



Ruta pedagógica: abejas, naturaleza y cuidado de la vida en la Institución Educativa San José de Caquetania en las Sabanas del Yará (Caquetá)

María Daniela Ramírez Fonseca

2020110052

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Departamento de Biología

Sistematización de Práctica Pedagógica y Didáctica

Bogotá D.C

2024

**Ruta pedagógica: abejas, naturaleza y cuidado de la vida en la Institución Educativa
San José de Caquetania en las Sabanas del Yari (Caquetá)**

Autor: Maria Daniela Ramirez Fonseca

Directora: Marcela Bravo

Licenciada en Biología Especialista en Enseñanza de la Biología

Grupo de investigación: Enseñanza de la biología y diversidad cultural

Línea: Concepciones sobre la vida en contextos diversos

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

LIC. EN BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C 2024

Agradecimientos:

Hoy quiero agradecer, a la universidad pública por permitirme pensar, ser crítica y cuestionarme el día a día, por enseñarme en colectivo.

Quiero agradecer a mi madre Pilar, por darme todo teniendo nada, por brindarme las herramientas para ser maestra, por quedarse conmigo todos estos años resistiendo, por enseñarme a soñar, por acompañarme en libertad y amarme profundamente para poder seguir los caminos que me llevaron a diferentes partes de Colombia, por enseñarme a amar y respetar la vida en todas sus formas. Este título es de ambas

A los profes rurales que me acompañaron y enseñaron el camino de la resistencia José, Juan Pablo, Linda y Yeni.

A mi tutora, por darme alas y sueños.

A Camilo y Rodrigo que me enseñaron a vivir la vida desde la justicia y el amor.

A las personas que me hicieron ver el mundo de una manera distinta, a mis compañeros profes Yuly e Ivan que estuvieron siempre a mi lado, que me acompañaron y me escucharon siempre.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	7
1. CONTEXTUALIZACIÓN- CAPÍTULO I:	10
1.1 Territorios de vida	10
<i>Relato fotográfico 1</i>	13
1.2 LA VOZ SOÑADA	14
1.3 PATRULLA POLICIA	15
<i>Relato fotográfico 2</i>	18
1.4 Sabanas del Yará y el Edén del tigre	18
<i>Relato fotográfico 3</i>	25
1.5 Institución Educativa San José de Caquetania	26
<i>Relato fotográfico 3</i>	32
1.6 Diálogos entre la organización social y la práctica: experiencias junto a Asociación Empresarial de Campesinos del Yará (ASECADY)	33
Ilustración 1: PNUD. ASL. 2019. Propuesta de transversalización ambiental de las instituciones educativas rurales	34
<i>Relato fotográfico 4</i>	38
2 PROBLEMATIZACIÓN -CAPITULO II	38
Pregunta problema.....	40
OBJETIVOS	41
• Objetivos específicos	41
<i>Relato fotográfico 5</i>	43
4 ANTECEDENTES - CAPITULO IV	46
• Enseñanza de la biología, territorio y cuidado de la vida	46
• Aula y territorio	47
• Contexto en territorio	48
• Comprensión del territorio por medio del foto relato	49
<i>Relato Fotográfico 6</i>	53
5.1 Territorio	53
5.2 Conservación y cuidado de la vida	55
7.4 Las abejas y sus interacciones	58

5.5 Asociación Empresarial de Campesinos del Yari (ASECADY)	63
<i>Ilustración 2: IDEAM.2023. Mapa de deforestación. Boletín número 37.</i>	66
<i>Ilustración 3: Norma, C. 2011. Las concepciones de vida son múltiples, pero pueden construirse como una ontodefinition.</i>	68
<i>Relato fotográfico 7</i>	71
6 REFERENTE METODOLÓGICO - CAPÍTULO VI	71
6.1 Sistematización de experiencias	71
6.2 Investigación cualitativa	73
6.3 Foto relato	74
7 DISEÑO METODOLÓGICO – CAPITULO VII	75
• FASE 1: ejecución de la práctica pedagógica y didáctica	76
• FASE 2: inicio de la sistematización (Febrero-Marzo 2024)	77
• FASE 3: recuperación del proceso vivido (Abril-Junio 2024)	77
• FASE 4: reflexiones (Julio-Noviembre 2024)	78
• FASE 5: conclusiones (Febrero 2025)	79
<i>Relato fotográfico 8</i>	81
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS- CAPÍTULO VIII	81
• Elementos que configuraron la práctica pedagógica y didáctica en torno al territorio, la comunidad y la relación humano-abeja	85
• Actividades educativas desde la relación humano-abeja:	91
• Maestros como territorio de paz	96
9. CONCLUSIONES	98
10. REFERENCIAS:	101

INTRODUCCIÓN

La siguiente sistematización de práctica integral tiene como objetivo reconocer la relación humano-abeja como estrategia pedagógica y didáctica que aporta al cuidado de la vida en la Institución Educativa San Jose de Caquetania y en la comunidad de las Sabanas del Yará. Desde el departamento del Caquetá, esta iniciativa busca enfrentar las diferentes problemáticas que afectan este territorio, caracterizado por su diversidad natural y cultural, en articulación con el programa PNUD (Proyecto Educativo de las Naciones Unidas).

A partir de proyectos contextualizados, se fomenta la implementación de buenas prácticas que fortalezcan el territorio y permitan que las voces y posturas de la comunidad sean reconocidas y consideradas. En este panorama la práctica pedagógica y didáctica integral se articula con el proyecto “Amazonia Sostenible Para la Paz” -Proyecto Marco-, donde se busca potenciar los elementos productivos de la región, y mediante la educación, propiciar un acercamiento hacia la comprensión de la vida en el territorio.

El planteamiento del problema surge de las dificultades que afectan el territorio, como la deforestación. A partir de esta realidad, la práctica buscó identificar las falencias existentes y proponer herramientas que fomenten el entendimiento y la reflexión sobre la importancia del cuidado de la vida en el entorno.

La práctica pedagógica integral se enfocó en abordar los aspectos más significativos, destacando la diferencia entre conservar y cuidar, como conceptos esenciales para la sostenibilidad en el contexto del Proyecto Marco. Asimismo, se diseñó y desarrolló una ruta pedagógica y didáctica construida de manera conjunta con los estudiantes y la comunidad, promoviendo un aprendizaje colaborativo y contextualizado como aporte para la comprensión de las relaciones

humano-abeja que se desprenden de la caracterización de las relaciones de la comunidad en el territorio, la cual parte de las concepciones de la comunidad como eje fundamental para profundizar en las herramientas pedagógicas y didácticas, y así mismo dar una comprensión holística acerca del cuidado de la vida.

Además, cada capítulo posee un foto-relato, que representa la memoria colectiva e individual de las experiencias vividas, resaltando momentos característicos en cuanto a reflexiones y aprendizajes emergentes de este territorio. De esta manera, el foto relato se convierte en una herramienta para compartir las voces y perspectivas de quienes habitan y construyen a diario este espacio biodiverso.

Por lo tanto, esta sistematización de experiencias, integra la organización social de las comunidades, los planteamientos políticos, las dinámicas en el sistema educativo, y la configuración del territorio como espacio de identidad y resistencia. Asimismo, potencia el lugar el maestro como sujeto formador de paz en los diferentes territorios donde las dinámicas territoriales se complejizan.

San Vicente



3

COCAINE TOOTHACHE DROPS
Instantaneous Cure!
PRICE 15 CENTS
Prepared by the
LLOYD MANUFACTURING CO.
115 NORTH 4th - ALBANY, N. Y.
For sale by all Druggists.

2

1

MAY

1. CONTEXTUALIZACIÓN- CAPÍTULO I:

1.1 Territorios de vida

La siguiente contextualización, marca los aspectos y lugares de interés, al ser un sitio remoto muchas de las características aquí expuestas son tomadas a través del diario de campo que me estuvo acompañando durante cuatro meses que me mantuve en territorio, así mismo, se hizo una recuperación documental de las problemáticas y paradigmas que acogen las extensas Sabanas del Yará.

Por medio de los relatos fotográficos se busca hacer una recuperación de los sitios, personas, momentos que me acompañaron, se retoma la memoria tanto de forma individual como de manera colectiva.

El primer territorio de vida a retomar será San Vicente del Caguán el extenso territorio que marca hitos que han sido indispensables para configurar la memoria del país, desde la explotación de las comunidades indígenas por la intervención de las grandes industrias, hasta actores armados que han estado y resignificado el territorio dándole un extenso panorama de conflicto y cambiando las dinámicas tanto a nivel social, cultural y económico.

Este fue el primer territorio de acogida de la práctica integral, tan importante, como edificante, el departamento de San Vicente del Caguán se ha caracterizado mediáticamente por sus relaciones directas con el conflicto armado y la producción de cultivos de coca, por ser un lugar estratégico desde su colonización cauchera. Si bien es cierto que las dinámicas han confluído para que este sea estigmatizado y solo reconocido por ello, también desde su configuración se ha ignorado la resistencia de este pueblo y se ha invisibilizado su

configuración histórica. San Vicente, era cuna de los pueblos indígenas que fueron desterrados para la explotación cauchera, comunidades como Huitoto, Koreguaje y Tama.

Según González. (2017), en su texto construcción de paz en escenarios de violencia intracomunitaria. Estudio de caso Sierra de la Macarena (Meta-Colombia), hace un enfoque hacia la relación que ha tenido este territorio con la diversidad haciendo dicente el hecho de que su biomasa es tan grande debido a que se encuentra la región Andina, la Orinoquia y la Amazonía, siendo la llanura el enclave de estas dos últimas y alcanzando a comprender territorio en tres departamentos alrededor del río La Tunia, Caquetá, Meta, es por esto que San Vicente del Caguán no solo tiene una relevancia ecosistémica sino que también es estratégica.

Los primeros pobladores del territorio que ocupa el municipio de San Vicente del Caguán fueron indígenas pertenecientes a las etnias Huitoto, Koreguaje y Tama, quienes sobrevivieron hasta principios del siglo XX en gran parte del actual departamento de Caquetá.

El área que hoy ocupa San Vicente del Caguán empezó a ser frecuentada entre 1880 y 1895 por personas que provenían del interior del país, atraídos por la explotación de la quina. El poblado fue fundado el 27 de septiembre de 1897 por Juan Vicente Quesada, José María Camargo Gabriel Perdomo, Nepomuceno Perdomo y el fraile capuchino Marcelo, en uno de los campamentos sobre la ribera del río Caguán donde se establecieron los caucheros que buscaban transportar su producción entre Puerto Rico (Caquetá) y San Juanito, hoy Algeciras (Huila). (Alcaldía Municipal de San Vicente del Caguán, s.f.)

El recorrido histórico de San Vicente del Caguán es de suma importancia para lo que es hoy en día, sin embargo, en sus calles hay gente que construye y dignifica su territorio, es por ello que el llamado por parte de la comunidad es que se deje de estigmatizar la población y su hogar. Sin embargo, San Vicente del Caguán, es un municipio que ha sido históricamente marcado por el conflicto armado y ahora por el postconflicto, esto tiene tanto implicaciones ambientales como de carácter social,

“Es un municipio de la región amazónica fuertemente azotado por la violencia interna entre diferentes actores armados, ha sido identificado como uno de los focos de asentamiento de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo (FARC-EP) desde antes del proceso de paz. En la actualidad, acoge en su territorio algunos de los Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR), a saber: Urías Rondón, Miravalle, Óscar Mondragón y Héctor Ramírez, escenarios que han renovado las dinámicas sociales de esta región.” (Diomedes, E & Velasco, J 2020, p.12)

Aunque es cierto que San Vicente siempre ha sido pionero de las disputas con entes armados, ahora este sector no evidencia ni la tercera parte del conflicto anterior, las calles han cambiado y la presencia de las FARC-EP en la mayoría no se visibiliza, aparentemente. Y por la presencia de los comandos militares hace unos 20 años que se posicionaron con la zona de despeje. Aún así, San Vicente según sus pobladores tiene altos índices de delincuencia y tráfico de drogas.

Debido a la situación de orden público y ante la necesidad de crecimiento del Ejército Nacional, el Gobierno dispuso por Resolución No. 1205 del 25 de marzo de 1979 la

reactivación del Batallón No. 36 «Cazadores», orgánico de la BR-9 y con puesto de mando en San Vicente del Caguán. Como consecuencia, se inició la construcción de las instalaciones del regimiento militar. En el año de 1984, el Batallón Cazadores pasa a ser órgano de la XII Brigada con sede en la ciudad de Florencia (Caquetá). (Alcaldía Municipal de San Vicente del Caguán s.f.)

Recorrer San Vicente durante varias semanas, me hizo comprender algunas de sus dinámicas por medio de los sitios que allí se encuentran, el resguardarme en la iglesia principal, caminar y desayunar en sus plazas, andar a las orillas del río Caguán, vivir sus ferias y fiestas, conocer su gente, me dio una interpretación nueva de lo que converge allí y es que la mayoría de los seres humanos que habitamos un sitio tan grande como Colombia, nos enfrentamos a dinámicas duras llenas de sangre y violencia, pero así mismo, resistimos en nuestros trabajos, en las calles, junto a la naturaleza y a nuestros seres queridos, resistimos ante el Estado y ante el mundo.

Los territorios de vida fueron los múltiples espacios que me acogieron, el ser parte de ellos en entornos tan variados puso un sinfín de emociones y conocimientos, las dinámicas como fue anteriormente dicho varían, están permeadas por las construcciones sociales y culturales, sin embargo, las dinámicas tienen un alto sentido de pertenencia en torno al trabajo y la explotación de la tierra, su forma identitaria es el desarrollo para la producción. Existen roles específicos que han pasado generacionalmente, lo que también ha impedido que el desarrollo en aspectos educativos quede sesgado por una posición netamente económica.

Relato fotográfico 1

El foto relato que se ubica en este primer capítulo de contextualización del territorio, corresponde a la plaza principal que conforma San Vicente del Caguán, me parece importante

recuperar la memoria de esta, ya que allí se dan muchas interacciones que son muy propias de este sitio, confluyen muchos elementos de importancia, y sus actores principales. En esta plaza tuve que andar muchas veces, ya que fue el punto de encuentro con gente de la comunidad, intercambié palabras, objetos y afectos al lado de una de las esculturas más importantes como es la voz soñada.

A continuación, se caracterizan a través de su historia algunos de los símbolos importantes:

1.2 LA VOZ SOÑADA

“Bendita paz no tardes más,

No aumentes más el llanto (...)

Detén el paso, reflexiona un poco,

Regresa a nuestro pueblo hoy mal herido.

Porque si no vienes prontamente un día te echarán en el olvido”.

Alberto Suaza

La voz soñada es una escultura que hace parte del casco urbano de San Vicente, queda al lado de la Galería principal -plaza de mercado-, tiene aproximadamente dos metros de alto, está hecha de bronce macizo.

La voz soñada fue el nombre que se le dio a Alberto Suaza Lomeling, un hombre que recorrió y gritó durante muchos años las noticias del día a día, le hizo frente a la guerra y por medio de poemas, noticias y fragmentos narró sus experiencias y perspectiva del

mundo que lo rodeaba, entre calles recorría, dicen que fue una de las personas más emblemáticas, siempre le hizo frente a los problemas y consideró esta tierra como su hogar aunque no fuera su lugar de nacimiento, resignificó la memoria de su padre por medio de las noticias.

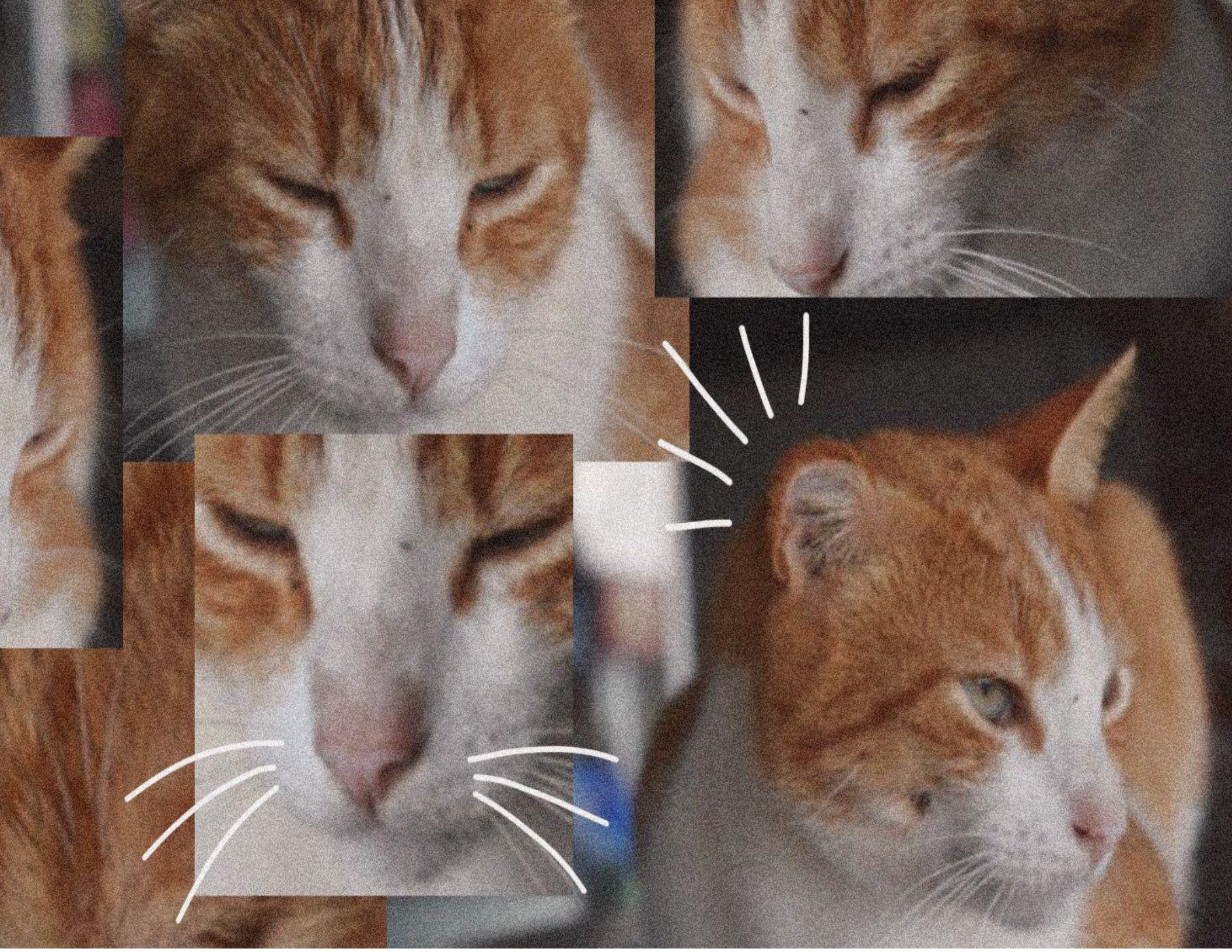
“Ese hombre estaba muy feliz. Él luchó mucho desde niño, no tenía medios, se paraba en la esquina de Telecom y con un embudo de cartulina informaba las noticias al pueblo. Conectaba un radio a la antena del señor Ismael Polania, ubicada en un filo, ahí escuchaba las noticias y luego salía a pregonar todo lo que la radio había dicho, a repetir como el loro”, cuenta la señora María Inés Melo Bustamante con una sonrisa, luego de buscar fácilmente en su memoria los años de radio de su esposo. (Radio Nacional de Colombia 2023)

1.3 PATRULLA POLICIA

Presencia del cuerpo de policía en todo el pueblo, consta de una estación al lado del hospital. Aunque se mantenga la seguridad por medio del patrullaje, algunas partes de este pueblo pequeño están bastante segmentadas por la inseguridad. En lo que respecta esta zona será la única dónde hará presencia el cuerpo policial, debido a momentos históricos que marcaron el casco urbano.

La mayoría se quedó. El impacto de la Zona de Distención en la zona rural no fue muy notorio, pues la guerrilla ya era la autoridad allá. Algo muy diferente ocurrió en el casco urbano, en donde los habitantes empezaron a ver más y más guerrilleros en las calles. Durante el despeje, dicen en San Vicente, la revolución bajó del campo a la ciudad. Naturalmente, lo que para algunos fue una novedad, para otros no lo

fue. Cuentan, por ejemplo, que en aquella época varios milicianos e informantes se sintieron tranquilos y empezaron a compartir con los guerrilleros. Otros ofrecían servicios de “intermediación”. (Centro Nacional de Memoria Histórica. 2014).



Relato fotográfico 2

Apología al gato de tienda,

No había pan ni agua, siempre había huevos y carne, los días eran silenciosos menos los domingos, los finqueros se reunían como si fueran a misa, tomaban cerveza, chirrinchi y escuchaban música de banda, las mujeres pacientes les daban las doce y las tres, hasta las diez; algunos llevaban caballos, perros de guardia, gallinas para el almuerzo del otro día. Los niños corrían y se escondían.

Entre la multitud del día y la noche estaba siempre el gato de tienda, se escurría entre las piernas y las botas de caucho. Siempre estaba, así fuera lunes y no entrara ni el viento de la tarde, a veces invisible y siempre presente a la hora de cazar las ratas que se paseaban por las tejas; sus días transcurrían tranquilos, a menos que el gato de la finca del lado lo mandara para el tejado. Siempre estaba, cuando en la noche se escuchaban las brigadas y las botas contra la grama, él maullaba, cuando en el día llegaba la guardia campesina e indígena se entrelazaba en las cintas de la fuerza del bastón. El gato de tienda siempre estaba dando saltos y escuchando por su única oreja las conversaciones hostiles de muerte y guerra.

Ramirez, D. (2023)

1.4 Sabanas del Yará y el Edén del tigre

La Sabanas del Yará son majestuosas, poseen diferentes cielos según la hora y el día, huele a brisa y bosque, la humedad es penetrante, su cielo incandescente adorna las copas de los árboles donde reposan un sinfín de aves como el águila harpía, el caracara y el paujil. La sabana es verde y frondosa, cada centímetro de ella cuenta una historia, sus pobladores la construyeron a pie y galopando, abriéndose paso en el monte.

Las Sabanas del Yará, son muestra viva de que la palabra biodiversidad va más allá de una diversidad genética, allí la historia retumba y se abre paso en cada espacio, en cada casa de bareque y tabla puesta. Las Sabanas son mencionadas cuando de conflicto se habla, y es que si bien es cierto que hay poca intervención estatal, y que las dinámicas son distintas, esto también nace como un problema con la tierra, la tierra que es de todos y la ocupan dignamente unos pocos, los habitantes del Yari han sido completamente invisibilizados y estigmatizados. Como relata una mujer campesina: “siempre que me toca ir a Bogotá y digo que vengo de San Vicente el Cagúan, la gente me chancea con que soy guerrillera o que cultivo coca”. (Ramirez, D. 2023). Es una realidad que viven sus pobladores y que permanece a través del tiempo, las situaciones han permeado de manera estructural las comunidades campesinas de las diferentes veredas y han constituido gran parte de su historia.

Dejar las situaciones territoriales de lado y el significado que estas tienen en la Sabana sería dejar a un lado la lucha de esta comunidad por darse paso en ser escuchados, y no precisamente por pertenecer a un grupo armado, la lucha por esta tierra ha sido milenaria y se ha forjado a machete y caballo. Inclusive en tiempos de cambios políticos, la lucha continua para las familias que habitan allí como se relató hace un año cuando la extracción era más importante que el alimento

“Nada ha llegado de manos de gobiernos anteriores y menos de las petroleras. La pobreza, el abandono estatal y la violencia es la única herencia que sobre este territorio ha quedado de los gobiernos anteriores. No se cumplieron los acuerdos del gran paro del 2019, tampoco los acuerdos de Altamira en el 2021 o el Acuerdo de Paz. También creció la presencia de las petroleras, la expansión de la ganadería y la deforestación de parques.” (PCC 2023. p.3)

No solo esto fue interfiriendo a nivel social, sino que a nivel ecosistémico el bosque frondoso se ha venido extinguiendo, debido a que el proceso productivo principal es la ganadería por eso sus pobladores han venido agotando esta tierra poco a poco. Desde hace años las condiciones de este ecosistema no son las mejores, ya que como fue mencionado anteriormente este nunca ha tenido ningún tipo de protección estatal y estaba regulado por grupos armados ilegales, consecuencia a ello y las dinámicas ejecutadas en los últimos años con el acuerdo de paz la guerrilla migró y la Sabana del Yará tuvo libre acceso a la explotación de todo tipo, siendo la deforestación la principal. Consecuente nos remontamos a que,

La deforestación es un hecho regional de importancia desde el año 2016, cuando las cifras se dispararon de 36.600 Ha en 2015 a 71.700 Ha para el año siguiente. Este momento coincide con las últimas etapas del proceso de paz y la subsecuente concentración de unidades de la extinta guerrilla de las Farc, cuyo control en la región estuvo fuertemente atravesado por la emisión de normatividades ambientales que regulaban el uso y aprovechamiento de los bosques.” (Gómez, S. Díaz, J. Córdoba, R. & Guarnizo, J 2020, p.1)

Para el 2023, hay cifras más alentadoras en cuanto a la deforestación en la Amazonia, la actual ministra de ambiente Susana Muhamad declaró la reducción del 25% en comparación con el año 2021; esto de acuerdo con sus cinco pilares hacia la conservación los cuales disponen de diálogos abiertos con las comunidades, despliegue de fuerza pública y visitas por parte del Estado para atender las necesidades de manera directa. Sin embargo, estas acciones no son equivalentes

en todo el territorio, ya que no es un lugar donde el estado tenga un libre acceso por ende este tipo de alternativas dejan por fuera una gran parte de este sector. Sin embargo, estudios hechos hace dos años por el nuevo gabinete declaran que,

De acuerdo con las alertas tempranas, durante el primer trimestre del año 2023 se logró una significativa reducción en la deforestación de 8.868 hectáreas en los 12 Parques Nacionales Naturales de la Amazonía, respecto a las 9.260 hectáreas deforestadas en 2022. Se destacan reducciones en el Parque Tinigua con 5.209 hectáreas y en el Parque La Macarena 2.496 hectáreas. (Ministerio de ambiente, 2023)

Sin embargo, el tiempo en el que permanecí en territorio la quema era constante en la mayoría de las veredas, debido a que la extensión ganadera fue en aumento y esta era considerada como la principal fuente económica.

Otro de los territorios de vida principales para esta contextualización fue la vereda, El Edén del tigre es una vereda ubicada en las Sabanas del Yarí siendo una de las más cercanas hacia San Vicente del Cagúan, su nombre según sus habitantes se da por la alta presencia del tigre (jaguar) en esta zona, donde se alimentaba del ganado y también como paso estratégico para su ruta ecológica.

Esta vereda en un primer momento sirvió para el reconocimiento del entorno y su comunidad, de igual forma nuestra presencia ahí era necesaria para que las entidades sociales que regulan el territorio fueran reconociendo nuestro trabajo. Sin embargo, los días pasaban lentos, la organización de nuestro destino era cambiante, no había ruta fija ni actividades semanales según

calendario como se había planeado en un primer momento, pero si había otro tipo de actividades muy características de estos espacios rurales.


Las labores en las Sabanas de Yari, empiezan desde muy temprano, a las 3 am cuando la vaca está parida o necesitan ir a manear, porque pasa la lechera¹ a las 5 am, en el caso de las mujeres despachan a los trabajadores incluyendo su marido, su trabajo es mantener el equilibrio entre el trabajo en la finca y la crianza de los niños. Recorren la trocha en moto hacia el lugar de los cultivos o corrales, sobre las once de la mañana se toma el descanso para alimentarse y luego seguir, el trabajo en el campo es muy duro, siempre hay algo que hacer.

Aquí la estadía se extendió, pero dio paso a la reflexión de los diferentes escenarios como él aprender a recorrer la trocha arcillosa roja, aguantar climas de 35 °, también entender que las rutinas son distintas, que hay brechas invisibles, que algunas vidas son más importantes que otras y que cada ser humano según su sexo posee una función en el espacio. Aquí aprendí y entendí que Colombia es un sitio hostil, crudo que el campesinado es fuerte y su trabajo aún más, que los contextos son distintos y la gente está mediada por ellos.

En esta vereda me acogió y se responsabilizó de mi la Asociación Empresarial de campesinos del Yari (ASECADY), está conformada por los habitantes de las diferentes veredas, junto a las juntas de acción comunal, la guardia campesina e indígena. Su gestión en el territorio es de tipo productivo, enfatiza en la caracterización y planteamientos de rutas que puedan generar una economía sostenible en la extensión territorial conformada por 12 veredas. Es por ello que se

¹ Camión encargado de la recolección de leche

articula con las diferentes entidades no gubernamentales que extienden sus propuestas alrededor del conflicto armado, la biodiversidad y la comunidad en general.

A black and white photograph of two women sitting at a table, focused on their craft. They are wearing large, colorful flower crowns. The woman on the left is wearing a light-colored polo shirt, and the woman on the right is wearing a t-shirt with the word 'Inspired' and 'NY LIFE' visible. They are surrounded by various materials, including what looks like lace and fabric. The background is a textured, light-colored surface.

“Por eso han
aprendido a
cultivar flores

y a cantar bien
sus penas
y han inventado
las mejores obras

y los mejores
instrumentos.

Por eso entienden de
arte y saben
encontrarlo donde
lo haya,

(que siempre lo
hay).”

Relato fotográfico 3

Doña Rosa y July, son habitantes de la vereda el Edén del tigre, todos los días se despiertan muy temprano a desarrollar las actividades del campo, cocinar, cosechar, apartar, ordeñar y entre otras miles de cosas. Sin saberlo, ellas, todas las mujeres que configuran este y los demás territorios son la columna que mantiene diversas relaciones, familiares, políticas, culturales, entre otras, su trabajo no se dignifica lo suficiente y por el contrario hay un desconocimiento social por estas labores.

La vereda el Edén del tigre dio paso a reflexiones, sobre cómo se configuran los roles de las mujeres en este territorio. Las prácticas machistas están profundamente arraigadas, desde pequeñas, las niñas son forzadas a llevar a cabo labores marcadas por los roles de género, la atención al marido es fundamental. Además, desde temprana edad, se les compromete con hombres mayores, lo que perjudica su desarrollo escolar y autonomía. Aunque estas relaciones de poder se manifiestan principalmente en las actividades domésticas, en las zonas rurales el trabajo es el pilar que sostiene los entornos familiares y sociales. En este contexto, las mujeres no solo se limitan a la cocina y al hogar; su labor abarca mucho más, lo que incrementa su carga de trabajo y esfuerzo, sin recibir el mismo reconocimiento que el trabajo de los hombres.

El reconocimiento de estas mujeres y sus labores diarias es un paso crucial para dignificar sus vidas. Sin embargo, la violencia de género no se limita a estos territorios; en las zonas rurales, donde la guerra es una rutina constante, las mujeres son utilizadas como armas, y su cuerpo se convierte en un campo de batalla sometido al abuso de unos pocos. A pesar de esto, las mujeres de este territorio son fuertes, han sido históricas y juegan un papel clave en las luchas que se libran

dentro de estas veredas. De manera profunda, ellas marcaron mi camino como mujer y como maestra en este lugar. A partir de ello se van construyendo los conceptos entorno a la vida y como influyen en mi recorrido.

Así mismo, la percepción de la vida se ve desde un concepto utilitario, los animales tienen precio, por ende, son tratados como tal, algunos cuestan más que otros y su vida en ese caso se cuida más. Sin embargo, las dinámicas son entendidas desde la necesidad, si bien es cierto que estas veredas han tenido un tipo de reconocimiento por parte de las organizaciones, históricamente por parte del estado tienden al olvido; no ha habido consensos certeros que propicien los diálogos y la construcción de paz total, entonces en ese caso es el uso de la tierra de manera productiva o la muerte.

Allí en medio de la manigua viven personas que tienen derecho a tener vivienda, salud, alimentos y educación de una forma digna y en paz.

1.5 Institución Educativa San José de Caquetania

Uno de los apartados más importantes que constituye esta sistematización es el entorno educativo en el que me encontré, ya que la mayoría de este proyecto se articuló en ello. La institución, los niños y niñas, los maestros que me dieron la entrada a su vida, fueron el eje fundamental de mi estancia allí. Los mejores aprendizajes que tuve en este recorrido fueron por parte de los docentes, y los estudiantes. Como licenciada en formación me enfrente a la realidad educativa en Colombia, ya que así fuera una sola pequeña parte de ella engloba la realidad de las zonas rurales.

Cuando nos pensamos en el aula lo hacemos con una perspectiva muy amplia, ya que esta se debe articular en condiciones dignas, sin embargo, la realidad es otra, no se cuenta con salones

de clase, hay una baja planta docente, los estudiantes no cuentan con los recursos para asistir a la institución todos los días, los maestros tienen diferentes niveles en cada salón bajo el sistema “escuela nueva” abarcando todas las asignaturas en jornada completa de 8am a 3pm.

La Institución Educativa San José de Caquetania se divide en diferentes sedes por veredas, tuve la oportunidad de conocer varias de ellas, pero mi estancia permanente fue en la sede Ciudad Yará esta se caracteriza por ser una de las que más estudiantes posee. Se construye a partir de la primera infancia con transición, luego con primaria y post primaria con terminación en grado noveno. Tiene calendario Tipo A, y solo toman clase en la jornada mañana, es un colegio mixto, con alrededor de cuatro docentes y quince estudiantes por curso. Por lo general, se unían de a dos grados por salón.

La sede Ciudad Yará es una de las más grandes y la que más alumnos alberga, ya que esta vereda en específico es uno de los caseríos donde se tienen más viviendas y comercio.

En cuanto al PEI de la institución, se encuentra regido por las políticas públicas, con el fin de tener un proyecto pedagógico que incluya lo práctico y teórico, así mismo, se deben implementar proyectos de aula que busquen una relación maestro- alumno llevando así una relación dinámica.

Uno de los aspectos más importantes que tiene el PEI, es la sustentación de una educación ambiental que aborde todas las problemáticas del territorio, en esta sede la agricultura urbana era una de las actividades pioneras para los procesos de conservación en la escuela.

Esta institución educativa nació a partir de la unificación de ocho escuelas dispersas a través de las veredas de las Sabanas del Yará, cada escuela contaba con un solo docente y formaba a los estudiantes solo hasta la básica primaria, según su nivel educativo les permitía impartir clase,

esto se logró a través del Decreto 000922 del 06 de noviembre del 2003 del Ministerio de Educación Nacional dándole el carácter de conformación legal a la institución. En la década pasada se implementó la post primaria en algunas escuelas debido al crecimiento paulatino de la población. Para 2014 se unieron las escuelas Yaguara II y Paraíso del Yará, para el 2016 se unieron las escuelas Jericó del Yará y Nueva Esperanza del Yará. Actualmente es conformado por la escuela San José de Caquetania, escuela El Oasis, escuela Getsemaní, escuela El Edén del Tigre, escuela el Triunfo, escuela Ciudad del Yará, Escuela Camuya y la escuela del resguardo indígena Yaguara II PEI. (Talero, J. 2022. Pp.39)

Ciudad Yará, cuenta con el caserío permanente de los docentes, tres salones y una caseta que se utiliza para que los niños de primaria tomen clase; cuentan con baños divididos y espacios verdes poco utilizados. Manejan refrigerios, no hay comedor ya que esta sede no cuenta con internado para estudiantes y ocupa una sola jornada.

Mi intervención fue en medio del ciclo escolar tenía a cargo dos cursos segundo y quinto de primaria con aproximadamente 30 niños, las clases en un primer momento no fueron alrededor de una sola asignatura, se retomaron todas las materias, transversal izándolo con el proyecto educativo planeado.

Esto en cuanto a las generalidades de esta escuela, sin embargo, las otras sedes visitadas contaban con diferentes procesos que los maestros iban llevando a cabo, lo que hace interesante ya que potencia las habilidades y autonomía de los niños, enfocado al reconocimiento de su territorio. Desde huertas hasta el aprovechamiento de los recursos orgánicos, forman parte de esta institución y de las que pude hacer parte.

Es de reconocer que los maestros son fundamentales, y poseen la mayor de las resiliencias en condiciones tan variadas y duras. Se les tiene mucho respeto, así como muchas veces se olvida

de su humanidad y no se les apoya lo suficiente ante las necesidades que tienen día a día. De cierta manera la labor del maestro es agotadora, el espacio donde viven que es la misma escuela les quita su privacidad. Sin embargo, estos maestros luchan día a día por mantener vínculos fuertes, reflexiones y críticas profundas con los estudiantes en entornos tan difíciles.



Relato fotográfico 3

Las visitas,

Cada casa era distinta, se construía en los mismos materiales, pero cada una tenía sus particularidades, los animales y los espacios eran diferentes, por el calor humano que llaman. Las casas se forjaban a sudor y esfuerzo, tener ladrillos era un lujo, y es que en medio de la selva ¿de dónde un ladrillo?, aún así, en cada visita que llegaban los profes nunca faltaba el preparado (limonada de panela) y la arepa. Los diálogos tenían un tipo de barrera invisible que es difícil de describir, nos separaban muchas cosas, entre ellas el sentido de la vida, que mientras caminaba las diferentes fincas comprendí que no solo existe el espacio en el que yo vivo, sino que hay personas valientes y fuertes que habitan y sienten igual que yo.

Ramirez, D. 2023

Junto a ASECADY recorrí los sitios veredales, caminando y escuchando propiamente de la gente, las situaciones y problemas estructurales que han incrementado durante años , cada finca comprende una memoria y posee una voz que necesita ser escuchada, en ese sentido este grupo formado por la misma gente con objetivo comunitario, busca darle una representación a todos y todas los que comprenden este territorio, es de suma importancia articularse desde la educación para que estas problemáticas sean mostradas y transformadas desde estas perspectivas nacen los diálogos entre la organización social y la práctica.

1.6 Diálogos entre la organización social y la práctica: experiencias junto a Asociación Empresarial de Campesinos del Yari (ASECADY)

Ahora bien, se evidencia la organización de la gente en el territorio, como la misma comunidad sale en defensa y recuperación de los espacios; sin embargo, para llevar a cabo los múltiples proyectos propuestos tienen que darse de la mano con organizaciones que potencien e inviertan para la transformación.

Es allí cuando se unen los diferentes programas y la población territorial, para darle un propósito; debido al contexto que se presenta en el territorio muchos entes gubernamentales han hecho presencia para intentar subsanar algunas problemáticas. Uno de ellos ha sido el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, se definen como la principal agencia de la ONU para el desarrollo internacional). Con base en la construcción y transformación del país para que todas las personas puedan habitar con dignidad los territorios.

Consecuente a esto, sale lo que sería el programa ASP “Amazonía sostenible para la paz”, busca mejorar la conservación de la biodiversidad dándole fortalecimiento a las instituciones y organizaciones locales como las comunidades educativas, campesinas e indígenas que se encuentran allí, esto con el objetivo de tener un desarrollo rural para la gestión de la integración ambiental y la consolidación de la paz.

En cuanto a este proyecto, nace en el 2019 con una proyección de 4 años aproximadamente donde se encamina a la consolidación, reforma PRAE en torno a la educación ambiental en las instituciones educativas de los diferentes corregimientos, determinado en un primer momento de la siguiente manera:

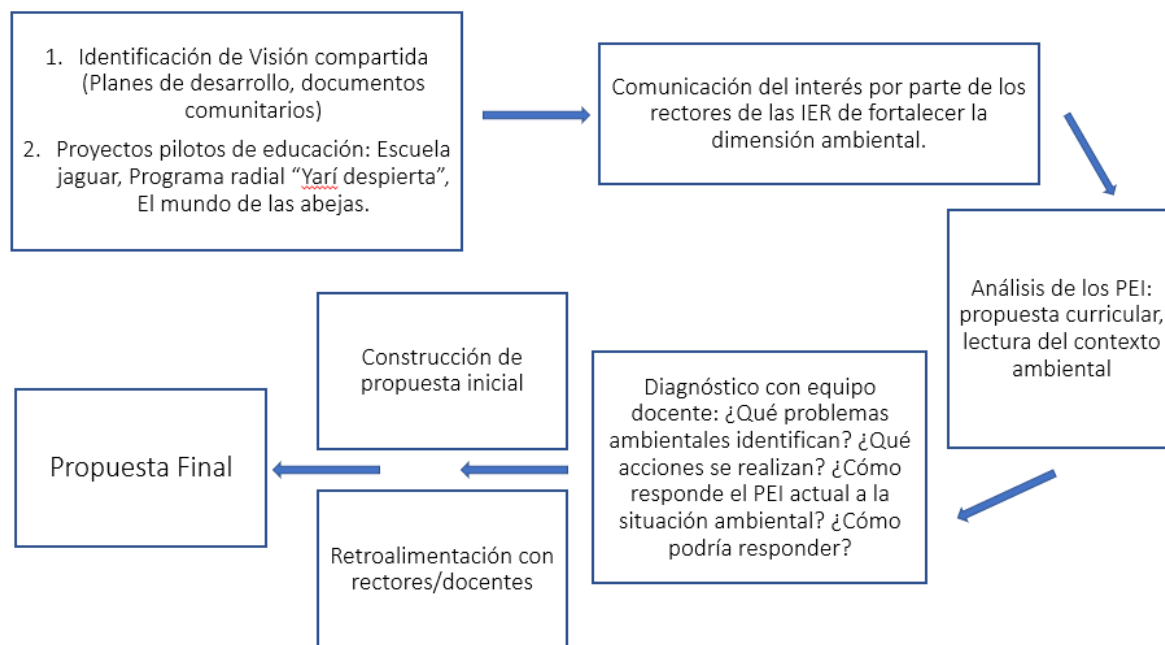


Ilustración 1: PNUD. ASL. 2019. Propuesta de transversalización ambiental de las instituciones educativas rurales

En la articulación de este proyecto una de sus líneas de acción es la gestión del conocimiento, monitoreo y evaluación, donde se evidencia la importancia de los docentes como precursores de acompañamiento para la enseñanza del cuidado de la vida en los territorios como el Caquetá, Putumayo, Amazonas.

Como anteriormente ha sido descrito ASP, desarrolló varios modelos que pudieran estar acompañados de la guía docente en las instituciones, acorde a las necesidades del territorio y su biodiversidad, uno de sus proyectos más fuertes y significativos es el monitoreo del jaguar tanto para su conservación como la de su área, junto a la fundación Panthera Colombia, la cual se encarga de la conservación del jaguar y demás felinos en los distintos departamentos; sale lo que sería unos de los proyectos más grandes titulado “ Propuesta de Educación con un Enfoque en la Gobernanza Ambiental en Tomo a la Conservación del Jaguar en Las Sabanas del Yarí”. Con el objetivo de buscar un corredor para el jaguar

en las áreas que no se encuentran protegidas, pero esto no se tendría una trascendencia significativa si no estuviera los entes territoriales inmersos y dispuestos a la cooperación con las diferentes instituciones que hicieron parte de este proyecto, la finalidad es concientizar por medio de acciones pedagógicas en las diferentes escuelas por medio de recursos didácticos para que estos sean articulados anualmente en las aulas de clase. (PNUD. 2022)

La iniciativa del Corredor Jaguar de Panthera busca asegurar áreas no protegidas con el fin de conectar genéticamente las poblaciones en América Latina a largo plazo. Luego, se hace referencia al estudio de caso del Subcorredor del Jaguar en Costa Rica y la Agenda Ambiental de La Macarena construida por las organizaciones locales de las Sabanas del Yará. Finalmente, se presenta la Escuela Jaguar como estrategia articuladora del enfoque de gobernanza ambiental en el área de estudio. (PNUD, Panthera 2020.p 8)

Con relación a esto, pensar la escuela en zona rural debe estar posicionado directamente con el territorio en donde esté, con el objetivo de observar las relaciones que se evidencian en el contexto, entender las dinámicas no solo desde el punto del agro, entendiendo que cada espacio rural tiene sus particularidades. El olvido por parte del Estado en estos territorios también ha tenido una afectación directa en los espacios educativos, invalidándolos y aislándolos de los derechos básicos para el aprendizaje, ya que en ocasiones solo se atienden las necesidades de las escuelas en la zona urbana. Por esto es de suma importancia que las organizaciones se sumen a apostarle a estos espacios aceptando sus particularidades y generando un cambio a través del tiempo.

Así como lo hacen estos entes, caracterizar el territorio y las dinámicas que allí ocurren nos puede dar una aproximación a lo que son los ambientes educativos, el tener una perspectiva

amplia y no una metodología rígida en el aula, ayuda a comprender los contextos de manera consecuente en el sitio donde se dé.

La interpretación de la práctica pedagógica y didáctica siempre puede estar puesta desde un rango conceptual, delimitado por ciertas actividades no solamente en las instituciones educativas con una población académica. En este caso, desde la llegada al territorio esto trascendió del documento contextual anteriormente escrito y se empezaron a evidenciar las problemáticas por las cuales se empezaría a trabajar.

Pocillo



petro



Relato fotográfico 4

Los sitios que habitamos,

Petro y pocillo me daban esperanzas cuando el paso por todos los sitios que visité se hacía difíciles, me recordaban que existe el apañe a través del otro. No tuve un lugar fijo donde estar, pero si tuve personas que me acompañaron siempre en este camino, a mi compañero de práctica con el que estuve en todos los momentos, siendo hogar. Asimismo, a los docentes que me ayudaron una y mil a caminar entre suelo arcilloso, y me mostraban todas las noches la luna y el cielo despejado, que me abrieron las puertas de sus casas, me llevaron al caño y me hicieron changua para que no extrañara tanto mi hogar.

Ramirez, D. 2023

2 PROBLEMATIZACIÓN -CAPITULO II

Bajo el proyecto de Amazonia Sostenible Para la Paz, la prioridad era darle cabida e intentar generar una alternativa ante las problemáticas en el Caquetá, siendo la deforestación la principal, ya que la Sabana en aspectos biológicos tiene suelos mucho más susceptibles a las quemadas estacionales, aun así, la primera causa de deforestación es mediado por el ser humano ya que como fue mencionado anteriormente la ganadería expansiva es la fuente principal de la economía, convirtiéndose en uno de los territorios a nivel nacional con las tasas más altas de deforestación.

Morales, W. (2017) en su tesis de grado narra que, casi la mitad del área deforestada se ha concentrado en la región amazónica con el 46 %. El departamento de Caquetá concentra la mayor deforestación del país, con el 19 % del total nacional, dejando así una gran parte de la biodiversidad descrita destruida. Teniendo estos datos, es primordial que se tomen

medidas para mitigar la deforestación en esta zona, y para ello también es importante que la población sobre todo en instituciones educativas tenga conocimiento de esto y se tomen medidas desde la enseñanza.

A partir de ello, la deforestación se vuelve la problemática principal, la que es tomada para llevar a cabo esta ruta pedagógica y didáctica, junto al PNUD, las abejas, y el cuidado de la vida. Comenzó con un enfoque distinto en principio, pero que a medida que pasaban los meses fue modificada por completo.

Inicialmente, se pensaba que la meliponicultura iba a hacer el eje principal de mi cátedra, pero a medida que el territorio me abrió sus puertas, los enfoques cambiaron y se convirtieron en más una comprensión de la vida en contexto, y es que para empezar una ruta pedagógica de un sitio que nunca había andado, obviamente saldría totalmente diferente a lo que se planteaba en principio. Sin embargo, mi estancia tanto en la institución educativa como en la comunidad en general siempre propicio el cuidado y el reconocimiento de esa relación humano-abeja.

En relación a esto, muchos de los proyectos que se adelantaban por parte de las ONG'S como el PNUD, no seguían el rumbo que prometían desde el principio, esto debido a que en ocasiones los procesos tienden a desgastarse cuando no hay una regularidad o se cuenta con muy poca información desde el comienzo, en el caso del reconocimiento de las abejas, la meliponicultura y la apicultura, muy pocas personas tenían un entendimiento certero sobre este tema, sin deslegitimar sus concepciones, ya que se ven a las abejas muy técnicamente solo para su recolección de miel. Sin embargo, todos habían estado relacionados con un panal alguna vez, entonces a partir de estas relaciones inicia una ruta objetiva que recuperara de cierta manera la memoria a través de este pequeño organismo.

Teniendo en cuenta esto, se hizo un análisis que abarcara la problemática principal y que tuviera en cuenta los aportes de la gente en relación humano-abeja, englobando ya sea a través de experiencias, relatos, procesos productivos, entre otras concepciones que se dinamizaban a medida que se llevaba a cabo esta ruta.

Por consecuencia, se es consciente que esta ruta solo abarcó una pequeña parte de esta problemática estructural, ya que como anteriormente fue dicho, en este territorio confluyen muchos aspectos históricos a nivel, social, cultural, económico que hoy en día siguen siendo uno de los mayores problemas a nivel nacional.

Esta práctica se desarrolló desde el grupo de diversidad cultural y enseñanza a la biología con un enfoque en la línea de concepciones de la vida y lo vivo en contextos diversos, y como su nombre lo indica, la práctica se hizo consecuente a los diferentes contextos rurales que nos rodean.

Siendo el hincapié para vislumbrar a la educación como una oportunidad mediadora de tratar los diferentes problemas por medio de la enseñanza, es de suma importancia reconocer el papel del maestro en los territorios para la renovación de conceptos y apropiación de escenarios donde la enseñanza de la biología es la fuente hacia el cuidado de la vida.

Pregunta problema

- ¿Cuáles son los aportes pedagógicos y didácticos para la comunidad y la Institución Educativa San José de Caquetania de la ruta pedagógica desarrollada con los estudiantes de la sede Ciudad Yará durante la práctica integral, en torno a la comprensión de la relación humano-abeja y el cuidado de la vida?

OBJETIVOS

- **Objetivo general**

Reconocer la relación humano-abeja como estrategia pedagógica y didáctica que aporta al cuidado de la vida en la Institución Educativa San Jose de Caquetania y en la comunidad de las Sabanas del Yari

- **Objetivos específicos**

- Caracterizar las concepciones e interacciones humano-abeja de los estudiantes de la Institución Educativa San José de Caquetania en Las Sabanas del Yari.
- Establecer los elementos que configuraron la práctica pedagógica y didáctica en torno al territorio, la comunidad y la relación humano-abeja
- Exponer por medio de un foto relato la memoria como una construcción colectiva e individual de las experiencias en las Sabanas del Yari.



Relato fotográfico 5

Salíamos a caminar después del mediodía, recorríamos las veredas con los niños, nos enseñaban de hongos, plantas e insectos. Recogíamos frutas, andábamos las carreteras, íbamos a los árboles a coger la poca señal que llegaba. Observamos atentamente lo que constituía la vida, sus interacciones, lo que ante mis ojos era nuevo, para ellos era su cotidianidad y su vivir día a día.

Ramirez, D. 2023

3. JUSTIFICACIÓN - CAPITULO III

Para llevar a cabo esta práctica integral se contemplaron los pensamientos y reflexiones que se hacen en el grupo de investigación- Enseñanza de la biología y diversidad cultural en la línea Concepciones de la vida y lo vivo en contextos diversos, donde su área de investigación es principalmente educación y las ciencias sociales.

Dentro de sus objetivos está el reconocer la enseñanza a la Biología como un ente formador de personas críticas, con construcción de conocimiento colectivo, reconociendo el territorio y apropiándose de él para fortalecer la identidad cultural. Así mismo, el entender la biodiversidad como una interacción continua, no solo como la naturaleza de una forma aislada sino esa relación que se da a partir de las concepciones humano- naturaleza.

La línea hace una comprensión de la compleja manifestación de la vida y la reconsideración de las relaciones ecosistema- cultura - política, que requieren de la reconfiguración de las

concepciones acerca del conocimiento científico y biológico en particular, al igual que de su enseñanza, partiendo del presupuesto que lo vivo y la vida no son campos separados.”

(UPN. s.f)

Consecuente a esto, la comprensión de la biología es tan extensa que no solo puede abarcar aspectos bióticos y abióticos, esta se configura por medio de la comunidad y sus interacciones; posibilita el entendimiento de la vida yendo más allá de lo que es observable.

Se busca a través de la comprensión humano-abeja, tenerla en cuenta como uno de los organismos fundamentales para el mantenimiento de la biodiversidad y por ende de los ecosistemas, “De hecho, se considera que estos insectos suponen en torno al 85%de la actividad polinizadora” (Polanio, C. 2010, p29)

Una de las relaciones más importantes puestas por las abejas es la polinización de los alimentos que consumen los seres humanos, sin ellas no habría producción de alimentos. Según la FAO, (2018) “las abejas y otros insectos polinizadores mejoran la producción de alimentos de 2 mil millones de pequeños agricultores en todo el mundo, ayudando a garantizar la seguridad alimentaria de la población mundial”. (p4)

Sin embargo, el desconocimiento hacia estos organismos ha causado su disminución generando así una brecha entre las redes que se tejen entorno a este insecto, una de las más grandes causas es la deforestación, esta problemática ha sido pionera en la disminución del mayor polinizador de la tierra. Esto conlleva a la baja reproducción floral y de cultivos alimenticios, afectando a las diferentes poblaciones como a las faunas locales.

Teniendo en cuenta esto, se toman a las abejas como mediadoras para la comprensión del cuidado de la vida en este territorio, desde la parte educativa se tiene en cuenta que el quehacer docente debe trascender de las cuatro paredes, debe estar en los sitios donde el conocimiento es de difícil acceso, debe construirse para todos y todas, y aunque contemplemos un sistema educativo inadecuado e insuficiente más en las zonas rurales donde las necesidades básicas en muchas ocasiones no son subsanadas, desde las prácticas educativas en la ruralidad se intenta que la educación siga teniendo su mayor atributo y es ser transformadora con la capacidad de situarse en el contexto y territorio a donde se llegue, siempre acompañada y construida junto a las personas.

El trabajo con los niños y la comunidad fue de suma importancia, el diálogo intergeneracional e intercultural como renovación de memoria, reconfiguración de sentidos y prácticas para el cuidado de la vida, a partir del reconocimiento de las relaciones abeja-humano-otras especies como el jaguar donde se articulan procesos y proyectos conjuntos para el cuidado de los bosques, cuidar las abejas es cuidar la vida en el planeta.

Es porque esta sistematización de experiencias más allá de describir y clasificar elementos del ambiente y del ecosistema, busca reunir todos los puntos que conforman la vida, entre ellos, la organización de las comunidades, planteamientos políticos, sistema educativo, la conformación del territorio, perspectivas e hitos que se construyen día a día.

“Pensamos en la sistematización de experiencias y prácticas sociales como un proceso constructivo y dialógico. Cuando hablamos de constructivo asociamos intenciones, intereses, planes para realizar, crear, forjar conocimientos sobre la realidad social. El construir, como toda práctica social humana es contextualizado, histórico, condicionado, pertinente a las circunstancias” (Torres, A. 2004. p. 11).

4 ANTECEDENTES - CAPITULO IV

Este capítulo reúne los referentes más significativos que le dieron vida a esta sistematización de experiencias antes y después, se reúnen todas las reflexiones que han acompañado este proceso y que aportaron a la configuración a la práctica.

- **Enseñanza de la biología, territorio y cuidado de la vida**

En el momento de estructurar mi práctica, siempre quise hacerlo en un espacio no convencional, sin duda desde mis primeros pasos formativos, este trabajo de grado estuvo como un elemento principal para mi proyección de práctica, con elementos muy significativos que fueron tomados en cuenta desde hace dos años, su autora es una de las promotoras de la línea de investigación por la cual me decidí, Bravo, L. (2015). Con el artículo de investigación “Escuela, memoria biocultural y territorio: el caso de la práctica pedagógica integral en la institución educativa Inga Ychaikury (Caquetá-Colombia)” es importante resaltar que en este artículo el territorio y la memoria biocultural son los entes principales para la enseñanza de la biología junto al territorio y escuela, dando una posición de la articulación de estos cuatro aspectos, donde se configuran a través de la comunidad, no a la implementación de saberes sino entender su forma de vida, su economía, sus prácticas sobre el territorio, y sobretodo su relación con la naturaleza, este artículo aporta tanto de manera personal, como un autoconocimiento de maestra de biología en contextos no convencionales, así mismo, la importancia, el respeto de sus saberes tanto de las comunidades indígenas como de las campesinas.

Desde esta misma línea quiero tomar diferentes artículos, que se encuentran por el mismo camino uno en torno a la comunidad Inga dando una referencia de las prácticas culturales de la comunidad por medio de su memoria biocultural, esto con el objetivo de entender y caracterizar sus experiencias Bravo, L (2011) “Saber vivir allí como principio de vida Inga Colombia”, este artículo sitúa de una manera integral al maestro de biología en contextos diversos por medio de la práctica integral, atendiendo la diversidad cultural, social y biológica en la comunidad Inga, dando un aporte al entendimiento del cuidado de la vida.

Y por último su artículo Bravo, L (2015) “Pensamiento, palabra, acción y territorio: Perspectivas y desafíos para el abordaje de cuestiones ambientales y territoriales, con pobladores de la Cuenca del bajo río Caquetá”. Estudia la palabra del entorno, por medio de la etnografía. Hace una discusión respecto al ordenamiento territorial, con el fin de entender los diferentes actores que se encuentran en el territorio y como sus conocimientos pueden ser tomados para la comprensión, protección y cuidado de la vida.

- **Aula y territorio**

De Calderon, P. (2011) Con su artículo, "Aproximación a las prácticas educativas en tres contextos culturalmente diversos desde la perspectiva de los estudiantes en formación de la licenciatura en biología." resalto la edificación de componentes biológicos a través del contexto, ya que se dan en espacios no convencionales y en territorios particulares, donde se tiene en cuenta a la comunidad como poseedora de conocimiento que aporta a la construcción de las prácticas.

PEÑA, M. (2016) "Aulas vivas": Perspectiva desde la ecología de saberes. Se enfoca hacia la pedagogía ambiental, para transformar los procesos de conservación, y cómo la escolarización

ha dejado a un lado los pensamientos críticos, dando así una disyuntiva entre educación entendida como el desarrollo autónomo y colectivo de conceptos, generar ideas significativas en el aula, y en la escolarización es más de tipo homogéneo, donde solo se siguen ordenes establecidas.

- **Contexto en territorio**

La articulación de esta tesis es una gran guía para la contextualización del territorio ya que el autor al haberse encontrado durante 6 meses allí posee una información detallada y minuciosa generando más seguridad referente a conceptos y significados propios del territorio. Es por medio del trabajo de grado realizado en la vereda el Camuya, Talero, J. (2022). contribución a los procesos de gobernanza territorial a partir del monitoreo comunitario del bosque y el jaguar con los estudiantes de las Institución Educativa San José De Caquetania en el marco del acuerdo intergeneracional por la conservación del jaguar en las Sabanas del Yará. Universidad Pedagógica Nacional.

Como su nombre lo indica fue una práctica guiada hacia la conservación del jaguar bajo el mismo proyecto de “Amazonia Sostenible Para La Paz” con apoyo del PNUD, donde junto a la comunidad se pudo llevar a cabo un monitoreo exitoso. Me remito a citar su objetivo con el fin de encontrar su productividad en la práctica aquí descrita, “Contribuir a los procesos de gobernanza territorial a partir del monitoreo comunitario del bosque y el jaguar con los estudiantes de la I.E.R. San José de Caquetania, en el marco de acuerdo intergeneracional por la conservación del jaguar en las Sabanas del Yará”, de aquí tomare el estudio en torno al cuidado de la vida , y el acercamiento con la comunidad educativa y las personas de la vereda, esto con el fin de entender los procesos comunicativos, las estrategias didácticas implementadas, también es importante resaltar la caracterización del entorno ya sea de la Sabana del Yará como San Vicente de Cagúan, el autor

hizo un estudio muy detallado de la historia del conflicto armado como actor principal en la historia de estos territorios.

- **Comprensión del territorio por medio del foto relato**

El foto relato fue parte crucial para entender de una manera distinta las diferentes relaciones que se visibilizan en la práctica, por medio se establece un dialogo visual junto a la memoria que lo componen, Camarán, G. (2017) "RELATOS DEL YO": autobiografías visuales, foto de familia y autorretrato fotográfico como recursos de autoconocimiento en jóvenes y adultos con NEE" utiliza la fotografía como vehículo para la comprensión del mundo, enfatiza en que los seres humanos generamos sentimientos, emociones, nos relacionamos a través de nuestros sentidos es por ello que el foto relato o relatos del yo como lo expresa la autora ayuda a la comprensión del otro por medio de la autocomprensión, como nos mostramos hacia los demás, el capturar estos momentos, da la posibilidad de interpretación y dar cuenta de la memoria con sus relaciones y complejidades en el territorio.

- **Problematización en el territorio**

Para este apartado quise tomar a Gómez, S. Díaz, J. Córdoba, R. & Guarnizo, J (2020) con su tesis a cerca del análisis del territorio por medio de "*la deforestación como hecho regional*" se lleva a cabo un análisis crítico de la deforestación como problemática ambiental grave y como Colombia conjuga el conflicto armado con las zonas de conservación, ejemplificándolo en San Vicente del Caguán, teniendo datos exactos con momentos históricos importantes ocurridos en el territorio, esta alternancia entre la historia y los hechos biológicos edifica los argumentos que se exponen, dándole un sentido a la oración por medio de situaciones verídicas. Así mismo, posee cifras estadísticas y leyes descritas en torno a la conservación en un contexto real como lo es

Colombia, dando una aproximación hacia lo que debería ser en la Sabana del Yará, ya que esta no se encuentra con ninguna protección estatal.

- **Conflicto armado y conservación**

Quiero mencionar en este apartado principalmente al Instituto SINCHI (2017) con sus artículos “Biodiversidad y conflicto armado en las Sabanas del Yará” y la “Deforestación amenaza con acabar con los bosques del Caguán”, entre estos dos artículos se articulan componentes muy importantes, hacen una relación directa entre el conflicto armado sus implicaciones y las consecuencias en los territorios, uno se centra en el daño ecológico encaminado hacia la deforestación que fue en su momento retenido por la antigua guerrilla de las FARC-EP, mientras que el otro articula a la guerrilla como un componente fundamental en la conservación de algunas especies de flora, esto es significativo en mi práctica ya que le da sentido a la problemática con un suceso propio del territorio a tratar.

- **Metodología**

Para este proyecto se plantea un enfoque investigativo con carácter cualitativo, debido a que esto puede ser interpretado, observado, no posee una estructura estática así mismo posee un enfoque subjetivo a cerca de los procesos y actividades que se llevarán a cabo en la institución; debido a que el territorio es muy diverso, tanto culturalmente como biológicamente se da una realidad dinámica, consecuente a ello y a la variabilidad que tendrá esta propuesta en el territorio el estudio se encuentra sujeto a cambio, “En este enfoque, la actividad investigativa oscila entre lo que acaece y su interpretación. Así, el enfoque cualitativo apunta más a un proceso circular que no sigue necesariamente un ca-non establecido, es decir, que la sucesión de los pasos se altera según el estudio”. (D’olivares, N. Castebianco, L. 2015)

Es importante resaltar que el enfoque cualitativo toma los espacios en un contexto real, donde se pueda observar, determinar y examinar, para dar así una perspectiva teórica. Por medio de este enfoque se puede construir tanto de la institución como del territorio y el proceso biológico como la apicultura-meliponicultura, una realidad holística de estos conceptos. Asimismo, durante la práctica pedagógica y didáctica se emplearán algunas herramientas, que permitirán el cumplimiento de los objetivos planteados, uno de ellos es por medio de una cartografía social en donde cada estudiante establezca una mirada en su territorio y las problemáticas que han vivido en él, también se llevara a cabo la observación participante.

Los instrumentos empleados para mantener este enfoque fueron, entrevistas donde se evidenció que por medio de las concepciones en la comunidad se podían adquirir conceptos estructurales para interiorizar la relación humano-abeja, adicional, los grupos focales me dieron una percepción colectiva acerca del entorno, el diario de campo para nutrir las reflexiones y sistematizarlas fuera del territorio.



051

Relato Fotográfico 6

Ferias y fiestas de San Vicente del Caguán.

Bajo las tejas de zinc yacen alrededor de 20 vacas, amarradas a su nariz, tiene la SINIIGA² respectiva de esto depende su importancia. Las hay de carne o leche, también están los toros, sementales puestos al principio de la fila para que sus grandes morros llamen la atención de los finqueros, genéticamente alterados, los graban, los exhiben y comercializan. Los postran en un cuadro de heno donde no hay espacio para caminar más que alrededor de sí mismo. Al lado estamos nosotros protegiendo al jaguar y enseñando acerca de la conservación en los mismos espacios que está el ganado que se rifa y se deja puesto varios días al sol, no tienen derecho a que se hable acerca de cuidar su vida, ni protegerla.

Ramirez, D. 2023. Diario de campo

5 REFERENTES TEORICOS - CAPITULO V

5.1 Territorio

El territorio puede definirse polisémicamente, su palabra proveniente del latín es definida como terra torum “la tierra que pertenece a alguien”, pero si se quiere abordar este concepto de manera polisémica no puede quedarse en la definición de solo habitarlo, ya que no se tiene solo

² Arete que es puesto en la oreja del ganado para su identificación

una concepción de este término, se puede configurar desde el espacio que habito, tiempo en donde me encuentre, pero también puede llevar consigo, relaciones, pensamientos, historias, sucesos, problemáticas, construcciones colectivas y personales, que gestan el concepto territorio, como una configuración de múltiples interacciones; también, es construido por cada cultura, por ejemplo, mi territorio no será el mismo que el de mi compañero, se llevan a cabo diferentes dinámicas que harán esa construcción y configuración.

Asimismo, se caracteriza por tener una serie de rasgos políticos, espirituales, afectivos, económicos, intelectuales, entre otros que formaran una diversidad cultural.

Para darle vida al concepto de territorio y cómo este se relaciona con la práctica pedagógica, donde significa la definición de territorio como un concepto que cambia a través del tiempo, y se configura dependiendo su ubicación, se toma a Orihuela, M. (2019). Si bien la categoría territorio es utilizada tanto en ámbitos académicos como coloquiales y por múltiples disciplinas, la resignificación del término se asocia a los cambios de corrientes, es decir, de paradigmas e intereses de la disciplina geográfica en sí misma.

Entender el territorio con múltiples paradigmas y definiciones históricas, nos permite tener una apropiación de este, entiendo que también nace de las relaciones conceptuales que se han dado a través del tiempo, configurando no solo interacciones de tipo material y social, sino teóricas que permiten entender el territorio como la proyección personal y colectiva, en determinado espacio, que nos ayudan al desarrollo cultural, económico y político.

Por ello esta definición acerca de la articulación del territorio en las diferentes perspectivas paradigmáticas que hace Hernández (2010), el territorio puede formar parte de una teoría o estar

presente en varias teorías; pero éstas, van a incidir en el significado del concepto, este no representa el mismo contenido cuando se inscribe en teorías diferentes y más aún cuando forma parte de una perspectiva más amplia como es el caso de la constitución de un paradigma. Las relaciones sociales cambian y por ello los conceptos y las teorías también se encuentran en constante crítica” (p.4).

Entendiendo que el territorio va más allá de un solo concepto, se configura la práctica con el fin de comprender las interacciones que se presentaron, y cómo estas posibilitan y guían la enseñanza de la biología en torno al cuidado de la vida en los diferentes contextos. Entonces, allí se evidenció más de una conceptualización de esta palabra ya que cada semana las circunstancias cambiaban y por ende las dinámicas eran distintas.

5.2 Conservación y cuidado de la vida

La conservación biológica es un concepto que ha tenido cabida en las diferentes dificultades que se tienen en el territorio, intenta darle remedio a las problemáticas que debilitan y acaban la biodiversidad. Esto se basa en la acción humana y sus impactos en la naturaleza, a través de la conservación, se limita el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades, en todo contexto y sector. Según Primack et al. (2001) en su texto Fundamentos de conservación biológica, las definen ciertas características:

Se pueden identificar tres aproximaciones que caracterizan la historia reciente de la conservación biológica: una postura preservacionista, que tiende a excluir a los seres humanos de las áreas protegidas “prístinas”; una posición conservacionista, que aspira a un uso múltiple y sustentable de los recursos; y una ética de la Tierra que integra los seres humanos como componentes de los ecosistemas, pero con una perspectiva más amplia que

la simple relación de uso. La creación de parques nacionales constituyó una de las primeras medidas de conservación. En América los primeros parques nacionales se establecieron hacia finales del siglo XIX y comienzos del XX en Estados Unidos, México, Argentina y Chile. (p.35)

Si leemos con atención la anterior enunciación, podemos notar que la afirmación es que los seres humanos se encuentran aislados de la naturaleza y se les culpa como los principales derrochadores de los “recursos naturales”, y de ahí saldría lo que es la conservación biológica que integra de una manera distinta la relación que se tiene con la misma, sin embargo, esta percepción de conservación biológica sigue quedando aislada de la vida humana; ya que no se contextualiza, ni tiene un horizonte en torno hacia el cuidado, nace desde las políticas de un sistema económico que busca siempre una retribución por el uso, planteando proyectos para legalizar fondos; entorno a la falsa preocupación de la biodiversidad, sobretodo en Latinoamérica ya que se siguen dando infinidad de permisos de tipo extractivo.

Con esto tomamos a Leff, E. (2006). Con su texto de la ecología política en América Latina, donde hace una recuperación de lo que significa la palabra naturaleza y la desnaturalización de la misma

Lo natural se volvió un argumento fundamental para legitimar el orden existente, objetivo. Lo natural era lo que tenía “derecho de ser”. En la modernidad, la naturaleza se convirtió en objeto de dominio de las ciencias y de la producción al tiempo que fue externalizada del sistema económico; se desconoció así el orden complejo y la organización ecosistémica de la naturaleza, que se fue transformando en objeto de conocimiento y en materia prima del proceso productivo. La naturaleza fue así desnaturalizada para hacer de ella un recurso e insertarla en el flujo unidimensional del valor y la productividad económica. Esta

naturalidad del orden de las cosas y del mundo –la naturalidad de la ontología y la epistemología de la naturaleza– fue construyendo una racionalidad contra natura, basada en leyes naturales inexpugnables, ineluctables, incommovibles. (p.25)

Y así fue como la naturaleza empezó integrarse en el sistema económico existente, por medio de la conservación biológica, con estructuras, pirámides y funciones, donde se prioriza lo que sirve para el ser humano y su aprovechamiento. Dejando a un lado el verdadero cuidado hacia la vida desde sus múltiples miradas, desde sus relaciones, fenómenos, organización, manera de ser, el estado de las cosas, funciones, comportamientos y prácticas biológicas, sociales donde se percibe la vida holísticamente e interdisciplinar.

Desde la práctica integral, se evidenció que el concepto base por parte de las ONG'S fue la conservación biológica, dando cabida al cuestionamiento de, ¿Para qué conservar? ¿Para quién se conserva y qué se conserva?, y desde aquí empieza la discusión, acerca de la conservación o el cuidado de la vida en los territorios.

Por ejemplo, específicamente en Colombia Kattan & Naranjo, (2008) aseguran que las mayorías de las áreas protegidas, como parques nacionales y reservas biológicas, se han establecido en base a su valor paisajístico, presencia de especies carismáticas o por la prestación de servicios ambientales; respondiendo a intereses sociales de preservar ecosistemas representativos sin alteraciones desencadenadas por la intervención humana.

No solo se puede conservar por su valor estético ante la mirada del mundo, se debe cuidar desde los micro a la macro, hay que tener en cuenta que muchas de las prácticas culturales que se han venido gestando en los territorios son y serán su forma de vivir y relacionarse con la naturaleza.

Mientras que la puesta educativa por parte de la biología con relación a la práctica integral siempre fue darle un espacio a las percepciones y miradas, dignificando la relación humano-naturaleza como una puesta que se da holísticamente a nivel nacional.

Muy diferente a lo que es generar acciones de conservación que den cabida a análisis sin una contextualización real como lo enuncia;

Gasca, H. & Torres, D. (2013) dicen que, para generar acciones de conservación, establecimiento de planes estratégicos o cualquier otro tipo de iniciativa, es necesario saber qué es lo que se tiene, cómo y dónde está, es decir, es primordial tener un conocimiento previo de los componentes de la biodiversidad, que permita obtener como mínimo una evaluación preliminar, para luego decidir las estrategias de conservación más adecuadas. (p.2)

La práctica integral toma este proyecto entorno a la conservación, y se dinamiza hacia el cuidado de la vida con su relación humano-abeja, intentando que en todo momento se tengan en cuenta las posiciones, políticas y estructurales que articulan el territorio, no solo en ambientes escolares, sino a nivel general.

7.4 Las abejas y sus interacciones

Las abejas sin aguijón han sido en gran parte vislumbradas por las comunidades dándole una apropiación en torno al cuidado, la gente local ha sido pionera en su mantenimiento y caracterización, por lo que en Colombia se están implementando proyectos con esta especie direccionados hacia la “conservación” para el mantenimiento de los ecosistemas que sufrieron una intervención, sobre todo en las partes como el Amazonas que están siendo deforestadas.

Para darle un contexto a lo que pueden significar estos organismos y que lugar tienen en la formación de la vida en los territorios, debemos aprender sobre su conformación biológica.

Las abejas sin aguijón o “angelitas” como se les llama comúnmente, son uno de los insectos pertenecientes al orden Hymenoptera poseedoras de dos pares de alas y un aparato bucal masticador, en las meliponas es muy característico que este aparato bucal sea su modo de defensa esto se ve relacionado en la mayoría de estas especies, ya que como su nombre lo indica no presentan un aguijón del todo desarrollado como las introducidas y comunes *Apis mellifera*, lo que hace que estas sean más manejables y menos riesgosas a la hora de hacer la extracción de su miel.

En cuanto a su localización se encuentran en los climas sub tropicales y tropicales, pero estarán en zonas específicas dependiendo del tipo de vegetación, ya que en su mayoría necesitaran de flora nativa para una correcta polinización, en cuanto a las plantas según Real, N & Morales, P (2022) han desarrollado algunas características para facilitar la polinización por las abejas como son: el color, el aroma y la apertura de las flores, así como la producción de recompensas para los polinizadores, tales como néctar, polen y resinas. Esto con el fin de generar procesos adaptativos y que estas interacciones puedan darse de manera holística.

Desde hace mucho tiempo las abejas han sido ampliamente estudiadas en torno a la producción económica por la generación de miel por medio de la apicultura, pero más allá de ello las investigaciones que se adelantan para su conservación o identificación para cada zona es muy baja. Por ello, la meliponicultura nace para subsanar las necesidades de territorios como el Caquetá que tienen un amplio desgaste en sus bosques debido a la deforestación.

Según el laboratorio de investigaciones en abejas de la Universidad Nacional (LABUN) de Colombia, entre los años 2004 y 2012 se encontraron alrededor de 25 diferentes especies a lo largo

del espeso territorio colombiano, infieren que muchas de estas están sin identificación en la actualidad. En este estudio se verificaron 4 nuevas especies específicamente en el Cauca, Santander y Boyacá. Sin embargo, aún se conoce poco de regiones como Amazonía, Orinoquía y Pacífico. (LABUN, 2013)

Entonces, si observamos a este pequeño organismo desde lo conceptual, quedarán claros los argumentos principales los cuales enuncian que es un ser vivo total y completamente indispensable para que el ecosistema pueda nutrirse y regenerarse por completo, y que abarca todo tipo de relaciones que siempre han estado presentes, pero aun así porque sigue siendo tan difícil que se encuentre un equilibrio debido a que la mayoría de proyectos muestran una descontextualización en el territorio dejando olvidado los saberes que se emplean con el mismo.

Si observamos a detalle las abejas muestran una organización casi que impecable, son un pueblo y aunque no se distinguen las unas de las otras todas poseen características que las diferencian entre sí, se dividen en zánganos (macho) de tamaño medio con ojos voluminosos, obreras (hembras) las más pequeñas y sutiles, la reina esbelta de abdomen ancho, y a partir de esta caracterización cumplen labores en esa sociedad poniéndolo en palabras estrictamente humanas, cumplen de nodrizas, de la limpieza, también de la construcción y otras solo se dedican a la búsqueda de polen, indudablemente las que hacen todas estas labores son las abejas obreras, son imparables e incesantes, no muy alejado de la realidad humana.

Se alojan en las llamadas colonias fabricadas de manera rigurosa, cada fila de compartimiento tiene una disposición en las determinadas etapas de vida, desde cuando nacen hasta cuando mueren, cada rejilla indica la vida y muerte de una abeja. Y acá es importante nombrar la relación y supervivencia con el entorno, ya que las abejas obreras son un cumulo de relaciones. Su relación principal es la vegetación, las flores, y por ende el proceso de la polinización,

evidentemente sin este proceso la vida no llevaría a cabo el proceso normal. “Si no existieran las abejas se producirían muy pocos frutos, no solo en árboles frutales, sino en el trébol, Trigo sarraceno, legumbres, cohombros, arándanos, innumerables flores pratenses y gran número de plantas cultivadas.” (Frisch, V, 1984.P9)

Las abejas poseen visión cromática lo que las hace más perceptibles, a las flores. Tanto las plantas con flor como las abejas han sucumbido en la adaptación para tener una relación perfecta. Entre más llamativa sea la flor, más podrá ser polinizada.

Sin embargo, el proceso de polinización no es la única relación sustancial de las abejas, ya que esto remonta socialmente hace muchos años, por ejemplo desde las comunidades indígenas se han evidenciado diferentes saberes para su aprovechamiento, enfocándolo siempre hacia su cuidado y el cuidado de su comunidad uno de los casos que han persistido es el de la Comunidad indígena Maya en México, por medio de la abeja *melipona beecheii* que para los pueblos mayas tenía un primer nombre significado del universo y la conjugación en forma de abeja, denominada Xunaan kaab (abeja-universo) llamada “la abeja sagrada maya”, ya luego se le daría su nombre científico. Teniendo un componente fundamental y es la extracción de su miel para uso curativo. Estas abejas tienen una afinidad por las floraciones de tipo curativo, su ciclo de polinización está enfocado a las plantas medicinales. Según la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, (2022) Tal es la importancia de las abejas que los mayas, en la época prehispánica, realizaban en su honor entre cuatro y seis ceremonias al año.

Como practicante, estuve vinculada en el Festival del Jaguar, junto a la Institución Educativa, y ASECADY, desde el proyecto de abejas nativas, comprendido como organismo pionero para la apropiación de espacios territoriales e interés para la comunidad por conservar el ambiente, de ahí sale mi articulación y relación con el proyecto y la comunidad.

Si bien es cierto que el enfoque del proyecto Amazonía Sostenible para la Paz, está dirigido hacia el jaguar, como especie sombrilla. La articulación del proyecto de práctica pedagógica y didáctica se da, desde otro de los organismos fundamentales para la protección del ecosistema: las abejas.

En un primer lugar, Amazonia sostenible para la paz, abarca las abejas desde el inicio de su proyecto específicamente en La Perla Amazónica, lo hace a través de la comunidad junto a las mujeres que se encargan, del mantenimiento y sostenimiento de este proceso productivo, de allí salen los primeros frutos para que esto sea replicado en ambientes educativos.

En segundo lugar, se genera la posibilidad para crear junto a ASECADY, PNUD y la Institución educativa el Proyecto Pedagógico de la práctica teniendo como interés fundamental la meliponicultura como eje de aprendizaje sobre las abejas nativas y su importancia ecológica para el ecosistema. Desde allí empieza la ruta y articulación de los intereses míos, de la comunidad y de las organizaciones con las cuales se articula la propuesta, tomando como referentes los avances en meliponicultura en La Perla Amazónica. Se identifica la necesidad de socializar esos avances de manera didáctica y significativa para la comunidad, en este sentido, se retoma la publicación, titulada “El mundo de las abejas nativas, 2023”, una guía hecha principalmente para los niños y niñas de la amazonia, este libro narra la historia de Amalia una abeja nativa que enseña sobre su mundo y relaciones por medio de actividades escritas, cuentos y dibujos. Este libro fue la herramienta pedagógica dispuesta por el PNUD, en diálogo con este material se propone la ruta pedagógica desarrollada con la comunidad educativa en la Institución.

“El Mundo de las Abejas Nativas llega a feliz término gracias a los conocimientos, alegría y compromiso de las personas participantes en los talleres sobre abejas nativas y a la comunidad de la Zona de Reserva Campesina Perla Amazónica (ZRCPA).”

5.5 Asociación Empresarial de Campesinos del Yará (ASECADY)

Como dije anteriormente, ASECADY fue la asociación que nos acogió no solo para entender sus dinámicas sino para convivir y caminar las veredas, las problemáticas y los afectos. Este apartado recoge las experiencias rurales vividas que edificaron mi práctica y que demuestran que la vida misma puede ser un aula viva.

Desde un comienzo el recorrido empezó por la gestión de los procesos que esta organización tiene, uno de ellos es la inseminación en la ganadería, que propicia el mejoramiento del ganado direccionado a la producción que se quiera mantener, ya sea de tipo cárnico o lechero, esto con el fin de disminuir la deforestación, entre menos vacas, menos quema y más producción. Este tipo de procesos tienen muchas vertientes, configuran las relaciones en el sector rural, ya que siempre se han implementado proyectos que no tienen un contexto y al ser gente que se encuentra en el mismo territorio y viven en carne propia las problemáticas puede dar frutos y esperanza para genera un verdadero ambiente de paz y restauración.

Cuando ya no estaba inseminando vacas, el recorrido era por las fincas. Conociendo y hablando con la gente sobre el manejo de los cultivos y la organización con las instituciones que se hacían presentes allí.

Pero sin duda, un momento crucial fue entender el verdadero propósito de la organización y como todo se da a través de un solo organismo, el jaguar, este felino genera más relaciones de

las que pude contar, ya sea por su importancia ecológica como especie sombrilla o por la relación con las Sabanas del Yará, también por la producción de conocimiento y alternativas por parte del campesinado para su protección y cuidado, sin lugar a dudas este animal interfiere en la mayoría de aspectos vividos en la práctica, de allí sale el proyecto que se ha venido visibilizando desde el 2019 el acuerdo intergeneracional para la conservación del jaguar a partir del festival jaguar.

Quisiera hacer un pequeño recuento de las experiencias alternas con la comunidad que fortalecieron el aprendizaje y proporcionaron de manera directa otra forma de hincapié en la experiencia de poder hacer parte de las ferias y fiestas de San Vicente del Caguán junto a esta organización, ya que fue una unión entre organizaciones en torno al reconocimiento de los procesos productivos que llevan durante años, como el aprovechamiento de frutos no maderables del bosque por medio de la mermelada de asaí o las huertas comunitarias con especies nativas, y la recolección de miel por parte de mujeres campesinas.

Todos estos productos dispuestos para la compra en la feria y también para el reconocimiento de los procesos que se llevan a cabo con esta organización.

Aunque mi participación en la feria fue en colaboración con ASECADY y PNUD, la vida confluye y se articula de muchas formas, la feria no solo estaba posicionada desde los procesos productivos con enfoque conservacionista que se tienen en los diferentes territorios, allí también se enmarcan las dinámicas económicas que la comunidad realiza, una de ellas y de las más significativas, fue la venta del ganado; indudablemente el Caquetá se caracteriza por ser una zona ganadera, siendo su fuente económica principal. Asociado al tema de la ganadería extensiva, se encuentra la deforestación, la cual se convierte en uno de los principales problemas en esta zona.

Según el IDEAM (2023), en su boletín número 37 el Caquetá tuvo la más alta deforestación y pérdida de la biodiversidad a nivel regional de todo el país

“Se identifica una alta concentración de Detecciones Tempranas de Deforestación en el departamento de Caquetá, especialmente en límites de los municipios de San Vicente del Caguán (veredas Ciudad Yará, Brisas de Lobos, Nueva Ilusión de Palmeras y La Esmeralda), Cartagena del Chairá (veredas Zona de Reserva Forestal, Brisas del Yará y Nuevo Porvenir). El núcleo abarca un importante tramo de los ríos Yará y Cuemaní. Asimismo, se identifica una concentración de alertas muy cerca al límite occidental del PNN Serranía de Chiribiquete. Causas de transformación del bosque La expansión de la infraestructura de transporte no planificada, desde el extremo occidental del PNN Serranía de Chiribiquete hacia el río Caguán, dinamiza los procesos de transformación del bosque, principalmente por su conversión masiva en pastizales para acaparamiento de tierras y de expansión de prácticas ganaderas no sostenibles. La tala ilegal con fines comerciales genera impactos más reducidos y localizados.” (IDEAM.2023)

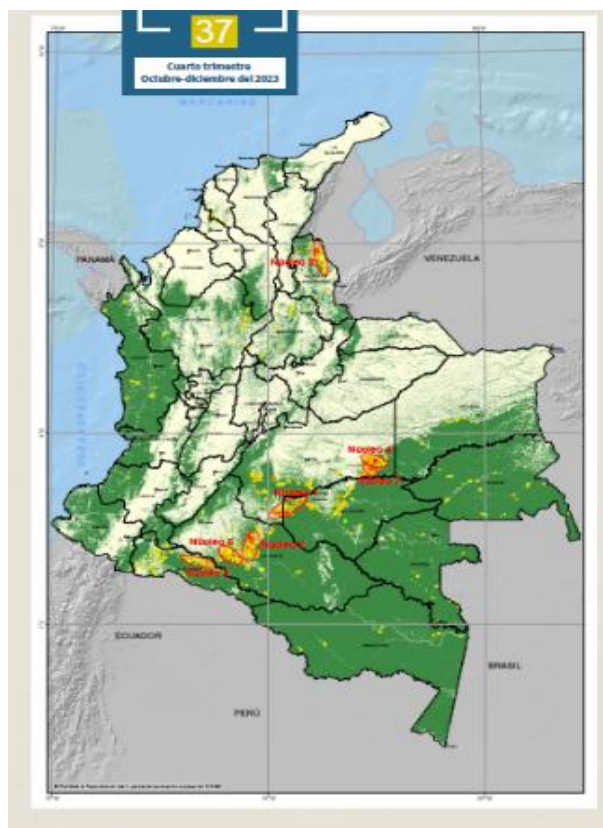


Ilustración 2: IDEAM.2023. Mapa de deforestación. Boletín número 37.

Según el mapa puesto anteriormente, se delimitan los departamentos donde la deforestación ha sido una de las mayores problemáticas en el territorio, se compone de 7 núcleos, el Cauquetá corresponde al 31% de los núcleos estudiados, infiriendo que fue el departamento a nivel nacional con altas tasas. Se puede problematizar el hecho, de que, aunque se busquen alternativas que posibiliten la conservación de esta biodiversidad, no han tenido una respuesta positiva, la actividad ganadera según el boletín sigue siendo la principal actividad que propicia esta deforestación, y aunque hay leyes que regulan la quema indiscriminada de los bosques, los esfuerzos siguen siendo ineficientes. Es por ello que la discusión debe extenderse hacia el planteamiento del cuidado de la vida, y su reconocimiento en los espacios territoriales.

la vida confluye de diferentes maneras en todos los espacios, y aunque la venta y uso de ganado fuera lo principal, muchas interpretaciones alrededor de esto pueden tomarse para la comprensión de la vida y sus interacciones.

Durante de los tres días de feria, los animales estuvieron sin posibilidad de moverse, amarrados bajo una teja de zinc a 38 ° sin mucho espacio para poder caminar, adicional la compra y venta los expuso a cantidades exorbitantes de gente durante las 24hrs del día, indudablemente causando estrés y desesperación. Es por ello por lo que desde el contexto biológico se le debe dar una comprensión de manera holística, ¿Qué determina que el jaguar sea cuidado y el ganado sea expuesto, comercializado y maltratado?

Abordar la pregunta anterior requiere observar con detenimiento los procesos que se han venido gestando en este territorio, la propuesta de esta investigación pedagógica desde la enseñanza de la biología, parte de comprender que el cuidado de la vida debe trascender a diferentes campos ya sea sociales, económicos, políticos, culturales, históricos, entre otros; en este caso esto supera la puesta conceptual por parte de la biología de lo biótico y abiótico. Para ello se debe complejizar esta concepción acerca del cuidado de la vida, que reconocemos como lo vivo y como este se define en los diferentes espacios para la comprensión holística de la misma y sus raíces, tomaremos el siguiente esquema que da una construcción de las concepciones de la vida proponiéndola como una ontodefinition.

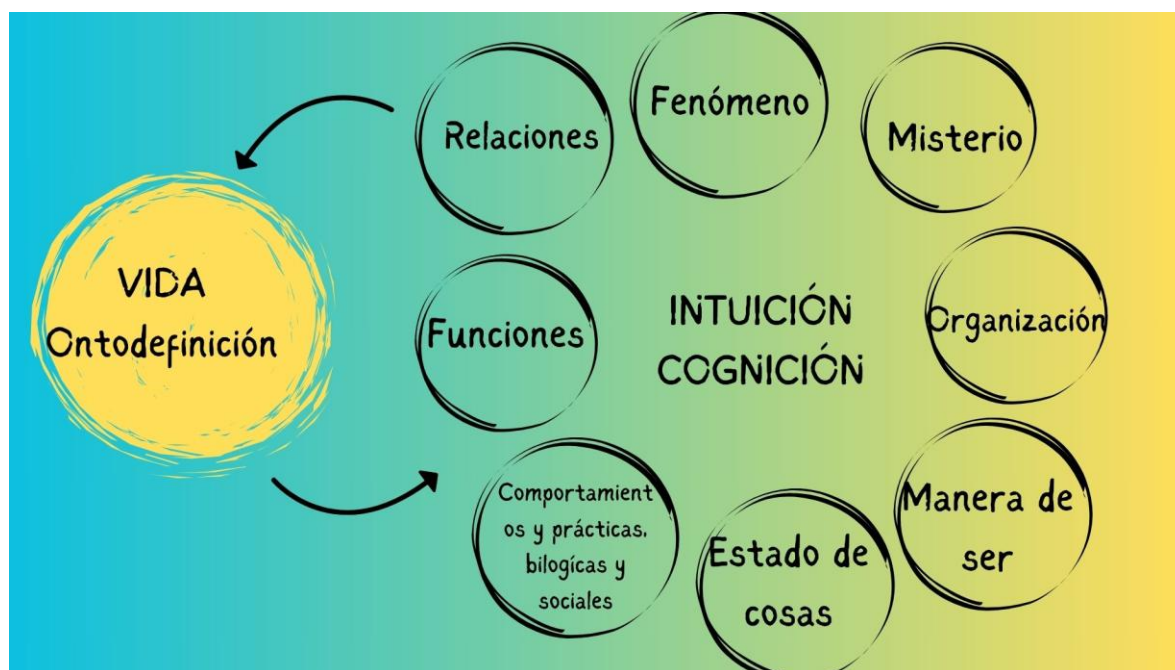


Ilustración 3: Norma, C. 2011. Las concepciones de vida son múltiples, pero pueden construirse como una ontodefinition.

En este esquema, la profesora Norma Constanza Castaño Cuéllar, con su libro Polisemia de las concepciones acerca de la vida desde una mirada occidental, da un recuento teórico en las diferentes voces de manera interdisciplinar a cerca de la definición de la vida y sus implicaciones, lo hace relacionando términos de manera histórica, filosófica, biológica, química, física entre otras, donde reúne los conocimientos occidentales que se han deliberado a lo largo del tiempo.

Con ello podemos evidenciar que la concepción y la construcción acerca de la vida es variante y para nada delimitante, que no es corta pero si integradora que posee cuerpo, voz y experiencias que se construye y la construyen, es por ello que más allá de tener una posicionamiento moralista de los acontecimientos productivos en el territorio, se debe observar detenidamente las diferentes interpretaciones de la vida y cómo estas se integran y se priorizan de diferentes maneras en cada sitio donde se esté.

“Se considera, respecto a la enseñanza de la biología, que hay aspectos en los que el concepto de vida puede ocupar un lugar fundamental para contribuir a adoptar posiciones frente a problemáticas contemporáneas que requieren una comprensión de fenómenos complejos y la reconsideración de las relaciones, conocimiento-poder, la reconfiguración de las concepciones acerca del conocimiento biológico en particular, al igual que de su enseñanza”. (Castaño, 2011. p.18)

Haciendo una mirada retrospectiva, sobre la experiencia vivida en territorio, se ratifica que un abordaje teórico-conceptual de la biología no es suficiente para comprender los sentidos de la vida que se dan en el territorio, en este sentido en concordancia con Castaño (2011) se ratifica que es imposible estandarizar el concepto de vida, así mismo sus relaciones, ya que, esta concepción penetra todas las realidades por más esencialistas que sean y siempre existirá una relación humano-naturaleza que se da de manera cultural y en ello alberga unas dinámicas que trascienden de la ética o moral.

Desde mi experiencia, la relación con este concepto fue muy amplia, por ejemplo, en el Edén del Tigre una de la veredas donde nuestra estancia fue la más larga, intenté comprender un sinnúmero de veces la relación con la vida, allí esta concepción se daba a partir de la relación humano-naturaleza, la casa era el epicentro de reuniones, paso de ganado, venta de lácteos, cantina, y el hospedaje de la mayoría de gente de todas las veredas, todas estas interacciones daban un acercamiento hacia la comprensión del territorio, sus actores y relaciones. Reconocer estos procesos es de suma importancia ya que permiten una aproximación a las concepciones de vida en los territorios.



Lepidoptera



Relato fotográfico 7

Interacciones,

Vi un millón de insectos, pequeños, grandes, raros, con patas demás, alas grandes y coloridas, vi muchos insectos con antenas, cortas y largas, con sonidos intermitentes en el día y en la mañana, con mimetismos extraños, avispas siendo moscas, moscas siendo abejas, abejas estando solas, abejas acompañadas, con aguijón, sin aguijón, persiguiéndome, compartiendo con la flor y con la casa, en el colegio, en las veredas, en las praderas y en los jardines.

Ramirez, F. 2023

6 REFERENTE METODOLÓGICO - CAPÍTULO VI

6.1 Sistematización de experiencias

En relación con Torres (2004) “Pensamos en la sistematización de experiencias y prácticas sociales como un proceso constructivo y dialógico. Cuando hablamos de constructivo asociamos intenciones, intereses, planes para realizar, crear, forjar conocimientos sobre la realidad social. El construir, como toda práctica social humana es contextuado, histórico, condicionado, pertinente a las circunstancias. Entender, también la sistematización como una práctica social, en la que se construyen comprensiones y explicaciones, nos lleva a pensar en que esta hace parte de un proceso, que permite a los sujetos involucrados reconocerse, reconocer, reinventar y reinventarse” (p.11)

Por consiguiente, la sistematización de experiencias es un proceso completo donde se construye junto a las personas y se encaminan las reflexiones de manera autónoma y colectiva, también se toma a la sistematización como una herramienta de recolección contextualizada a las

circunstancias en donde se esté, debido a esto la información nunca será lineal siempre tendrá vertientes y se integraran todos los aspectos vividos.

Con ello también retomamos a Jara (2018) “Una experiencia está marcada fundamentalmente por las características de sus protagonistas: los hombres o las mujeres que las viven. Así, las personas vivimos las experiencias con expectativas, sueños, temores, esperanzas, ilusiones, ideas e intuiciones. Las personas somos las que hacemos que ocurran esos procesos complejos y dinámicos, y esos procesos, a su vez, nos marcan, nos impactan, nos condicionan, nos exigen, nos hacen ser.” (p.54)

Este autor menciona el hecho de que la sistematización más allá de una recolección de información es una propuesta contextualizada, histórica que permite visibilizar los cambios sociales, permite darle memoria a la colectividad a través de las perspectivas propias. Así mismo, la sistematización es una ejecución que hace históricamente y comprende los procesos que se han llevado en América Latina. Jara (2018) enuncia que:

La historia, pues, no está predeterminada, la historia está siendo y nosotros estamos siendo en la medida que hacemos la historia; pero en la medida que nos asumimos, hombres y mujeres, como sujetos creadores y transformadores de la historia y no como objetos pasivos y resignados ante ella, que nos dejamos arrastrar por los acontecimientos. (p.56)

Así que, la sistematización de experiencias en la educación es una forma completa por parte de los maestros para la interpretación y reflexión profunda sobre todo lo que sucede a nuestro alrededor, no precisamente en un aula de clase.

6.2 Investigación cualitativa

La siguiente metodología se articula bajo el enfoque cualitativo debido a que esto puede ser interpretado, observado, así mismo posee un enfoque subjetivo de los procesos y actividades que se llevaron a cabo junto a la comunidad. Para ello, se emplearon el cuaderno de campo, entrevistas, trabajos en aula de clase y fuera de ella, conversaciones, relatos, videos, fotografías, murales. Todo esto se hizo mientras se caminaba el territorio, por ende, los resultados nunca fueron estáticos.

Según Ramírez (2011) “La investigación cualitativa ha de dar(se) razón de la forma como investiga y de la pertenencia para formular sus problemas de investigación, de sus métodos de recoger y analizar información confiable y para producir conocimiento útil y relevante. Por lo anterior, podemos entender por investigación cualitativa, y en educación, la que se ocupa de indagar la forma como las personas dan valor y significado a lo educativo. De esta forma, se busca comprender y dar sentido a lo educativo por medio de la construcción de conocimiento y la realización de nuevas prácticas educativas que sean significativas.” (p.86)

Esto tiene relevancia ya que no aborda la investigación cualitativa como un referente externo de la educación, comprendiendo de una manera más integradora la realidad educativa.

Consecuente se entiende la investigación cualitativa con una brecha a lo cuantitativo como lo afirma Benavides & Restrepo (2005) “A diferencia de lo que sucede al leer el reporte de un estudio cuantitativo, donde es más fácil determinar su calidad mediante la valoración de sus criterios de validez primarios y secundarios, en los estudios de corte cualitativo esta interpretación es más compleja, debido a que la metodología, el tipo de información y los tipos de pregunta de

investigación que éstos responden difieren en su naturaleza, y aspectos como la validez externa e interna adquieren otros significados.” (p.1)

6.3 Foto relato

El foto relato para complementar esta metodología y hacer posterior la sistematización es muy importante ya que a partir de la fotografía pude cuestionar, mencionar, recordar, memorar. Esta memoria colectiva quedo plasmada en cada fotografía y párrafo escrito de manera individual recogiendo los pensamientos y sentimiento de muchos de los seres humanos que me acompañaron este tiempo. El collage son el resumen de la situación y lo que esta evoco.

La fotografía puede entenderse como un medio para la comprensión y el autoconocimiento, el relato unido a esta le da un reconocimiento histórico ya que no solo se trata de una autorreflexión, sino que esta trasciende a la reflexión colectiva. Consecuente, Camarán (2017) afirma que las fotografías son “Como medios propicios para desarrollar esta facultad se encuentran, entre otros, las artes visuales en sus distintas manifestaciones, las cuales favorecen el desarrollo de la capacidad de expresión de cualquier individuo, permitiendo de esta manera una adecuada comunicación consigo mismo, con los otros y con el mundo en general.” (p.1)

7 DISEÑO METODOLÓGICO – CAPITULO VII

FASES



Ilustración 4: Diseño metodológico. Ramirez (2024)

El diseño metodológico fue hecho bajo los lineamientos de Jara (2018) con sus cinco pasos para sistematizar, en este caso fue adaptado a la práctica pedagógica y didáctica. A continuación, se profundizará en cada fase puesta en el anterior gráfico.

- **FASE 1: ejecución de la práctica pedagógica y didáctica**

En un primer momento de planificación se hizo a través de la recolección documental, y se tuvo en cuenta los requerimientos por parte del PNUD, durante el segundo semestre del año 2022 se hizo la ruta metodológica, a partir de esta se tuvo en cuenta tres aspectos, la identificación de concepciones, la relación humano-abeja y la construcción de conceptos que los estudiantes y la comunidad pudieran identificar para el reconocimiento del territorio. Además, se mantuvo la problematización de la deforestación como la razón principal de la propuesta investigativa, también se mantuvieron varias reuniones entorno al proyecto “ASPLP”, donde se plantearon algunas actividades y metodologías, allí también se recogieron varias posturas y proyectos que ya habían sido llevados a cabo en el territorio como los libros hechos por la comunidad, podcast, artículos, seminarios, presentaciones, producción de productos. Luego, para el segundo semestre del año 2023 en agosto se llevó a cabo la práctica pedagógica y didáctica con finalización el 12 de diciembre del mismo año.

La ruta estuvo mediada por el acompañamiento de ASECADY y el PNUD, haciendo diferentes recorridos veredales específicamente en las fincas, conociendo los procesos pilotos para la conservación del jaguar y el mejoramiento del ganado, así mismo, se profundizó en la escuela como un escenario de aprendizajes y devenires; esto se hizo bajo la transversalidad de las clases y bajo el modelo escuela nueva. También, estuve acompañada de varios actores como los docentes,

la comunidad campesina, estudiantes, se hizo el acompañamiento de actividades a entes como Parques Nacionales Naturales (PNN) y la muestra de los procesos productivos en las ferias y fiestas de San Vicente del Caguan de las organizaciones como AAMPY, Corpoyarí, entre otros.

- **FASE 2: inicio de la sistematización (Febrero-Marzo 2024)**

Esta fase comprende todo el proceso después de haber estado en territorio, se delimita por el cuestionamiento de las experiencias que se evidenciaron en la práctica, se hace una lectura documental junto a la directora de trabajo de grado y los demás compañeros. A partir del diálogo con los compañeros que estuvieron en zonas similares del territorio hay una comunicación de experiencias y saberes, para tener en cuenta los diferentes puntos de vista. En esta fase se vuelve a tomar el enfoque del proyecto, se vuelven a retomar las tendencias y se desarrollan según su viabilidad e importancia en la práctica.

A partir de ello, empieza el proceso escritural como la caracterización de los actores de la práctica, comunidad educativa, comunidad campesina, actores armados, organizaciones y demás personas que estuvieron relacionados.

- **FASE 3: recuperación del proceso vivido (Abril-Junio 2024)**

En esta fase se hizo la revisión y organización del material recogido en la práctica, a partir de este material se forman las tendencias de investigación, en este caso, las fotografías fueron uno de los ejes clave para la recolección de información. Sin embargo, a partir de los insumos (trabajos en el aula, pinturas, murales, dibujos, entrevistas, conversaciones, relatos) salen otras tendencias como la relación humano-abeja, las concepciones de los niños en el aula, la incidencia de los actores armados en el territorio etc.

Para esta sistematización metodológica se toman algunas herramientas que fueron primordiales para la recolección de datos. A partir del cuaderno de campo se relataron los momentos característicos para la comprensión holística de los sucesos que se fueron desarrollando a medida que transcurría el tiempo. En la ruta pedagógica, este medio fue de suma importancia ya que recogió los momentos a nivel personal y de la comunidad.

- **FASE 4: reflexiones (Julio-Noviembre 2024)**

En esta fase el proceso escritural se da por medio de la consolidación del documento, ya se tienen en cuenta las tendencias, los objetivos, justificación y la problematización; se empieza a fundamentar e indagar sobre estas tendencias, a partir de la reflexión se evidencian las debilidades, fortalezas y aprendizajes, en esta fase se busca comprender el proceso. Este apartado es de suma importancia ya que aquí se profundizan esas relaciones enfocadas en el humano y la naturaleza, la fotografía y los relatos en cuanto a la relación humano-abeja por medio de las palabras textuales de la comunidad campesina, donde se recogió gran parte de sus reflexiones y posturas acerca los procesos productivos como la apicultura o el reconocimiento de las abejas nativas.

Desde la enseñanza de la biología se buscó indagar en las concepciones por parte de la comunidad educativa y la comunidad en general, acerca de la relación humano-abeja, se plantearon preguntas de tipo descriptivo, ¿Qué relación ha tenido con las abejas?, ¿Qué anécdotas tiene acerca de las abejas?, ¿Conoce las abejas sin aguijón?

A partir de ello, se hizo una lectura de las ideas previas para así llevar a cabo actividades que pudieran abarcar las reflexiones y guiar el conocimiento hacia las diferentes interacciones siempre con un ideal hacia el cuidado de la vida esto condujo a la recuperación de la memoria colectiva e individual.

- **FASE 5: conclusiones (Febrero 2025)**

Esta es la última fase de un proceso que ha llevado muchos meses, sentires y nuevas percepciones sobre la educación rural. Asimismo, reflexiones profundas acerca de la trascendencia de la violencia tanto en entornos educativos como en las comunidades. Para mí, haber hecho este proceso de sistematización es remorar la historia de la gente, entender sus procesos, comprenderlos, pero, sobre todo, aprender, la reflexión más grande de este proceso es entender que nunca fui a enseñar sino a aprender.



Relato fotográfico 8

Desde la escuela,

Desde la formación inicial como docente nunca pensé estar en este territorio siendo profe resistiendo desde la ruralidad, porque considero que desde estos espacios se es más resiliente, se debe fortalecer el corazón y endurecer el pellejo, no hay espacio para el sollozo, pero si hay espacio desde el inconformismo, no solo desde la docencia sino del estudiantado, debemos estar inconformes porque las luchas colectivas nunca empiezan desde el sentir pasivo. Así que inconformémonos, con las pocas condiciones para la planta docente, por la infraestructura mal puesta para los estudiantes, por la inexistencia de agua potable, por dictar clase de cómputo con un computador de cartón, porque el medico más cercano queda a tres horas, inconformémonos como estudiantes y docentes, que buscan la reivindicación y ternura para poder seguir existiendo, desde la manigua, desde la ciudad, desde las llanuras.

Ramirez, D. 2023

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS- CAPÍTULO VIII

En este último capítulo se pretende mostrar los resultados obtenidos durante todo el proceso de investigación en campo.

- **Reconocimiento de algunas concepciones y experiencias por parte de la comunidad en relación humano-abeja.**

Desde el primer acercamiento hacia el proyecto “ASPLP”, tenía claro que mi enfoque eran las abejas como medio para la comprensión del cuidado de la vida en territorio, siendo uno de los mayores polinizadores a nivel mundial que cumple procesos muy importantes en torno a la

reforestación. Sin embargo, la problemática también era el desconocimiento de este, como las prácticas que se llevaban a cabo y el no reconocimiento de su función vital en el ecosistema. Teniendo claro esto, la indagación de las concepciones siempre fue fundamental para que el conocimiento no fuera impartido.

Por ejemplo, en la comunidad educativa, los niños desde sus concepciones demostraron un sentimiento de desagrado, miedo, asco hacia el organismo debido a que sus experiencias siempre habían sido de manera negativa, como sufrir de una picadura, ser perseguidos o acorralados. Sin embargo, se reconoce por su uso, la mayoría mostro una simpatía por la miel y sus derivados.

Los relatos de la comunidad fueron dicientes al hecho de que las abejas propician un sentimiento de angustia, miedo y dolor, como me lo contó Esteban habitante del Edén del tigre de forma jocosa recuerda el día en que las abejas lo persiguieron “Una vez, me estaba bañando en el caño con mi hijo de brazos, y las abejas de las que son bravas, empezaron a perseguirnos, mi única reacción fue salir y correr, aun así mi hijo de brazos salió picado y yo también por lo que no les tengo confianza” Ramirez, D. 2023

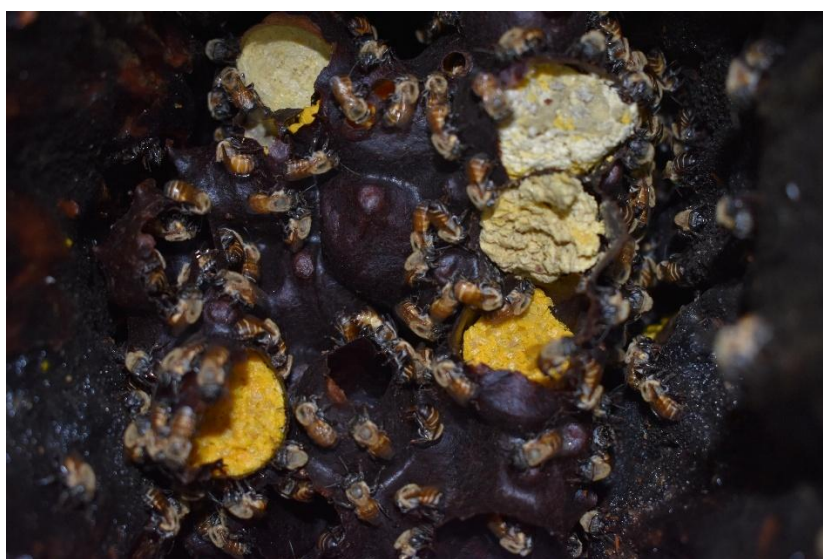


Ilustración 5: Abejas y polen. Ramirez (2023)

Aunque la mayoría de las concepciones sean marcadas por relatos de miedo y angustia, en las zonas rurales uno de los procesos productivos de importancia es la producción de miel para su venta y sustento de algunos hogares. En las Sabanas del Yará la implementación de estos procesos productivos estaban en ascenso, por ello entender las relaciones como un sistema que beneficie a todos fue uno de los objetivos principales de mi práctica. Y para llevar a cabo ese objetivo, reconocer el contexto era fundamental, así fue como resulte en la finca de Don Esteban en el sector de la Tunia, era muy reconocido porque llevaba con este proceso hace aproximadamente dos años, contaba con dos apiarios en medio de la vegetación del bosque al lado de la quebrada que atravesaba el sector; relataba que las abejas para él eran un hobby y lo que sabía lo aprendió empíricamente; de vez en cuando vendía miel de angelitas o de la miel “normal”.

Esta fue una de las relaciones más importantes que pude observar ya que si bien las abejas de Don Esteban no tenían una función ecológica, él las cuidaba, las mantenía e intentaba que la gente se relacionara con su miel.



“Don Esteban tiene dos apiarios en medio del caño, siempre quiso aprender de abejas, lo logró empíricamente, por mucho es la persona más amable que he conocido en estos primeros pasos en el territorio. Más que enseñarle yo a él, él me ha enseñado que tener dos apiarios en medio de la selva y elevados en la

mitad de un caño es posible, le pregunte el por qué, me dijo que la vegetación que se encuentra allí hace que la miel sepa mejor” (Ramírez,D. 2023)

El siguiente esquema es una conceptualización de lo descrito con anterioridad a partir de las concepciones que iba encontrando en la práctica, reúnen muchos relatos y charlas que tuve diario con la comunidad.



Ilustración 7: Concepciones de las abejas. Ramirez (2023)

- **Elementos que configuraron la práctica pedagógica y didáctica en torno al territorio, la comunidad y la relación humano-abeja**

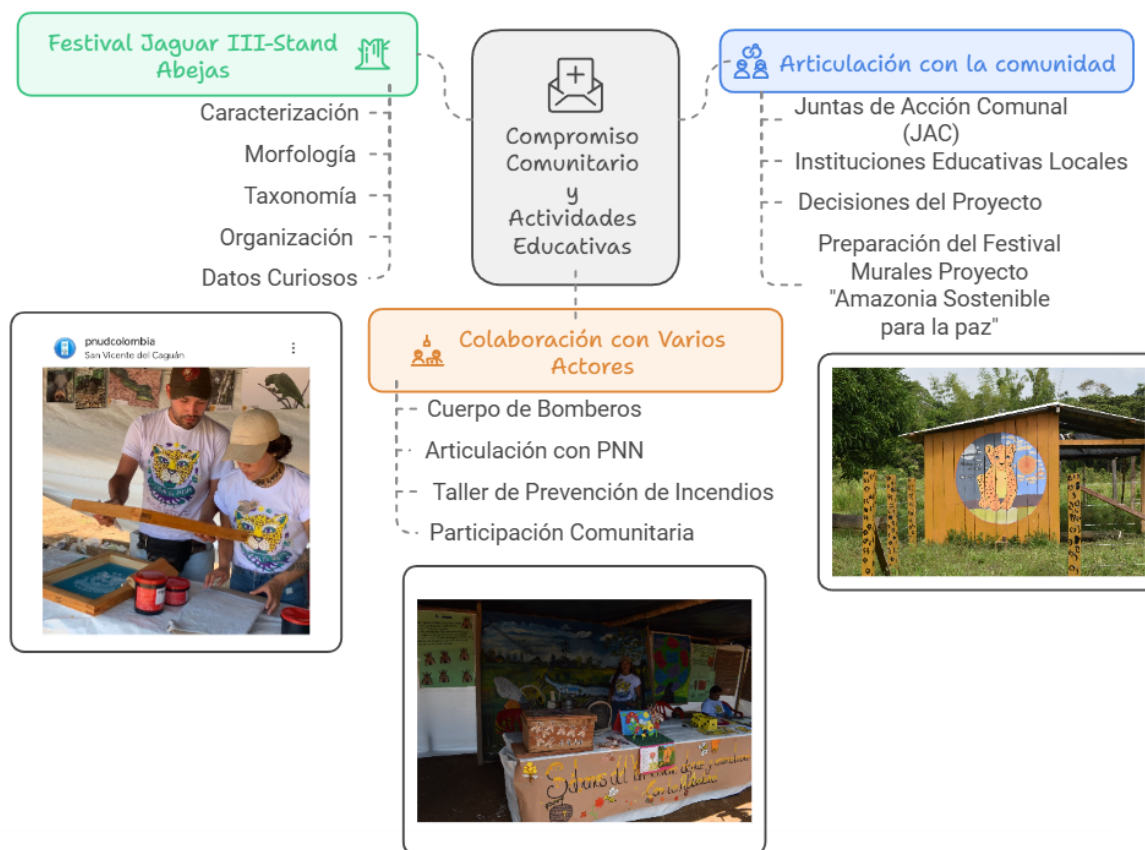


Ilustración 8: Gráfico prácticas en comunidad. Ramirez (2023)

El maestro se hace en el aula y fuera de ella, esta práctica no solo consistió en replicar información y aunque la intervención en la Institución Educativa fue dinámica y enriquecedora, el mismo territorio daba para hacer y entender un sinfín de dinámicas. Desde mi llegada comprendí que el maestro no solo se hace bajo cuatro paredes, sino que se forma afuera con la gente, aprendiendo. Por eso, camine y ande los procesos del campo, escuche, dialogue, sentí y me enamore un poco de este lugar.



Ilustración 9: Ganado. Ramirez (2023)

Uno de los hechos más enriquecedores fue poder formar parte de algunas articulaciones en las diferentes veredas por medio de las juntas de acción comunal (JAC), encargadas de tomar las decisiones más significativas, en cuanto al adelanto de proyectos y preparación del festival jaguar allí estuvieron las instituciones educativas que hacen parte de todo este territorio, pude tener una perspectiva amplia de las tensiones, necesidades y contribuciones que se hacían por veredas esto en el marco de elecciones, lo que produjo una mirada crítica en los aspectos educativos y de organización en el territorio.

Adicional, los caminos me llevaron a encontrarme con personas que tenían distintos objetivos, entre ellos los bomberos del Caquetá que se encontraban junto a la entidad Parques Nacionales Nacionales (PNN), donde se adelantó un taller contra incendios forestales dónde participó la promotoría campesina, la sede el Camuya y la comunidad de esta vereda. Esto me

condujo a tener diferentes perspectivas de la interpretación del territorio, las alternativas que se pueden implementar en pro del cuidado de la vida.



Ilustración 10: Bomberos Florencia Caquetá. Ramirez (2023)

Dentro del marco de la práctica integral uno de los propósitos de nuestra visita era la relación educativa en el festival jaguar, este evento conmemorativo enfocado a la conservación del jaguar e importancia como especie sombrilla.

Mi aporte fue hacer un recorrido por varias veredas como el Camuya, Edén del tigre, Ciudad Yará con una charla acerca de la importancia de las abejas nativas sin aguijón, su

organización, anatomía y fisiología, esta fue enfocada a los docentes de las diferentes instituciones, de aquí salieron varias muestras didácticas que complementaban las puestas teóricas. Esto con el fin de mostrar este organismo, como esencial para el cuidado de la vida. Este proceso fue enriquecedor, ya que las perspectivas docentes en zonas rurales tan complejas edificaron mi proceso formativo en cuanto a la percepción de la educación como una de las más potentes herramientas de resiliencia y resistencia en territorios tan complejos.

Por medio de diferentes murales, específicamente en la escuela ubicada en Ciudad Yará, se tomaron las abejas nativas para ser plasmadas en un mural junto a el jaguar y su coexistencia con el humano. Esto se hizo durante varios días con el acompañamiento de los estudiantes, también, en el marco del festival jaguar se quiso plasmar este felino en la institución del Edén del Tigre, la construcción de este duro varios días mientras se llevaban a cabo los preparativos de este magno evento, y por último, se hizo un acompañamiento junto al artista Alejandro Ordoñez, donde este plasma las relaciones del jaguar y su importancia en el proyecto de “Amazonia sostenible para la paz”.



Ilustración 11: Murales echos en el marco del festival Jaguar. Ramirez (2023)

Las anteriores actividades muchas se hacen bajo el marco del festival jaguar por lo que se considera que este evento es magno para este territorio, se planea con meses de anterioridad desde las sedes educativas, esto abre un espacio muy grande en la educación ya que se priorizan y crean alternativas donde confluye el reconocimiento del territorio y los procesos entorno al cuidado de la vida, también este evento a abierto las puertas para visibilizar los procesos en las Sabanas del Yará a nivel internacional.

El evento fue organizado por Asecady, con el apoyo del programa Amazonía Sostenible para la Paz, financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente y ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, bajo el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que como resultado de más de 4 años de trabajo conjunto para mitigar los conflictos socioambientales en las Sabanas del Yará, han logrado formar a cerca de 25 promotores campesinos que, como en el caso de Yudi Cerquera, están comprometidos con demostrarle al país y al mundo, que su territorio no es foco de deforestación y por el contrario, es el escenario de transformaciones culturales que logran proteger la fauna nativa, el bosque amazónico y la vida misma, a partir de estrategias productivas sostenibles. Vargas, K. (2023).



Ilustración 12: Fotografía tomada por las Naciones Unidas.

En el siguiente video realizado por el Proyecto Educativo de las Naciones Unidas en el marco del tercer festival jaguar, recoge todas las apuestas y proyectos que se han hecho por parte de la comunidad y muestra la profundidad y propósito de estas organizaciones por la naturaleza.

Video YouTube: PNUD. (2023) . Tercer Festival del Jaguar

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=dnGIDfMzqoI>

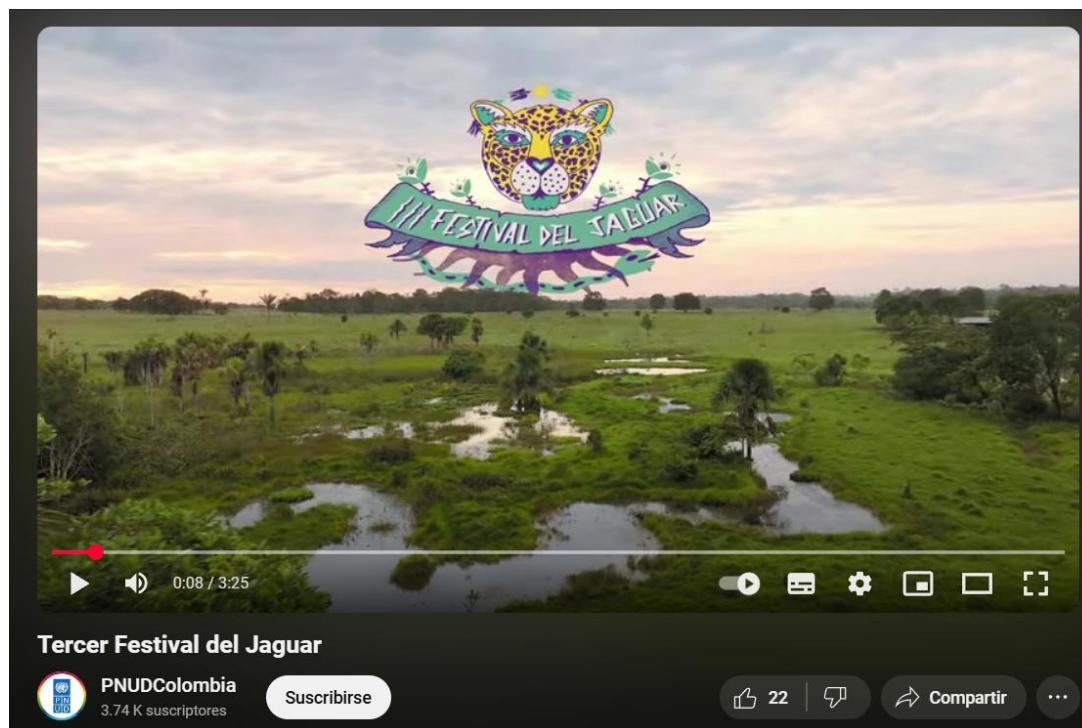


Ilustración 13: Tercer Festival Jaguar, tomado de Youtube.

- **Actividades educativas desde la relación humano-abeja:**



Ilustración 14: Gráfico, ruta pedagógica. Ramirez (2023)

El siguiente gráfico reúne algunas de las actividades que fueron hechas en la Institución Educativa sede Ciudad Yará junto a los estudiantes de transición, primaria y post primaria con el objetivo de entender las diferentes concepciones y fortalecer por medio de su territorio la relación humano abeja.

- **Actividad 1 “Dibujemos la anatomía de la abeja”**

A través de esta actividad, se pudo construir junto a los niños y niñas conceptos que ayuden a la comprensión de las abejas como organismos esenciales para el cuidado de la vida en el territorio. A partir de ilustraciones, esta actividad permitió, identificar la estructura y organización de las abejas, haciendo la comparación entre cada una de ellas obreras, zánganos y reinas con el fin para identificar la organización del panal.

Se visibilizaron sus partes y se estudiaron algunos comportamientos de estas, para que los niños y niñas vieran a las abejas más allá de su aguijón y la producción de miel. También, se mencionó el proceso de polinización y relación con vegetación existente a nuestro alrededor.

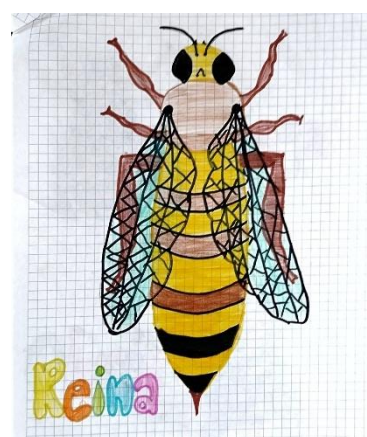


Ilustración 15: Identificación de abejas. Ramirez (2023)

- **Actividad 2 “Armemos el panal”**,

Junto a los estudiantes de primera infancia(preescolar), por medio de la pintura se dibujaron los zánganos, las reinas y obreras para la construcción de un panal. En la imagen se evidencia cómo los niños y niñas reconocen la interacción de las abejas con los entornos vivos que los rodean, saben que se encuentran en las flores, que poseen alas y vuelan, también quisieron representar las Sabanas no de una manera plana sino montañosa, identifican sus colores y su organización.



Ilustración 16:Actividad, armemos el panal. Ramirez (2023)

- **Actividad 3 “La ilustración científica”**

“Observó, analizó y reflexionó”

Junto a los niños y niñas de primaria se planearon varias actividades enfocadas hacia la ilustración científica, adaptada a este contexto rural fue una de las herramientas más utilizadas, ya que permitió situar a los niños en su entorno, para que pudieran reconocerlo y observar las diferentes interacciones entre organismos. En un espacio abierto, los estudiantes debían identificar algo que pudieran ilustrar (dibujar), y a través de sus percepciones surgieron valiosas reflexiones. A partir de sus dibujos, emergieron momentos significativos entre hormigas, avispas, árboles y arbustos; caminamos y observamos. Algunos de sus trabajos, demostraron que la naturaleza no es algo ajeno, sino que forma parte de nosotros que estamos en contacto con ella a diario reconociéndonos en ella.

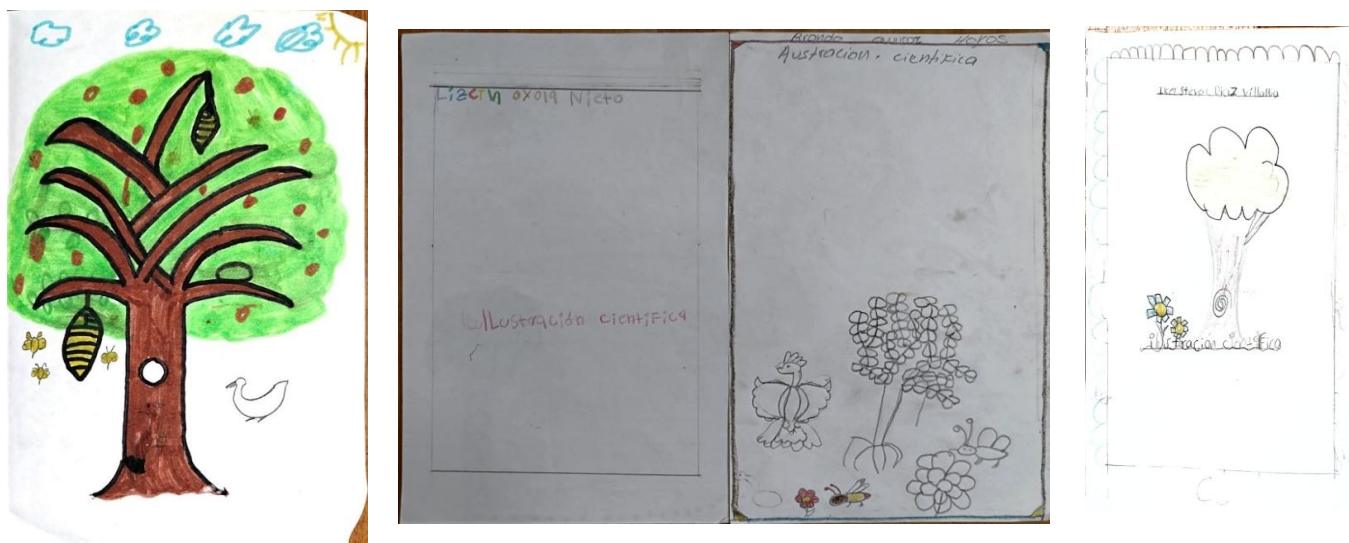


Ilustración 17: Ilustración científica en Ciudad Yari

- **Actividad 4 “siembra de árboles nativos”**

Esta actividad se realizó con los niños y niñas de primaria en la sede Ciudad Yari específicamente con tercer grado. La actividad constaba de sembrar arboles nativos cerca del

colegio, para el fortalecimiento de organismos polinizadores, junto a los estudiantes sembramos en sitios que habían sido olvidados, y no contaban con el cuidado por parte de la comunidad, en un primer momento se adecuó el espacio para sembrar y se hizo una línea de árboles alrededor del colegio, acá se generó una transversalización de las abejas, según los niños sembramos árboles para que las abejas tuvieran que comer. Fue una de las actividades más enriquecedoras ya que el trabajo en colectivo era fundamental para el fortalecimiento de la concepción entorno al cuidado de la vida, se hizo apropiación del espacio y se fortalecieron los vínculos hacia los espacios que no estaban siendo cuidados. Se pudieron apreciar otro tipo de interacciones y se explicaron conceptos como la polinización, la ruta de las abejas, su ciclo de vida.

- **Actividad 5 “Caminata Ecológica”**

La mejor manera de reconocer el territorio es caminarlo por ello junto a los estudiantes y docentes de la Sede Ciudad Yari planeamos una caminata ecológica donde se pudieran observar, tocar y analizar a detalle algunas plantas, insectos, ríos etc. Las reflexiones de esta caminata suscitan en que así caminemos los mismos espacios todos los días, no reconocemos nuestro entorno. También, fue una oportunidad para que estos niños y niñas fueran niños, como se habla durante toda esta sistematización el trabajo en las zonas rurales es el eje y lo que fundamenta esta familias y los niños no son la excepción, a consideración la infancia de estos niños y niñas cuenta con muchas responsabilidades y problemas al interior de su círculo cercano, este día más allá de conocer y aprender, fue un momento para vivir y relacionarnos entre todos, distensionarnos y disfrutar la vida .



Ilustración 18: Caminata ecológica. Ramirez (2023)

- **Maestros como territorio de paz**

Colombia sin lugar a duda es un país marcado por la violencia y el Caquetá sigue siendo un lugar de conflicto armado. Las zonas educativas han sido campos de batalla, han pasado las balas entre las tablas de bareque y han dejado muchas familias incompletas. En esta zona siempre hay una anécdota marcada hacia la guerra, muerte o desolación. Todos los días me preguntaba ¿Cómo ser maestra en medio de la guerra?, y aunque la situación por los acuerdos de paz mejoró, los problemas estructurales siguen presentes, las garantías en educación para estos jóvenes siguen siendo una incógnita, ya que no cuentan con un sistema educativo para su formación completa.

Sin embargo, considero que la escuela en estos espacios si tiene oportunidad de ser transformadora, los maestros son territorio de paz, son personas que luchan constantemente para

que se les escuche, luchan incansablemente por una educación digna para los niños y niñas de estas zonas.

Esta experiencia me enseñó que los maestros son un ente de paz donde la guerra ha sonado mucho, y que no solo tienen que lidiar con los problemas en territorio, sino que desde su individualidad siempre está el quedarse y resistir o salir.



Ilustración 19: Pinta FARC en cafetería de colegio. Ramirez (2023)

9.CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el trabajo realizado en campo, en el cual se dispuso la ruta pedagógica en territorio con su objetivo principal: reconocer la relación humano-abeja como estrategia pedagógica y didáctica, aportando a la comprensión del cuidado de la vida en la I.E San Jose de Caquetania y en la comunidad de las Sabanas del Yará. Esta ruta fue llevada a cabo de manera satisfactoria, ya que, abarcó aspectos de suma importancia que fueron tomados en cuenta por la comunidad, dejando así reflexiones y aprendizajes en la misma. Por medio de esta ruta se abordan aspectos que no habían sido tenidos en cuenta desde que se empezó a hacer el ejercicio escritural, lo que integro la parte práctica y teórica en territorio.

Los elementos que configuraron esta práctica pedagógica y didáctica, dieron cuenta de cómo la educación es un puente para fortalecer el vínculo entre los estudiantes y su territorio, entendiendo la naturaleza como parte de sí mismos, la ruta fue pensada para que los estudiantes sean parte activa de su propio aprendizaje por medio de las actividades enfocadas en la reflexión y el pensamiento crítico, así mismo, la ruta dio paso para que, desde la percepción de los docentes en formación, se tenga una relación directa con los procesos que se llevan a cabo en las zonas rurales, para el reconocimiento de los territorios y su forma de organización.

Las reflexiones que se dieron en el ambiente educativo a partir de la relación humano-abeja fueron cruciales para entender mi papel en estos entornos educativos, fue de suma importancia que los estudiantes pudieran relacionar las abejas con el cuidado de la vida y sus interacciones ecosistémicas a nivel local y planetario.

A partir de la articulación con la promotoría campesina y el PNUD hubo una comprensión en cuanto a los proyectos de conservación que se llevan a cabo en el marco de la problematización

de los distintos territorios, ya sea alrededor de la protección de especies sombrilla como el jaguar, y de otras (incluida las abejas), también, planteando estrategias que permitan visibilizar estos espacios más allá de la mirada reduccionista que ha generado la violencia en Colombia.

Es importante reconocer que a través de estas prácticas pedagógicas y didácticas articuladas con las ONG'S, hay un liderazgo por parte de la educación pública, por abrir espacios fundamentados en el enriquecimiento de la educación a nivel nacional. Por otro lado, incluir la educación en estos proyectos de investigación es de suma importancia debido a que se gestan pensamientos críticos en cuanto a la biodiversidad del país.

Sistematizar esta experiencia, genera aún más reflexiones de las que no se habían podido vislumbrar en campo, el escribir y transcribir la memoria propia y de la comunidad, hace que las acciones tengan sentido.

La ruta metodológica, permitió que a través de las concepciones de la comunidad se pudiera generar un conocimiento contextual, a partir de las diferentes relaciones que ellos establecen con su territorio y la diversidad biológica; esta ruta no solo fue el medio para tener un acercamiento hacia los entornos vivos, también propicio construcciones colectivas e individuales respecto a la importancia de los polinizadores para el sostenimiento de la vida en el planeta, se incentivan otros aprendizajes a propósito de las abejas entre otros organismos y fomentan prácticas para su cuidado. Como diría Bravo (2021) “el reconocimiento y valoración de la diversidad de formas de construcción de conocimiento; lo cual implica, para el caso de la investigación social, una apertura al diálogo con otros referentes epistémicos y ontológicos” (p. 213).

Por medio de los foto relatos, pude generar una sistematización más dinámica, enfocada en los aspectos relevantes, ya sea simbólicos, biológicos, culturales, políticos, es de resaltar que estos

relatos configuran mi memoria y de la gente que me acompañó en este camino, trayendo las más importantes reflexiones y conocimientos para ser expuestos en este documento.

Las fotografías aquí expuestas nacen como un ejercicio reflexivo de las diferentes realidades educativas y territoriales, evocan sentimientos, y promueven la colectividad. También, nacen de manera disruptiva, muchas de los foto relatos se componen si bien es cierto para mostrar, otros están para que a través de las letras, colores y recortes sean pensados en contextos hostiles y no romantizados. Por ello, la fotografía desde mi perspectiva fue el mejor puente para mostrar no toda la realidad que se vive, pero si los momentos más importantes y la gente que me acompañó. También lo encontré como un medio de resistencia ante la crudeza de este sitio y de las personas que allí habitan, también, fue y seguirá siendo un medio de resistencia para estas comunidades para que sus procesos sean visibilizados y se deje de estigmatizar su territorio.

10.REFERENCIAS:

Alcaldía Municipal de San Vicente del Caguán, (s.f.) San Vicente del Caguán. Presentación.

<https://www.sanvicentedelcaguan-caqueta.gov.co/>

Bravo Osorio, L, M. (2021). Saber vivir allí como principio de vida Inga. Folios, 53.

<https://doi.org/10.17227/folios.53-10183>

Bravo Osorio, L, M. (2015). “Escuela, memoria biocultural y territorio: el caso de la práctica pedagógica integral en la institución educativa Inga Yachaikury (Caquetá-Colombia).

Universidad Pedagógica Nacional

Bravo Osorio, L, M. (2015). “Pensamiento, palabra, acción y territorio: Perspectivas y desafíos para el abordaje de cuestiones ambientales y territoriales, con pobladores de la Cuenca del bajo río Caquetá”. Universidad Pedagógica nacional.

Benavides, M & Restrepo, C . (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. Scielo.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502005000100008&script=sci_arttext

Centro Nacional de Memoria Histórica. (2018). Regiones y conflicto armado. Balance de la contribución del CNMH al esclarecimiento histórico, Bogotá, CNMH.

Carrillo, 2009. Capítulo 2 San Vicente del Caguán: la estabilidad del orden paralelo.

Castaño, 2011. Polisemia de las concepciones acerca de la vida desde una mirada occidental.

Universidad Pedagógica Nacional.

Calderon, P. 2011. Con su artículo, "Aproximación a las prácticas educativas en tres contextos culturalmente diversos desde la perspectiva de los estudiantes en formación de la licenciatura en biología."

- Centro Nacional de Memoria Histórica. (2014). *Guerrilla y población civil trayectoria de las FARC 1949-2013*. Centro Nacional de Memoria Histórica.
<https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/informes2013/farc/guerrilla-y-poblacion-civil-jun-2016.pdf>
- Diomedes, E & Velasco, J. (2020). *San Vicente del Caguán Experiencias significativas en construcción de paz territorial*. Universidad Santo Tomás.
- Durston, J & Miranda, F. 2002. *Experiencias y metodología de la investigación participativa. políticas sociales*.
- FAO, 2018. *Es hora de apreciar la labor de los polinizadores. Seis formas de mostrar nuestra gratitud a las abejas, las mariposas y otros polinizadores imprescindibles*
- Frisch, V, 1984. *La vida de las abejas*. Editorial labor. Barcelona.
- Gasca, H. & Torres, D.(2016). *Conservación de la biodiversidad en Colombia, una reflexión para una meta: conocer y educar para conservar*. Cuadernos de Biodiversidad, 42, pp. p.2
- Gómez, S. Díaz, J. Córdoba, R. & Guarnizo, J. 2020. *La reforestación como hecho regional caso de los municipios de San Vicente del Caguan (Caquetá) y la Macarena (Meta)*. Universidad de los Andes.
- González, K. (2017). *Construcción de paz en escenarios de violencia intracomunitaria. Estudio de caso Sierra de la Macarena (Meta-Colombia)*. [Tesis doctoral o de maestría, Universidad de Antioquia].
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudiospoliticos/article/view/325144/20785350>.
- Herrera, D & Martínez, A.2018. *El saber pedagógico como saber práctico*. Pedagogía y saberes

- IDEAM. 2023. Boletín Detección Temprana de Deforestación – DTD. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – Ideam.Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono – SMByC
- Jaimés, J. 2021. La apuesta de campesinos de las sábanas del Yará por conservar la Amazonia colombiana. Infoamazonia.
- Jara, O. (2018). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE
- Kattan, G.H. & Naranjo, L.G. 2008. Regiones biodiversas: herramientas para la planificación de sistemas regionales de áreas protegidas. Fundación EcoAndina.
- LABUN. (2013). Diversidad de abejas sin aguijón (Hymenoptera:Meliponini) utilizadas en meliponicultura en Colombia . Acta Biológica Colombiana, 18, pp. (p.3)
- López, D. 2017. Biodiversidad y conflicto armado en las Sabanas del Yará. Instituto amazónico de investigaciones científicas sinchi
- La ecología política en America Latina un campo en construcción. En los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana (Ed.),(p.25)(pp.Buenos Aires). CLACSO,Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- López Camarán, MG. (2018). "RELATOS DEL YO: autobiografías visuales, foto de familia y autorretrato fotográfico como recursos de autoconocimiento en jóvenes y adultos con N.E.E.". En I Congreso Internacional sobre fotografía. Nuevas propuestas en investigación y docencia de la fotografía. Editorial Universitat Politècnica de València. 155-172.
- <https://doi.org/10.4995/CIFo17.2017.6748>

Llanos, L. (2010, setiembre). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales.

Agricultura, Sociedad y Desarrollo, 7(3), pp. 207-220.

Ministerio de ambiente, 2023. Deforestación en la Amazonía colombiana cae 25%. Reducción histórica

de la deforestación en la Amazonía colombiana. [https://www.minambiente.gov.co/reduccion-historica-de-la-deforestacion-en-la-amazonia-](https://www.minambiente.gov.co/reduccion-historica-de-la-deforestacion-en-la-amazonia-colombiana/#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%20de%20julio%20de,%2C%20una%20reducci%C3%B3n%20del%2038%25)

[colombiana/#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%20de%20julio%20de,%2C%20una%20reducci%C3%B3n%20del%2038%25](https://www.minambiente.gov.co/reduccion-historica-de-la-deforestacion-en-la-amazonia-colombiana/#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%20de%20julio%20de,%2C%20una%20reducci%C3%B3n%20del%2038%25).

Ministerio de Educación. (s.f).La educación en contextos rurales. Especialización Superior en Educación Rural.

Morales, W. 2017. Análisis contextual de los posibles efectos en la deforestación de Cartagena del Chairá, Caquetá, luego del Acuerdo de Paz firmado con la Farc-EP a partir de experiencias internacionales. Tesis de grado para optar al título de Magíster en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental. Universidad Distrital Francisco José De Caldas.

Orihuela, M. (2019). Territorio: un vocablo, múltiples significados. AREA, 25(1), pp.1-16.

Polanio, C. 2010.Manual práctico del apicultor. EDICIÓN MMVI.

PEÑA, M. 2016. "Aulas vivas": Perspectiva desde la ecología de saberes. Universidad Pedagógica Nacional.

PCC, (2023). “Esto nunca debió pasar”: Campesinos de San Vicente del Caguán. Semanario Voz.

Tomado de: <https://semanariovoz.com/esto-nunca-debio-pasar-campesinos-de-san-vicente-del-caguan/>

PNUD, Panthera, 2020.Propuesta de Educación con un Enfoque en la Gobernanza Ambiental en Torno a la Conservación del Jaguar en Las Sabanas del Yará

PNUD. (2022). El jaguar y los bosques amazónicos Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales. PNUD Colombia. <https://pnudcolombia.exposure.co/el-jaguar-y-los-bosques-amazonicos>

Primarck , R. Massardo, F & Rozzi, R. . (2001). Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica.
https://www.researchgate.net/publication/288654118_Fundamentos_de_Conservacion_Biologica_Perspectivas_latinoamericanas

Radio Nacional de Colombia, 2023. Alberto Suaza Lomelín: ‘La voz soñada’ de la radio. Alberto Suaza Lomelín, un hombre que se convirtió en el símbolo de la radio en San Vicente del Caguán. <https://www.radionacional.co/cultura/alberto-suaza-lomeling-la-voz-sonada-de-la-radio-en-san-vicente-del-caguan>

Ramirez, D. 2023. Diario de campo. Práctica Pedagógica integral Sabanas del Yari

Ramirez, E. (2011). La investigación cualitativa en educación. Balance y retos en el contexto colombiano*. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía., 4, pp. pp. 81-91

Real, N. Hernandez, J. Salinas, G. Malavasi, G. Vargas, A & Sato, J. . (2022). Las abejas sin aguijón (Tribu Meliponini) en los agroecosistemas de América Latina. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 13, pp. (p.)

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural . (2022). Melipona beecheii, “la abeja sagrada maya”. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Blog.
<https://www.gob.mx/agricultura/articulos/melipona-beecheii-la-abeja-sagrada-maya>

SINCHI. (2017). “Biodiversidad y conflicto armado en las Sabanas del Yari”

- Talero, J. 2022. Tesis de grado. Contribución a los procesos de gobernanza territorial a partir del monitoreo comunitario del bosque y el jaguar con los estudiantes de las I.E.R San Jose de Caquetania, en el marco del acuerdo intergeneracional por la conservación del jaguar en las Sabanas del Yará . Universidad Pedagógica Nacional
- Torres, A. 2004. Sistematización de Experiencias -Propuestas y debates. dimensión educativa.
- The Nature Conservancy. 2020. Guía práctica para la implementación de la meliponicultura en la Amazonia Colombiana.
- UPN. (s.f). Grupos de investigación-UPN. Documento total de grupos y líneas.
- Vargas, K. (2023). El Festival del Jaguar, una iniciativa de reconciliación con la naturaleza en Caquetá. Radio Nacional de Colombia. <https://www.radionacional.co/actualidad/medio-ambiente/festival-del-jaguar-como-convivir-con-este-felino>