. ISBN 0191606693, 9780191606694

Mejía, M. (2012). *Sistematización: una forma de investigar las prácticas y de producción de saberes y conocimientos*. Ministerio de educación. La Paz, Bolivia.

Ministerio de Educación Nacional. (1996). Resolución 4210. Por la cual se establecen las reglas generales para la organización y funcionamiento del servicio social estudiantil obligatorio. Santafé de Bogotá.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2023: Asociaciones y cooperación para el agua*. UNESCO. <https://www.unesco.org/reports/wwdr/2023>

ONU. (2017). *Sistematización de nuevas experiencias sobre educación ambiental con enfoque integral en América Latina*.

Páez, V. Vivas, J. (3 de septiembre de 2024). *Orígenes del SS* [Archivo de audio]. Copia en posesión del autor. Archivo digital, Facatativá, Colombia.

Páez, V. Vivas, J. (4 de agosto de 2025). *Conclusiones* [Archivo de audio]. Copia en posesión del autor. Archivo digital, Facatativá, Colombia.

Páez, V. Vivas, J. (4 de agosto de 2025). *Experiencias 2023 y 2024* [Archivo de audio]. Copia en posesión del autor. Archivo digital, Facatativá, Colombia.

Pardo, F. (2013). *Identificación de la problemática ambiental presente en la cuenca baja de la quebrada Mancilla del municipio de Facatativá*. Recuperado de: <https://prezi.com/mp6ba0mzuhvp/problematica-quebrada-mancilla/>

Quintar, E. (2008). *Didáctica no parametral: sendero hacia la decolonización*. Instituto de pensamiento y cultura en América Latina IPECAL. Universidad de Manizales, Colombia. ISBN IPECAL968-9001-03-04.

Redacción política. (15 de diciembre de 2014). Fue puesto en marcha embalse Mancilla en Cundinamarca. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/politica/fue-puesto-en-marcha-embalse-mancilla-en-cundinamarca-article-533112/>

Restrepo, G., Velasco, A., Alvarez, R. (2003). *Cuaderno de trabajo 7. Poligrafía social. Herramientas conceptuales*. Popayán. Caja de herramientas metodológicas para la construcción del SIRAP del Macizo.

Retamozo, Martín. (2015). *La epistemología crítica de Hugo Zemelman: política y metodología (o una metodología política)*. Estudios políticos (México), (36), 35-61. Recuperado en 07 de julio de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162015000300002&lng=es&tlng=es.

Reyes, A. (2014). *De los imaginarios colectivos a la apropiación del territorio: Un recorrido conceptual*. Bitácora 24. Universidad Nacional de Colombia.

Reyes, H. (13 de noviembre de 2024). [Archivo de video]. Copia en posesión del autor. Archivo digital, Facatativá, Colombia.

San Martín, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104-122. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>

Sandín, M. (2003) *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid. Mc Graw and Hill Interamericana de España (pp.258).

Revista de Pedagogía, 26(77), 48-58. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922005000300007&lng=es&tlng=es.

Santos, B. d. S. (2005). *Democratizar la democracia : los caminos de la democracia participativa* (1ª ed. en español, 1ª reimp). Fondo de Cultura Económica.

Santos, B. d. S. (2014) *Epistemologías del Sur*. Ediciones Akal, S. A. ISBN: 978-84-460-3955-6

Sauvé, L. (2005). Perspectivas curriculares para la educación ambiental: La corriente crítica y la complejidad. UNESCO.

Tezanos, A. (2007). *Oficio de enseñar. Saber pedagógico: la relación fundante*. Núm. 12. Maestros investigadores y saber pedagógico. Recuperado de <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/175/164>

Toro, B. (2014). *El cuidado: el paradigma ético de la nueva civilización*. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/3e33fb30-1e5d-4574-9d19-7688aa8bdc14/content>

Torres, A. (1999). La sistematización de experiencias educativas: reflexiones sobre una práctica reciente. *Revista pedagogía y saberes*. N 33.

Tronto, J. (1993). *Moral boundaries: A political argument for an ethic of care*. Routledge.

Tuan, Y.-F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. University of Minnesota Press.

Zemelman, H. (2014). *Los horizontes del conocer*. Siglo XXI Editores.

ANEXOS

Anexo 1

Aprobación del servicio social ambiental 2023 Fundación ambiental ECO'S Colombia



Facatativá, 28 de febrero de 2023



FAC2023ER000794
FAC2023EE000744

Señores
FUNDACION AMBIENTAL ECO-S COLOMBIA
JOSEPH ESTEBAN VIVAS
j-vivas@javeriana.edu.co
Facatativá, Cundinamarca

Asunto: Aprobación proyecto de servicio social 2023- Fundación Ambiental Eco-S Colombia

Cordial saludo, en la formulación del Plan de Desarrollo "Facatativá Correcta, un propósito común 2020-2023", se propone fortalecer los Proyectos Educativos Institucionales -PEI, en uno de sus aspectos fundamentales como son los proyectos de Servicio Social Estudiantil Obligatorio. De conformidad con el Decreto 1860 1994, artículo 39, "el servicio social que prestan los estudiantes de la educación media tiene el propósito principal de integrarse a la comunidad para contribuir a su mejoramiento social, cultural y económico, colaborando en los proyectos y trabajos que lleva a cabo y desarrollar valores solidaridad y conocimientos del educando respecto a su entorno social". En consecuencia la Resolución 4210 de 11 de septiembre de 1996 direcciona las reglas generales para la organización y el funcionamiento del servicio social estudiantil obligatorio y establece aspectos que deben ser tenidos en cuenta por los establecimientos educativos para cumplir el propósito fundamental de integrar a la vida comunitaria al educando y contribuir a su formación social y cultural, además la Resolución define "Los proyectos pedagógicos del servicio social estudiantil que se adopten en el plan de estudios, deberán ser integrales y continuos, esto es, que brinden una sistemática y efectiva atención a los grupos poblacionales, beneficiarias de este servicio".

Como parte integral del plan de estudios el servicio social estudiantil obligatorio se formulará y ejecutará como un proyecto pedagógico tendiente al desarrollo de valores, especialmente, la solidaridad, la participación, protección, conservación y mejoramiento del ambiente y la dignidad y sentido del trabajo y del tiempo libre.

Por lo anterior y en cumplimiento a la normatividad vigente, la Secretaría de Educación de Facatativá, estudió la propuesta presentada para el año 2023 por la FUNDACION AMBIENTAL ECO-S COLOMBIA, considerando que es factible su ejecución y da el aval para que presenten a las instituciones educativas oficiales y no oficiales, la propuesta pedagógica para el servicio social la cual fomentará la concientización y participación de los estudiantes en temas ambientales, en el desarrollo de acciones armónicas con la naturaleza especialmente para el cuidado del agua y sus relaciones con los ecosistemas asociados; siempre y cuando el objeto sea afín con los proyectos pedagógicos del servicio social estudiantil obligatorio, definidos en el respectivo proyecto educativo institucional.

Es muy importante suscribir un convenio con las instituciones educativas seleccionadas para tal fin con el propósito de llegar a acuerdos y responsabilidades de parte y parte. Además sí, el servicio social estudiantil obligatorio se desarrolla fuera de la institución educativa debe estar autorizado por escrito por los padres de familia y bajo la responsabilidad de ellos frente al proceso. Copia del documento debe estar en la institución educativa y en la organización gubernamental o no gubernamental.

Agradecemos su atención.

Atentamente,

MARY LUZ BERMUDEZ LEYTON
Secretaría de Educación
DESPACHO



CÓDIGO: N02.04.F05
VERSION: 2.0
FECHA: 02-Ene-2020
DOCUMENTO CONTROLADO

Anexo 2

Asentimientos informados

Este documento se comparte a manera de ejemplo. Los demás asentimientos reposan en los archivos de la investigación y solo se comparten para temas de aprobación del artículo.



CONSENTIMIENTO INFORMADO - FUNDACIÓN AMBIENTAL ECO-S COLOMBIA SERVICIO SOCIAL FACATATIVÁ



Yo, Milva Calderón, identificada con Cédula de Ciudadanía número 10264536 de Bogotá, afirmo mi interés de participar en las actividades contempladas al Servicio Social que se proponen en conjunto la Fundación Ambiental Eco-s Colombia, la Universidad Cundinamarca y el Semillero de Investigación "Ecosistemas Organizacionales Transformadores" de la Pontificia Universidad Javeriana. De igual manera y en concordancia con lo dispuesto por el artículo 286 del Código Civil, autorizo que mi imagen aparezca en la producción fotográfica y audiovisual del proceso de acuerdo con las siguientes cláusulas:

PRIMERO: Autorizo que se capte mi imagen de manera total o parcial ya sea en obras fotográficas, audiovisuales o a través de cualquier otro medio conocido o por conocerse (para efectos de este documento se entiende como "imagen" el nombre,seudónimo, voz, firmas, iniciales, figura, fisonomía de cuerpo y/o cara y/o cualquier signo que se relacione con la identidad del menor), y la utilice para cualquier tipo de fijación, reproducción, comunicación al público, transmisión o radiodifusión por sí mismo o mediante otros organismos.

SEGUNDO: Autorizo, sin ningún pago o contraprestación, la utilización del material audiovisual que se produzca donde aparezca mi imagen con el único fin de publicitar o compartir las actividades, procesos y proyectos llevados a cabo por la Fundación Ambiental Eco-s Colombia, la Universidad Cundinamarca y el Semillero de Investigación "Ecosistemas Organizacionales Transformadores" de la Pontificia Universidad Javeriana sin ningún tipo de interés comercial.

TERCERO: Autorización para que se transforme, modifique, adapte, compendie, divulgue y en general se use como se considere pertinente las obras donde aparezca mi imagen y que hayan sido creadas como consecuencia de la autorización que confiero mediante el presente documento.

CUARTO: Los derechos aquí autorizados se otorgan sin ninguna limitación territorial ni temporal.

QUINTO: Autorizo, de conformidad con las normas internacionales que sobre propiedad intelectual sean aplicables, así como bajo las normas vigentes en Colombia, al uso de los derechos de imagen sobre grabaciones en videos, fotografías o procedimientos análogos a la fotografía, y acepto que los derechos de propiedad intelectual y derechos conexos que se originen de la creación fotográfica y audiovisual con ocasión al objeto de la autorización que suscribo en el presente documento son de la Fundación Ambiental Eco-s Colombia, la Universidad Cundinamarca y el Semillero de Investigación "Ecosistemas Organizacionales Transformadores" de la Pontificia Universidad Javeriana.

Dada en Facatativá, a los 16 () días del mes de Abril, del año 2023.

* Firma del responsable [Firma]

C.C. N° 10264536 de Bogotá

* En caso de ausencia de firma se acepta huella adjuntando copia del documento de identidad.