

ESTILOS DE VIDA CAMPESINOS:

Aproximación desde el Semillero de Investigación Socioambiental en la escuela

GUILLERMO ALVAREZ MORENO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, FACULTAD DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

CÓDIGO: 2018287505. TRABAJO DE GRADO

DIRECTORA LICENCIADA ADRIANA MENDOZA

BOGOTÁ, 2021

DEDICATORIA

“La Conciencia Planetaria nació en los cerebros de la parva”

A Natalia Jiménez, en recuerdo de su anhelo por conciliarnos con la naturaleza

AGRADECIMIENTOS

Sin el apoyo de la comunidad educativa de la I. E. D. República de Corea, mi familia y los docentes de la Universidad Pedagógica Nacional, este trabajo no habría sido posible.

EPÍGRAFE

“Un nuevo hombre aldeano emergió ante mi vista al primer escarbe investigativo. Su principal característica entonces era la pasividad, es cierto; pero ello no negaba las potencialidades y los talentos que, como adormecidos, aguardaban algún estímulo para sacar a relucir” Campesinos de los Andes.
Orlando Fals Borda (1961, p. 11)

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. BUSCANDO ALTERNATIVAS A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.....	8
2. 2. CRISIS AMBIENTAL	8
2.3. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN ESCOLAR	16
2.4. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN SOCIO AMBIENTAL I. E. D. REPÚBLICA DE COREA.....	24
3. LA PEÑA Y SUS HABITANTES	38
3. 1. SITUACIÓN SOCIO AMBIENTAL.....	38
3.2. LAS FAMILIAS PEÑERAS.....	45
4. PRACTICAS AMBIENTALES EN LOS ESTILOS DE VIDA CAMPESINOS.....	58
4.1 ENERGÍA.....	61
4.1.1. Rutina de Vida	62
4.1.2 Electrodomésticos	64
4. 1.3. Producción de energía	67
4.2. MATERIALES.....	69
4.2.1. Materiales naturales	72
4.2.2. Reutilización	74
4.2.3. Separación de residuos.....	77
4.3 AGUA	81
4.3.1. Consumo de agua.....	85
4.3.2. Recolección de agua lluvia	87
4.3.3 Reutilización aguas residuales.....	89
4.4. PRÁCTICAS AGROPECUARIAS.....	90
4.4.1. Huertas de pancoger y cría de aves.....	92
4.4.2. Caza, pesca y deforestación	94
5. ÉTICA DE BUEN VIVIR/VIVIR BIEN EN LOS ESTILOS DE VIDA RURALES	96
5.1 ESTILOS DE VIDA ÉTICOS	96
5.2. BUEN VIVIR EN LA CULTURA CAMPESINA	103
6. CONCLUSIONES.....	112
7. REFERENCIAS	116

ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Semilleros Investigación Socio-ambiental - Fuente Propia (2019)	5
Ilustración 2 Convivencia con la naturaleza- Fuente Propia (2020)	8
Ilustración 3 Trabajo de Campo - Fuente Propia (2019)	15
Ilustración 4 Discusión Analítica – Fuente propia (2019).....	23
Ilustración 5 Etapa de Alistamiento y formación – Fuente Propia (2019)	32
Ilustración 6 Diarios de campo – Fuente Propia (2019).....	33
Ilustración 7 Sesión de Análisis de Resultados - Fuente propia (2019).....	35
Ilustración 8 Casco Urbano Municipio de La Peña - Fuente Propia (2018)	37
Ilustración 9 Cañón del Río Negro – Fuente Propia (2021).....	39
Ilustración 10 "Panela La Peña" Polideportivo Municipal - Fuente Propia (2018)	40
Ilustración 11 I.E.D. República de Corea - Fuente Propia (2020)	41
Ilustración 12 Familia Campesina de la Peña - Fuente propia (2020)	44
Ilustración 13 Sistematización de la Información - Fuente Propia (2019).....	47
Ilustración 14 Transporte Escolar – Fuente Propia (2019).....	57
Ilustración 15 Camino vereda El bosque - Fuente Propia (2019).....	60
Ilustración 16 Parque Principal La Peña - Fuente Propia (2021)	61
Ilustración 17 Atardecer Peñero - Fuente Propia (2020)	63
Ilustración 18 Paneles solares en Hogares Campesinos - Fuente Propia (2021).....	66
Ilustración 19 Horno de Tierra - Fuente Propia (2020)	68
Ilustración 20 Puente Colgante Quebrada Terama - Fuente Propia (2019)	71
Ilustración 21 Materiales Naturales en la Cotidianeidad - Fuente Propia (2019)	74
Ilustración 22 Reutilización de Objetos en el Hogar - Fuente Propia (2019).....	76
Ilustración 23 Separación de Residuos Sólidos - Fuente propia (2020)	80
Ilustración 24 Cascada La Quijana - Fuente Propia (2020).....	84
Ilustración 25 Reservas de Agua- Fuente Propia (2019)	86
Ilustración 26 Recolección Agua Lluvia - Fuente Propia (2021)	88
Ilustración 27 Reutilización de Agua - Fuente Propia (2021)	90
Ilustración 28 Agroindustria Panelera - Fuente Propia (2021).....	91
Ilustración 29 Huertas y Cría de Aves - Fuente propia (2020).....	94
Ilustración 30 Caza, Pesca y Deforestación - Fuente Propia (2019).....	95
Ilustración 31 Educación Ambiental - Fuente Propia (2019).....	102
Ilustración 32 Transmisión de Conocimientos - Fuente propia (2019)	112
Ilustración 33 Investigación en la Escuela - Fuente propia (2019)	115

FIGURAS

Figura 1 Familias Participantes.	48
Figura 2 Promedio Edad Familias.....	50
Figura 3 Lugar de Nacimiento por Departamento	51
Figura 4 Lugar Nacimiento Municipio	52
Figura 5 Lugares de Nacimiento por tipo de pariente.....	53
Figura 6 Tipo de Residencia	54
Figura 7 Ocupación	55
Figura 8 Ocupaciones familiar	56
Figura 9 Inventario Aparatos Electrónicos	64
Figura 10 Producción Residuos Sólidos Colombia.....	69
Figura 11 Residuos Sólidos Diarios por Departamentos vs Población.....	70
Figura 12 Separación Residuos Hogar.....	77

TABLAS

Tabla 1 Fases del Proceso Metodológico	30
Tabla 2 Situación del recurso hídrico en los municipios de la Provincia de Gualivá.....	82

Ilustración 1 Semilleros Investigación Socio-ambiental - Fuente Propia (2019)



1. INTRODUCCIÓN

A partir de la conformación de un semillero escolar de investigación socio-ambiental en la I. E. D. República de Corea del Municipio de la Peña, Cundinamarca, se desarrolló una investigación etnográfica con el objetivo de visibilizar las prácticas medioambientales del saber campesino y poder validar la posible existencia de una ética ambiental en sujetos rurales. La investigación busca entonces construir elementos conceptuales que reivindiquen los conocimientos de la vida rural, dejando en evidencia que existen otras maneras de relacionamiento con la naturaleza, diferentes a las lógicas del capitalismo, el modelo urbano y el “progreso” económico.

Este experimento pedagógico quiere mostrar a los estudiantes participantes que el conocimiento no siempre viene de las epistemologías occidentales, y que los saberes tradicionales también son válidos, debido a que se construyen desde las relaciones sociales en relación con el medio donde viven. Se busca transformar imaginarios donde solo el discurso de la escuela y la ciencia positivista es el único conocimiento válido. La investigación del semillero tiene la urgencia de encontrar alternativas a las problemáticas ambientales que nacen dentro de las racionalidades estructurales imperantes, donde sus bases parten de una idea de separación entre la naturaleza y la civilización humana, construyendo una subjetividad y un “inconsciente colectivo” donde el pensamiento de superioridad sobre la naturaleza, la posesión de bienes materiales y la utilización de los recursos naturales para la tecnificación de la sociedad, se articulan con los modelos extractivos e intrusivos dentro de los ecosistemas. Aquí, la construcción del modelo de vida urbano, basado en la comodidad, la acumulación de capital y la sociedad de consumo tienen un papel preponderante ya que son los generadores de necesidades cada vez más voraces. Es una situación histórica que se agudiza con la globalización, bajo los discursos de homogenización de la cultura y el proyecto civilizador.

El trabajo del semillero busca entonces visibilizar las diferentes formas de pensar y relacionarse, prácticas ambientales como el consumo moderado de los recursos, el comercio justo, el auge de la

soberanía alimentaria y el aumento de los mensajes de conservación, aspectos y ejemplos que sirven de aporte para la apropiación de estrategias y nuevas relaciones para resistir a todo lo establecido por el capitalismo. Estas premisas se relacionan directamente con el estudio creciente de los conceptos como el Buen vivir y el Vivir Bien de las tradicionales Quechuas y Aymaras, y que otros tipos de comunidades también desarrollan y donde se busca pasar al biocentrismo y la ecosofía como alternativas posibles, y así incluir los derechos de la tierra dentro de las agendas gubernamentales, planes y proyectos y el desarrollo local. El campesino como sujeto rural, muestra que así tengamos que vivir en el capitalismo, sí se puede Vivir Bien, dando soluciones a problemas como la escasez de agua o el control de plagas. Los elementos que brinda la reflexión ética sobre la forma de actuar en conjunto como especie, hace visibles estrategias de sujetos rurales, sus aportes a la construcción de nuevos paradigmas sobre la ruralidad, sus valores ambientales integradores, y la apropiación de las dimensiones ecológico-ambientales propias de sus componentes culturales e ideológicos. Adicionalmente, el trabajo desarrollado en la institución permite que los estudiantes se sensibilicen y reflexionen sobre el ambiente que los rodea, el valor de sus comunidades rurales y el afán por construir un pensamiento crítico respecto a las problemáticas estructurales de la sociedad actual.

Así pues, desde el grupo de investigación en Educación Rural, del énfasis de Evaluación y Gestión Educativa de la Maestría en Educación, se enmarca este trabajo como un aporte a la discusión en torno de la diversidad de los contextos rurales presentes en Colombia. Se problematizan los discursos de la homogeneidad rural y en respuesta a ello, se indaga sobre la construcción de alternativas de pensamiento no antropocéntrico en escenarios rurales, a través del reconocimiento de la cultura local. A la vez se aborda la educación en territorios rurales como posibilidad desde unas intencionalidades educativas reivindicatorias, propias de las formas de enseñanza y aprendizaje de acuerdo a las particularidades del contexto y a una postura decolonial. Se visibiliza la vida de unas familias rurales, buscando la inclusión de otras perspectivas interculturales y metodológicas en la educación.

Ilustración 2 *Convivencia con la naturaleza- Fuente Propia (2020)*



2. BUSCANDO ALTERNATIVAS A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

2. 2. CRISIS AMBIENTAL

Se ha evidenciado que las principales problemáticas ambientales están relacionadas con el desarrollo socioeconómico humano. El presente trabajo nace del afán por encontrar soluciones estructurales a la idea de superioridad de la humanidad sobre la naturaleza, con la inquietud de buscar alternativas dentro de las virtudes humanas como la experiencia, la acumulación del conocimiento, la comunicación y por supuesto la capacidad del aprender, de adaptarse. La investigación surge desde el contexto del conflicto entre el “desarrollo humano”, hegemónico, antropocéntrico y capitalista, versus

otras formas de desarrollo local, con un énfasis más ecocéntrico, biocéntrico y que han sido relegadas históricamente.

La crisis ecológica se acrecienta principalmente desde la segunda mitad del siglo XX con la industrialización y de forma paralela con el cambio social hacia la vida urbana. La mayoría de las sociedades humanas forjan un estilo de vida desde la sociedad de consumo, sostenido desde el extractivismo, y la producción industrial en masa, con el afán de satisfacer las necesidades que genera la economía de mercado, cada vez más amplia y diversa en cuanto a bienes de consumo se refiere. Históricamente también las mejoras tecnológicas forjan el dogma del desarrollo, el progreso como ideal de la civilización, que transforma a los sujetos en ciudadanos de la producción y el consumo, como parte de un sistema sin fin. Alberto Acosta (2012) nos refiere en su compilación *Mas Allá del Desarrollo*, que frente al abordaje de los problemas socioambientales y los conflictos derivados del extractivismo, la sociedad en general y los estados asumen que “los destrozos ambientales son asumidos como costos inevitables para lograr el desarrollo” (p. 84). A la vez, la idea de progreso medido en toneladas de cemento y el desarrollo en millones de USD hace que la mayoría de las naciones sigan en ese camino sin retorno, debido a las imposiciones de políticas internacionales impulsadas por los grandes poderes económicos mundiales. Son la excusa de la sociedad occidental para seguir explotando los recursos que el planeta brinda y contaminando con montañas de desechos.

En el siglo XXI, la situación ha tomado una dinámica global, la sobrepoblación mundial alienta a la expansión demográfica en centros urbanos. El capitalismo, la globalización y la homogenización de la cultura hacen del estilo de vida consumista el único modelo posible, lo normal, lo aceptado y lo aspirado. Como se sabe el desarrollo económico bajo las condiciones del mercado, siempre conduce a las desigualdades entre las naciones, imponiendo sus lógicas colonialistas que reproducen el extractivismo, el consumo masivo y globalizan las consecuencias ambientales dentro del sistema mundo. Recordando a Immanuel Wallerstein (2004), las relaciones comerciales mundiales forman un sistema

económico global en el cual las naciones más desarrolladas explotan tanto la mano de obra, como los recursos naturales de aquellas naciones en vías de desarrollo. La globalización ejerce una fuerza homogeneizadora que lleva el capitalismo a todos los rincones de la tierra y en especial a los subconscientes humanos. Transforma las tradicionales relaciones de armonía, solidaridad y reciprocidad por la relación aspiracional de acumulación de capital y así obtener un mayor confort tecnológico.

Las imposiciones del desarrollo capitalista y colonialista, han llevado a un proceso de desequilibrio ambiental y social, con transformaciones planetarias como al cambio climático, la destrucción de completos ecosistemas, y la reproducción de la pobreza y la desigualdad en naciones como Colombia. Estos son claros ejemplos de estos modelos económicos de desarrollo, donde nos hemos acostumbrado como sociedad moderna, una sociedad doble moral, donde se habla de conservación ambiental, pero no se asumen las responsabilidades y consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente. Esta sociedad no ha sido incapaz de imponer dichos límites al desarrollo económico capitalista, porque ha configurado una visión utilitarista que se auto-valida como parte de sí y se mantiene como un modelo ideal que se debe replicar en todos los lugares del planeta. Esta visión antropocéntrica se ha desarrollado a partir de concepciones de superioridad sobre la naturaleza desde la ilustración, derivadas de los descubrimientos científicos, la exploración y colonización de todos los rincones del planeta, y los avances tecnológicos que la han permitido. Desde esta óptica refiere el argentino Guillermo Foladori (2001), “el problema de los límites debe ser considerado como un problema de velocidad de utilización. Para ponerlo con un ejemplo sencillo: cuando se dice que el petróleo es finito, lo que interesa en realidad no es su finitud absoluta, sino si se va a agotar antes que la especie humana” (p. 108). Adicionalmente es relevante aquí, cómo la humanidad tiene un pensamiento de superioridad con la naturaleza, a partir del paradigma del bienestar humano. “La humanidad en su conjunto tiene un complejo de súper especie, y considera que será eterna, de allí que considere los límites absolutos de los recursos, como si ella misma no lo fuese”. (p. 108).

Se quiere llegar a la conclusión que la crisis ambiental parte del utilitarismo capitalista y la visión antropocéntrica del desarrollo humano, como principales causas “ideológicas” y estructurales de la destrucción ambiental actual. El normalizar y justificar las extracciones cada vez más voraces y sin límites, donde la acumulación de capital, las dinámicas del mercado y la expansión del capitalismo son las premisas que definen a los sujetos y su relación con el entorno, los estilos de vida consumistas impuestos por el capitalismo deben cambiar de forma radical y hay que buscar una vía para reencontrar el lugar del humano en la naturaleza. Arturo Escobar (2000) complementa con una reafirmación de la importancia del lugar en el surgimiento de alternativas, “el no-capitalismo, y la cultura local opuestos al dominio del espacio, el capital y la modernidad, los cuales son centrales al discurso de la globalización, debe resultar en teorías que hagan viables las posibilidades para reconcebir y reconstruir el mundo desde una perspectiva de prácticas basadas en el lugar” (p. 247)

Si bien el discurso de progreso está arraigado en la mayoría de población gracias a los mensajes mediáticos y los discursos económicos, es importante hacer énfasis que los sujetos urbanos tienen mayor resistencia para asimilar cualquier tipo de cambios en sus estilos de vida. Sus hábitos y costumbres fueron aprendidos en la ciudad, en un ambiente antrópico, más en sociedades latinoamericanas permeadas por el clasismo, la discriminación y la competencia. Por ello, la presente investigación busca voltear la mirada hacia otros sujetos dentro de la sociedad occidentalizada, los sujetos rurales, a quienes quizá si les sea más fácil generar estrategias para conservar posiciones de arraigo y tradición por parte de los campesinos y que pueden mantener una ética en la relación humano-naturaleza dentro de sus estilos de vida.

Se busca desde un nivel local, reivindicar el saber campesino frente a esta problemática mundial, como alternativa que proponga límites al consumismo y con ello al desarrollo extractivista. Son los campesinos quienes más cerca están a los ambientes naturales. Escobar (2000) reafirma aquí también la importancia de lo local en el surgimiento de alternativas al capitalismo, “Antropólogos,

geógrafos y ecologistas políticos han demostrado con creciente elocuencia que muchas comunidades rurales del Tercer Mundo "construyen" la naturaleza de formas impresionantemente diferentes a las formas modernas dominantes: ellos designan, y por ende utilizan, los ambientes naturales de maneras muy particulares. Estudios etnográficos de los escenarios del Tercer Mundo descubren una cantidad de prácticas –significativamente diferentes- de pensar, relacionarse, construir y experimentar lo biológico y lo natural” (p. 249).

Actualmente, las soluciones ambientales han venido generalmente desde el saber occidental, la academia, las herramientas tecnológicas, las normatividades y el ambientalismo. A pesar del relativo avance que han tenido como estrategias para disminuir el impacto humano en el ambiente, las problemáticas no disminuyen sino al contrario aumentan y se diversifican. Los llamados de atención de la comunidad científica y ambientalista sobre la difícil situación medioambiental del planeta, cada día son más alarmantes y la realidad reflejada en los datos recogidos, evidencian en muchos ecosistemas un punto de no retorno. Esto motiva a encontrar en otros saberes y conocimientos menos visibilizados, alternativas a la manera de relacionarnos con la naturaleza. Nuevamente desde la posición de Arturo Escobar (2000) se plantea que frente a los procesos locales “las mentes se despiertan en un mundo, pero también en lugares concretos, y el conocimiento local es un modo de conciencia basado en el lugar, una manera lugar-específica de otorgarle sentido al mundo... Al mismo tiempo, ofrecen elementos para pensar más allá del desarrollo, es decir, para una conceptualización del posdesarrollo que es más favorable a la creación de nuevos tipos de lenguajes, comprensión y acción (p. 252)

En Colombia, la población campesina al estar compuesta por diferentes grupos sociales, indígenas, afros, colonos blancos y mestizos, posee saberes, conocimientos, hábitos, costumbres y creencias de comunidades ancestrales y también de la influencia del colonialismo y la modernidad. A las problemáticas ambientales se le añade el rigor de la confrontación armada, el desplazamiento forzado y los asesinatos selectivos y sistemáticos; lo que ha hecho que miles de personas en el país hayan tenido

que abandonar sus tierras para vivir en condiciones de miseria en las ciudades de Colombia. La lucha más reciente ha sido, el retorno a los territorios; donde se enfrentan a nuevas oleadas de amenazas, esta vez por el modelo de desarrollo hegemónico. Proyectos hidroeléctricos, de hidrocarburos, de minería y agroindustria, que han sido impuestos a través de violaciones masivas a los derechos humanos, son parte de esas amenazas. El conflicto armado ha estado afianzado a la lucha de la tierra; por eso los campesinos han sido el epicentro de la confrontación armada. Este es el contexto donde la mayoría de campesinos del país han tenido que afrontar sus vidas y donde se vincula la creación y recreación de una cultura e identidad propia, donde los sujetos se apropian simbólicamente de su propio sistema cultural, de su sentido de pertenencia socio-territorial, en donde el territorio les pertenece y en donde se pertenece al territorio. Esto es así, debido a que el ser colectivo como en el individual, “se relacionan íntimamente a la forma de organización social propia y localizada: comunidad, familia, pueblo; es decir, al arraigo territorial de la cultura, de la identidad, del yo colectivo”. (Sosa, 2012, pág. 100 como se citó en Posada, V. y Salazar, B. 2016, p. 21)

Se pretende realizar una investigación etnográfica que parta de una hipótesis, si los sujetos rurales al tener una relación más estrecha con el medio natural poseen una ética ambiental, que puede servir de ejemplo para los sujetos urbanos. Se busca conocer sus saberes tradicionales y como se conjugan en las prácticas ambientales. Son saberes que constituyen la sabiduría popular y que son transmitidos por generaciones, que se aprenden en el contexto rural de sus hogares y en la manera de entender las dinámicas de su medio aprovechando el espacio en una manera productiva. En búsqueda de estos saberes, la investigación tiene como escenario el municipio de La Peña, Cundinamarca y la Institución Educativa Departamental (IED) República de Corea, donde se realizó la constitución de un semillero escolar de investigación socio-ambiental desde el área de ciencias sociales, que busca dar respuestas y estrategias de solución a problemáticas socioambientales. El semillero también tiene como objetivo pedagógico que los estudiantes identifiquen que el conocimiento no solo está en la escuela, y

que no solo es válido el conocimiento científico como discurso de explicación del mundo, sino que los conocimientos también surgen desde sus familias y desde su entorno. En este sentido Boaventura de Sousa (2010), hace visible como la epistemología occidental dominante fue construida a partir de las necesidades de la dominación capitalista y colonial, que se asienta en lo que él designo como el pensamiento abismal. Este pensamiento opera por la definición unilateral de líneas radicales que dividen las experiencias, los actores y los saberes sociales entre los que son visibles, inteligibles o útiles, y los que no. La realidad social es dividida en dos universos, el universo de «este lado de la línea» y el universo del «otro lado de la línea». La división es tal que «el otro lado de la línea» desaparece como realidad, se convierte en no existente, y de hecho es producido como no existente, por ello la hipótesis acerca de que los sujetos rurales ya tienen una conciencia ambiental basada en sus saberes tradicionales, pero que no es visible para la sociedad occidental. “El pensamiento abismal sigue vigente hoy en día, mucho tiempo después del fin del colonialismo político. Para combatirlo propongo una iniciativa epistemológica basada en la ecología de saberes y en la traducción intercultural”. (p. 8).

Se aporta a la construcción de una pedagogía de la liberación, donde el sujeto rural, oprimido y despreciado por el capitalismo y la ciudad, pueda enseñar en un futuro como convivir con los ecosistemas, como transformar los estilos de vida consumistas y evidenciar que existen otras posibilidades de relacionarse bajo la redistribución y no sobre la productividad, que es hacia donde han tomado por ejemplo las ciencias agropecuarias. El campesino no es ignorante sino que sus saberes no han sido válidos para la sociedad occidental, a lo que referencia De Sousa (2010) “Está, por ejemplo, la preservación de la biodiversidad posibilitada por las formas de conocimiento rurales e indígenas las cuales, paradójicamente, se encuentran bajo amenaza desde el incremento de las intervenciones científicas” (p. 54).

La visión del capital como valor fundamental del pensamiento occidental ha generado enormes brechas entre las poblaciones, ricos y pobres, indígenas y mestizos, entre sujetos urbanos y rurales,

siempre bajo estructuras de poder y desigualdad. Los referentes de vida que nos ha brindado la sociedad occidental, han propiciado un escenario de desencuentros y segregación, han ido profundizado cada vez más los abismos entre los seres humanos y con la naturaleza, llevando a la humanidad a un alto grado de insensibilidad. Se pretende entonces investigar dentro de los estilos de vida de las familias rurales de los estudiantes de la institución, la sabiduría tradicional que brinde elementos para evidenciar si los campesinos han constituido prácticas ambientales que mitiguen o disminuyan el impacto humano. Este trabajo parte entonces, como una exploración en ese camino, buscando responder a la pregunta central.

¿Cómo identificar desde los estilos de vida rurales, prácticas ambientales que muestren una ética del Buen Vivir/ Vivir Bien?

Ilustración 3 Trabajo de Campo - Fuente Propia (2019)



2.3. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN ESCOLAR

Para responder la anterior pregunta, se ha definido como objetivo principal de la presente investigación, el identificar prácticas ambientales dentro de los estilos de vida rurales que denoten una ética del Buen Vivir/Vivir Bien, a través de un semillero de investigación escolar en la IED República de Corea del municipio de la Peña Cundinamarca. Para desarrollar este objetivo se ha dispuesto de un plan de trabajo donde se cumplan las siguientes metas.

1. Formar un semillero de investigación escolar en la I. E. D. República de Corea del municipio de La Peña Cundinamarca
2. Realizar una investigación etnográfica con los estudiantes participantes del semillero para identificar saberes dentro de los estilos de vida de sus familias frente a la relación Humano – Naturaleza.
3. Visibilizar prácticas ambientales del saber campesino para validar la existencia de estilos de vida con enfoques biocéntricos y ecocéntricos.

De esta manera, el presente documento recopila el registro y análisis realizado por los estudiantes participantes del semillero de investigación, como elementos de suma importancia para pensarse la construcción de unos estilos de vida que hagan un contrapeso al paradigma antropocéntrico, siendo además una oportunidad pedagógica para que a través de la investigación etnográfica se reflexione sobre las relaciones con la naturaleza y la manera en que nos comportamos como especie. Precisamente, el texto “Mi primer Mundo” en la publicación de Paulo Freire “A la sombra del Árbol” (1979) constituye un punto de partida para cualquier acercamiento a estas cuestiones de la educación ambiental, ya que en relación con la cultura y la identidad, se erige en un referente necesario para entender la coherencia entre el pensamiento y la vida. Un pasaje de este texto devela la posibilidad del permanente reencuentro de la historia de vida personal de los sujetos y las nuevas circunstancias conformadoras de su identidad. “La tierra por la que a veces se duerme mal, tierra distante por causa de

la cual la gente se aflige, tiene que ver con el lugar de la gente, con las esquinas de las calles, con sus sueños” (p. 29).

La educación ambiental debe tener en cuenta el proceso complejo y dinámico de formación identitaria y cultural, que depende de la posibilidad del sujeto de pertenecer y de ser, en la medida en que se relaciona con los otros creando nuevos sentidos de referencia. La pedagogía no debe descuidar, la formación de valores morales, éticos, políticos y espirituales, que aseguren el compromiso de las nuevas generaciones con las transformaciones en los diferentes ámbitos sociales, económicos, políticos y por supuesto ambientales. La pedagogía crítica que referencia Freire renovada y profundamente humanista, constituye un instrumento para fomentar el cambio social en las instituciones educativas. Lo ecológico o ambiental ya no es un concepto únicamente trabajado desde la ciencias biológicas, sino que es una interacción entre la sociedad-naturaleza, lo que conlleva a la aparición de nuevos objetos de estudio que constituyen salidas interdisciplinarias a los problemas eco-sociales.

Por otro lado, existe un gran interés por incluir la investigación en las aulas, justificando esta demanda en los múltiples beneficios que puede generar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, su proceso se limita a la enseñanza de la ciencia o disciplina que se está impartiendo y sus resultados pocas veces trascienden las escuelas. Su aporte a la comunidad es indirecto, siendo los estudiantes los primeros y a veces los únicos beneficiados. De ahí la importancia de una enseñanza contextualizada con la investigación, como herramienta que aborde problemáticas que atañen a las comunidades donde convive la escuela, y que son las que mayor conocimiento aportan al presente trabajo, mostrando que la educación ambiental no solo compete a la relación educador- educando en el aula, sino a la manera en que la comunidad se constituye, a la manera cómo se afecta la realidad donde habita la escuela.

Los semilleros de investigación son una estrategia heredada principalmente de la educación superior, donde cumple la importante función de conformar y seleccionar estudiantes de los programas

universitarios de pre y postgrado, para conformar los grupos de investigación científica de universidades, institutos y/o empresas. Estos grupos son los responsables de la creación de ciencia en el país, más de cinco mil han sido avalados por Colciencias y hacen parte de la base lista en diversas disciplinas que construyen el conocimiento científico y tecnológico colombiano. Por ello, la importancia de la formación en este tipo de estrategias en la escuela.

En el caso de la educación básica, se observa a través de la literatura consultada que existe una gran variedad de propuestas que le apuestan a los semilleros de investigación, principalmente desde las áreas de ciencias naturales, física, química y sociales, la mayoría utilizó esta metodología para generar espacios de prácticas en los estudiantes frente a las enseñanzas teóricas del aula y para fomentar talentos interesados en una temática en particular. Teniendo en cuenta las características del presente proyecto, se indagaron propuestas que además se relacionaran con las problemáticas ambientales, la conciencia ambiental y el trabajo con comunidades rurales. Dentro de la base bibliografía consultada, se encontraron varios trabajos con las siguientes similitudes:

- La mayoría desarrolla la idea de los semilleros como grupos líderes, capaces de conocer, comprender y transformar su entorno social y cultural mediante la producción de conocimiento científico, por ende el posicionamiento de la ciencia en la escuela y sus territorios.
- Muchas de estas investigaciones nacen desde trabajos de grado de maestría, especializaciones y pregrados, de docentes investigadores de distintas universidades o institutos, donde se utilizan los semilleros como estrategia pedagógica y obviamente investigativa.
- Se observa que los Semilleros de Investigación reconfiguran el sentido y utilidad social del conocimiento disciplinar a través de experiencias que promueven el reconocimiento vital del ser humano, las problemáticas socialmente relevantes e impulsa a sus transformaciones.

Sus diferencias están relacionadas con sus aplicabilidades en cuanto a sus temáticas particulares, con la que se busca realizar aportes y transformaciones a las problemáticas ambientales desde distintos focos, como también la gran variedad de metodologías aplicadas y los diferentes impactos que se generan dentro de la comunidad donde se desarrolla. Se identifican los siguientes tres tipos de tendencias de acción:

- a) Las que aportan soluciones tecnológicas
- b) Las que construyen el conocimiento científico, y
- c) las que abordan problemáticas socioambientales

Los primeros (a) buscan crear soluciones a través de la invención e innovación de tecnologías que disminuyan el impacto ambiental o estén al servicio del desarrollo sostenible. Un ejemplo de ello es el Semillero de Investigación de Bioquímica Teórica y Experimental – BIOQTEX, donde el docente Edgar Rincón Villamizar (2017), adscrito al Departamento de Química de la Universidad Francisco de Paula Santander de Cúcuta y coordinador del Semillero escolar del Colegio Eustorgio Colmenares Baptista de la misma ciudad, construyen mediante la fitorremediación¹, ya que las sedes del colegio están expuestas a la continua contaminación por parte de las industrias automotrices aledañas.

El segundo tipo (b), son semilleros donde se busca construir el conocimiento científico a través de la experimentación y la investigación de fenómenos químicos, biológicos y ecosistémicos. Aquí el objetivo del docente es que los estudiantes aprendan a interpretar fenómenos, es reconocer necesidades y problemas, siendo la oportunidad de desarrollar y formar habilidades científicas como complemento a las temáticas escolares: El principal ejemplo de ello, es la sistematización de

¹ La fitorremediación consiste en el uso de plantas que pueden transformar sustancias contaminantes en sustancias amigas al ecosistema.

experiencias llamada Botiquín Verde en la dinámica escolar, desarrollado por Elsa Patricia Parra Murillo y Edith Constanza Negrete Soler (2015), quienes desde el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP de la Alcaldía de Bogotá, crearon un semillero de investigación en el Colegio INEM Francisco de Paula Santander, donde se indagan los usos medicinales de plantas cultivadas en la huerta escolar para utilizar en la enfermería del colegio y el proceso se replique entre las familias de la comunidad educativa, para que las plantas sirvan de abastecimiento de medicina tradicional para la salud de la comunidad.

Y en tercer lugar (c), tenemos los semilleros que buscan abordar problemáticas socioambientales para desarrollar una sensibilidad y un pensamiento crítico en los estudiantes, donde los estudiantes tengan la capacidad de conocer, comprender y transformar su entorno social y cultural. Aquí mediante la producción de conocimiento científico se intenta posicionar a la escuela con investigaciones que planteen soluciones a las necesidades estructurales de sus territorios y comunidades. Desafortunadamente en la educación secundaria, estos semilleros no trascienden en el tiempo, ya que la renovación constante de los estudiantes y los cambios en las asignaciones escolares de los docentes impide llegar a procesos largos. Son muy interesantes sus estrategias pedagógicas, y favorecen las condiciones educativas en muchas regiones, ya que podrían trascender de una manera más significativa en las problemáticas ambientales en especial en cuanto a las causas socioculturales se refiere. Por ser los trabajos más cercanos a la presente investigación se muestran los tres siguientes ejemplos.

Primero es de resaltar en la indagación, la tesis de Martha Lucia Rojas Gómez (2011), de la Especialización en Gerencia de Recursos Naturales, de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, llamada “Grupos semilleros de investigación en el marco de la escuela ambiental de la localidad sexta de Bogotá”. La propuesta pretende propiciar una organización social en la población infantil y juvenil, para desarrollar

aprendizajes colaborativos que fomenten la capacidad de relacionarse dentro de comunidades a través de saberes, conocimiento, redes y líneas de investigación. La conformación del grupo de Semilleros de Investigación, no solo introdujo a niñas y niños de la localidad en un proceso de motivación, participación y aprendizaje continuo de la práctica y de la metodología de la Investigación, sino que se proyectó como una propuesta de formación a través de la creación de una Escuela Ambiental Local, que apoyados por la alcaldía menor, han generado talento humano precalificado para la ciencia, la investigación y la innovación, asumiendo actividades de educación ambiental de la localidad. Dicha experiencia deja como principal enseñanza la metodología pedagógica de los aprendizajes colaborativos y la formación de procesos de gestión fuera de la escuela, vitales para trascender a través de un proceso investigación-acción.

Otro trabajo que dentro de la información consultada llama la atención, es el presentado por varios estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología de la Universidad Sur colombiana, que fue publicado en un artículo de la Revista Bio-grafía, “Escritos sobre la biología y su enseñanza” quienes proponen la “Conformación De Semilleros de Investigación como Estrategia para el Fortalecimiento de Actitudes Pro-Ambientales en el departamento del Huila”. El presente trabajo de investigación pretende fortalecer actitudes pro-ambientales en la comunidad educativa de la Institución Educativa Núcleo Escolar el Guadual del municipio de Rivera, Huila, a través de la creación e implementación de semilleros de investigación como estrategia didáctica para solucionar problemáticas ambientales locales y regionales. (Amórtegui, Mosquera, Ordoñez, Soto y Triviño, 2017). Esta propuesta se realizó en el ámbito de forjar en sus estudiantes un sentido de pertenencia con su entorno natural e incentivar en ellos, el compromiso con la formación de un mundo ambientalmente sostenible. El diseño metodológico utilizado para el desarrollo de esta investigación es de enfoque cualitativo descriptivo, lo que permitió caracterizar al estudiante a través de sus emociones, concepciones, conductas y demás acciones humanas, y presentar una revisión de los antecedentes en su relación con la naturaleza frente

a las problemáticas ambientales locales. Utilizaron instrumentos de recolección de datos como los cuestionarios para entrevista semiestructurada de tipo exploratorio, validados con expertos, estudiantes, padres de familia y docentes, con el fin de indagar sobre su concepción acerca de sus actitudes relacionadas con su estilo de vida para encontrar actitudes pro ambientales, como son denominadas las acciones posteriores a la conciencia ambiental. Aquí, es de vital relevancia la generación de procesos de reflexividad y la utilización de técnicas cualitativas, sus resultados son aplicados al contexto en el que vive el individuo, identificando dentro del ser las causas de las problemáticas ambientales y a la vez su posible alternativa de acción. El aporte que deja este trabajo, genera la necesidad de enfocar la metodología investigativa en la reflexividad como un proceso inicial de formación de los estudiantes-investigadores, para aplicar en los procesos de análisis del trabajo etnográfico.

Por último, el trabajo de grado que más tiene relación con la presente investigación al entrar en contextos rurales, es la “Formulación de procesos de educación ambiental popular para el fortalecimiento de la investigación acción participativa y prácticas de apoyo al desarrollo socio-ambiental del municipio de Pitalito, Huila”, de Jader Andrés Muñoz Valderrama (2012), quien dentro de esta Tesis para la carrera de Ingeniería Forestal de la Universidad del Cauca, muestra una práctica social que se fundamentó en la formulación y ejecución de procesos de Educación Ambiental Popular EAP, como herramienta de apuesta pedagógica para la construcción de conciencia respetuosa, investigación crítica y acción colectiva, con diferentes actores de la comunidad. Se creó un semillero de investigación con 22 estudiantes de la Institución Educativa Montessori de Pitalito. Se elaboraron talleres teórico-prácticos de educación ambiental, basados en técnicas alternativas de educación popular, investigación acción participativa y trabajo social. Efectuaron visitas de campo en algunas fincas de la zona con intercambio de experiencias agrarias en cada recorrido y socialización de saberes populares a través del diálogo intergeneracional e intercultural. Utilizaron estrategias participativas de desarrollo ambiental

popular para la reactivación de costumbres tradicionales, la re-evolución de prácticas agroecológicas y el rescate de procesos socio-educativos ancestrales significativos, en torno al cuidado, la protección, la recuperación y el mejoramiento de los bienes naturales en la producción agraria territorial. Es una propuesta que atiende a problemas agrarios, rescatando saberes ancestrales para el cuidado medioambiental con un dialogo intergeneracional, es una experiencia que se acerca mucho a los objetivos de la presente investigación y de la cual se puede aprender de su estrategia metodológica y conceptual.

Son grandes los aportes de estos trabajos, porque si bien, muestran la manera en que la ciencia y la académica aportan a las necesidades de las comunidades, también muestra como el saber de las comunidades aportan al conocimiento científico, dentro de la búsqueda constante de soluciones a las problemáticas ambientales planteadas. Es importante rescatar que el proceso metodológico privilegia el dialogo y la reivindicación del saber popular. También las diferentes maneras de capacitar a los estudiantes-investigadores muestra que se cumple un doble objetivo, el de sensibilizar, pero también el de exteriorizar el conocimiento fuera de las institución educativa, obteniendo mayor trascendencia y aplicabilidad, con un mejor impacto comunitario al aportar a la transformación de problemáticas de tipo ideológico, político, económico y cultural desde el sector educativo.

Ilustración 4 *Discusión Analítica – Fuente propia (2019)*



2.4. SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN SOCIO AMBIENTAL I. E. D. REPÚBLICA DE COREA

Llevar la estrategia de los semilleros de investigación a la escuela, ha sido un reto con varias dificultades, porque es necesario entender, cómo desde la escuela se puede aportar a la creación de conocimiento y a la vez a transformar a los estudiantes en investigadores. El análisis realizado por Jessica Pérez (2019) de la Facultad de Ciencias, sede de Medellín de la Universidad Nacional de Colombia, en su trabajo “La Investigación Escolar Como Estrategia De Enseñanza: Una Propuesta Didáctica”, identifica este tipo de barreras para la práctica didáctica de la investigación en la escuela, las cuales también fueron vivenciados dentro de la labor como docente investigador.

- La implementación de la investigación como estrategia de enseñanza depende del desarrollo profesional de los docentes; los profesores que tienen un mayor nivel de desarrollo profesional tienen mejores actitudes frente al cambio y la innovación de las prácticas educativas mientras que “(...) los docentes con menor desarrollo profesional, en mayor medida dependientes del libro de texto, expresan opiniones contrarias.
- Los docentes deben cumplir con los objetivos planeados desde el inicio del año, los contenidos del área y también con las exigencias administrativas y educativas municipales y nacionales y por esta razón, la investigación escolar puede ser considerada un proceso lento que requiere demasiado tiempo para lograr el cumplimiento de los objetivos planificados y su implementación en el aula puede resultar problemática y poco conveniente.
- En una investigación escolar se asume que el proceso parte del interés del estudiante, de sus preguntas, su curiosidad y su propio afán de darle sentido a un fenómeno físico, químico, social o cultural, lo cual muchas veces no es fácil generar en los estudiantes.

Concluye afirmando que a pesar de estas dificultades, la investigación escolar constituye una estrategia de enseñanza que permite mejorar competencias como la argumentación, el pensamiento crítico, incentivar la creatividad y la curiosidad en los estudiantes, fortalecer la incidencia y los procesos de relacionamiento con las comunidades y su participación en la construcción de conocimientos.

Teniendo en cuenta las bondades de la investigación en la escuela y los retos que se puedan presentar, a inicio del año 2019 se conformó el Semillero de Investigación Socio Ambiental con estudiantes de los dos grados sextos, de la I. E. D. República de Corea en el municipio de La Peña. Se escogieron estos grados al ser estudiantes que recién entraban a la educación secundaria, tienen muchas ganas de aprender, y la institución tiene la política de realizar la asignación docente año a año, con la intención que se lleven procesos con grupos de estudiantes durante toda la secundaria, lo que permitiría que el semillero de investigación durara más de un año lectivo. La mayoría de los estudiantes han participado en la investigación por dos años durante sus grados sexto (2019), séptimo (2020) y octavo (2021). La intención de desarrollar el semillero en una institución pública de Cundinamarca requería ajustarse a los procesos académicos dentro de la institución como la jornada escolar. Al no tener tiempo extracurricular para el semillero -ya que el colegio tiene jornada única y los estudiantes deben viajar a sus veredas al final de la jornada-, de esta manera se ajustaron las sesiones del semillero dentro de la jornada escolar y la asignación académica, para lo cual se utilizó parte de la intensidad horaria de la asignatura de sociales, que en estos niveles era de tres horas semanales. Se dispuso entonces de una hora de clase semanal para el semillero, esta sección de la asignatura se llamó Proyecto de Investigación y permitió tener un espacio de formación en investigación y para tratar temas socio-ambientales. También para estar en concordancia con los planes de estudio de la asignatura, se ubicó el semillero dentro de la planeación docente cubriendo las siguientes metas de aprendizaje de la asignatura de ciencias sociales para grado sexto:

- Explica algunas formas de adaptación humana y de modificación del medio que son resultado de la interacción sociedad-naturaleza.

- Señala los usos que se le dan a los recursos naturales que se conservan en el campo.

- Explica las consecuencias de la incorrecta utilización del suelo rural.

- Comprende por qué un fenómeno natural se modifica en la interacción con el ser humano

- Señala las alternativas que permiten el aprovechamiento sostenible del paisaje natural o cultural.

- Presenta opciones para los problemas que se presentan con los recursos naturales en el campo

- Presenta soluciones a los problemas que se presentan a partir de la transformación de los paisajes naturales en culturales.

Adicionalmente se definieron en este documento de planificación escolar, los siguientes
Derecho Básicos de Aprendizaje, DBA estipulados por el ministerio de educación nacional:

- Explica la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones.

- Analiza cómo diferentes culturas producen, transforman y distribuyen recursos, bienes y servicios de acuerdo con las características físicas de su entorno.

Estas metas y derechos no solo sirvieron para justificar la creación del semillero dentro de la institución, sino que se convirtieron en bases conceptuales de partida para la problematización y construcción del proyecto de investigación. La intención fue formar a los estudiantes en investigación de una manera integral y permitir vivenciar la realidad con los ojos del investigador, tener la experiencia significativa que construyera el conocimiento, cumpliendo con las metas de aprendizaje y DBA de una manera práctica y teórica a la misma vez. Explicar la manera en que la humanidad influye en el medio y como encontrar soluciones a las problemáticas ambientales desde sus propias vidas, desde la cultura de sus familias es la estrategia que busca adoptar a la lógica del sistema educativo otras herramientas y prácticas educativas. Refirma en este sentido el investigador Carlo Serra (2004), al plantear también esa trascendencia de la escuela en sus contextos, "Ni la educación es exclusivamente escolar, ni lo que pasa en la escuela se explica por lo que sucede en los límites estrictos de esta institución" (p. 166).

El semillero escolar de investigación socio ambiental formado en la I. E. D. República de Corea, se configuró inicialmente como un espacio para la investigación en la escuela, que buscó en su primer proyecto de investigación encontrar prácticas ambientales dentro de los estilos de vida rurales. Los semilleros fueron dinamizados por el docente, pero con la participación activa de los estudiantes, para en conjunto interpretar el conocimiento, transformando así las relaciones de jerarquía en las prácticas pedagógicas. En este sentido, nos referencia Édisson Cárdenas (2018) en su tesis de maestría de la Pontificia Universidad Javeriana *Semilleros de investigación. Apuestas por la investigación en la escuela y la constitución de subjetividades políticas*. Esta estrategia investigativa y pedagógica permite que los estudiantes se constituyan en sujetos activos de la educación y no como simples receptores del conocimiento, les permite experimentar, ser científicos sociales, lo cual constituye parte importante de

su formación ya que alimenta competencias propositivas, les permite valorar los saberes de sus familias y brinda la posibilidad de llenar de significado su cultura.

El semillero de investigación socio-ambiental partió como un proyecto de investigación de tipo cualitativo, aunque utilizando también herramientas cuantitativas, pero con un enfoque metodológico etnográfico, ya que este constituye un método útil para la identificación, análisis y comprensión de las relaciones humanas, al describir e interpretar los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes del contexto social, lo que permite entender de una manera más completa, las dinámicas de los estilos de vida de las familias. En este caso al realizarse la investigación también con un objetivo pedagógico, se puede hablar de etnografía educativa. Carmen Alvarez (2008) aclara al respecto frente a la llamada etnografía escolar. El concepto etnografía educativa es más amplio que el concepto de etnografía escolar, que únicamente remite al estudio etnográfico en las escuelas. El primero, en cambio, remite a una pluralidad de frentes de estudio posibles con diferentes agentes educativos, no sólo la escuela (p. 14).

El trabajo etnográfico se planteó bajo la técnica de las observaciones participantes de los estudiantes entre sus familias, buscando obtener una muestra de las prácticas ambientales en cada hogar. Se escogió esta técnica debido a que los estudiantes debían investigar en su vida diaria y la de su familia, lo cual los hacen muy cercanos a los fenómenos y requieren una postura de extrañeza, de lejanía, jugando el rol de investigadores para ver los detalles relevantes de la investigación dentro de su paisaje cotidiano. Rosana Guber también tiene en cuenta las etapas cognitivas del investigador etnográfico como los procesos internos que suceden la forma en que los estudiantes-investigadores abordan su propia realidad. El estudiante bajo este escenario debe asumir el reto de tener un doble rol, el de investigador de sus familias y a la vez sujeto investigado, lo cual es un ejercicio que debe verse reflejado en sus interpretaciones. Es un reto que todo investigador etnográfico debe enfrentar, pero

más en los estudiantes que participaron en el semillero, al ser la primera vez que hacían este tipo de ejercicios. Se escoge el enfoque etnográfico precisamente por la posibilidad pedagógica de ofrecer al estudiante la experiencia de ser investigador, de buscar la objetividad dentro de su propia subjetividad, razón por la cual la observación participante da la posibilidad de que la investigación se desarrolle de forma condensada, capaz de lograr la objetividad por medio de una observación próxima y sensible, y de captar a la vez los significados que dan los sujetos de estudio en su comportamiento y así tener información que aportar. ...la observación y la observación participante proporcionan descripciones, es decir, discurso propio del investigador (Velasco y Díaz de Rada, 2006, p. 34)

La etnografía también ofrece una visión y análisis desde los procesos de relacionamiento social, bajo una concepción holística de la cultura, en la que se puede estudiar a los individuos que intervienen en toda su dimensión. Pretende construir descripciones de fenómenos globales en sus diversos contextos y determinar, a partir de ellas, las complejas conexiones de causas y consecuencias que afectan al comportamiento y las creencias en relación con dichos fenómenos (Goetz y LeCompte, 1988, p. 28-29). Es importante aclarar que el proceso etnográfico no es lineal, sino circular, aunque en él puede identificarse diferentes momentos, que pueden darse secuencialmente o simultáneamente, pero que deben tener unas etapas importantes para su desarrollo. Normalmente estas etapas están divididas primero en la negociación y el acceso al campo de investigación, luego en el desarrollo del trabajo de campo o recolección de datos, siguiendo por el análisis de la información y finalizando con la elaboración del informe etnográfico. Frente a estos pasos, en el caso concreto del semillero creado en la I. E. D. República de Corea, por ejemplo el proceso de negociación y acceso al campo de investigación ya estaba adelantado gracias a la intermediación de la institución educativa. Teniendo en cuenta estos procesos metodológicos y las instancias institucionales se definieron 3 etapas para el desarrollo del proyecto de investigación, Alistamiento y Formación, Práctica e Implementación, y Presentación de Resultados, los cuales se describen a continuación:

Tabla 1 Fases del Proceso Metodológico

FASES	CRONOGRAMA	ACTIVIDADES	RESULTADO ESPERADO
ALISTAMIENTO	Primer y segundo periodo académico (Febrero a Junio 2019)	➤ Presentación del proyecto	✓ Conocimiento de los objetivos del proyecto y su proceso de desarrollo
		➤ Acercamiento a la comunidad	
		➤ Sensibilización de la Problemática	✓ Identificación de la problemática
		➤ Conformación semilleros	✓ Aceptación y participación en el proyecto
PRACTICA E IMPLEMENTACIÓN	Tercer y cuarto Periodo Académico (Julio a Noviembre de 2019)	➤ Aprendizaje metodológico	✓ Identificación como estudiante-investigador
		➤ Aplicación instrumentos de investigación	✓ Aprendizaje y utilización de técnicas de investigación
		➤ Ejercicios de reflexividad e interpretación	✓ Recolección de datos y material gráfico
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	Periodo lectivo 2020 (Cuarentena Covid 19) (Febrero a Noviembre 2020)	➤ Organización y consolidación de datos	✓ Identificación de Hallazgos
		➤ Análisis de información. (Discusiones Analíticas)	✓ Elaboración de Matrices de análisis
		➤ Escritura del documento de resultados	✓ Tabulado y Graficación de información cuantitativa
			✓ Informes de investigación
			✓ Escritura Documento de resultados.

Tabla 1. Las fases del proceso metodológico, muestra la manera en que se organizó el cronograma de trabajo, sus actividades y resultados esperados – Fuente propia (2019)

En la primera etapa de alistamiento y formación, se presentó el proyecto a los estudiantes buscando su aprobación y aceptación para que el desarrollo del proyecto no fuera impuesto. Hubo receptividad al dialogar sobre la problemática ambiental planteada y la importancia de buscar soluciones. La formación consistió en el acercamiento al desarrollo de una investigación etnográfica, su estructura, diseño, toma de información, análisis de datos y entrega de informes de resultados. Para mayor efectividad y en concordancia con las experiencias documentadas en los antecedentes. Se formó en esta etapa al estudiante investigador para que enriqueciera su método de trabajo con la capacidad para volverse interiormente hacia su propia realidad, para que le permita esclarecer situaciones y

entender las relaciones circulares entre la causa y el efecto, especialmente incrustadas en los comportamientos humanos. “La etnografía debe contemplarse como un proceso reflexivo, es decir, como parte del mundo social que ella misma estudia” (Hamersley y Atkinson, 2005)

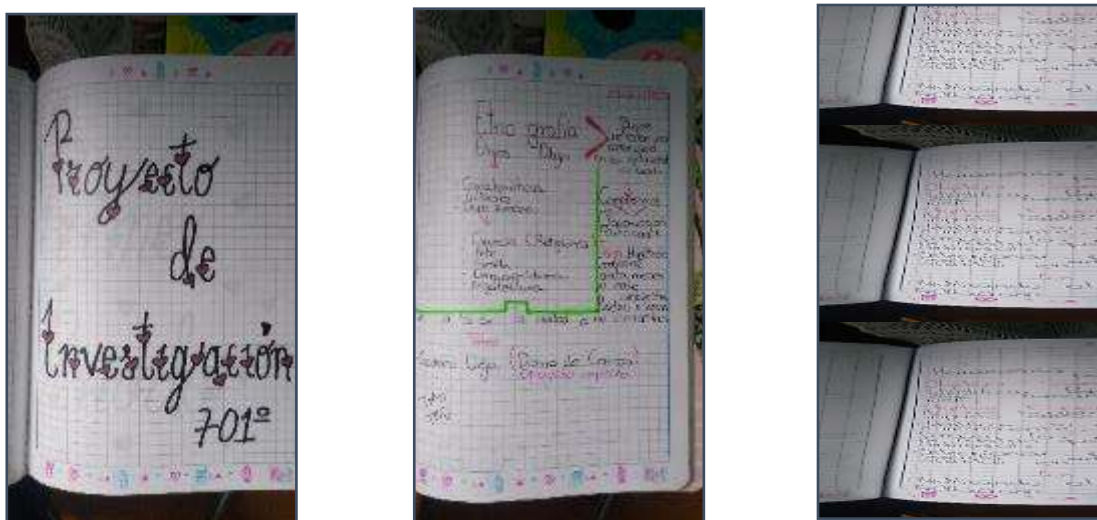
Desde esta etapa, se implementó el uso del diario de campo como la principal herramienta de recolección de datos, solicitando información sesión por sesión del espacio de Proyecto de Investigación, a través de actividades académicas sobre los tópicos de investigación, se hicieron ejercicios de autoreconocimiento, descripción de su entorno físico, arquitectónico, geográfico, inventarios y registro de rutinas, a través de representaciones gráficas y escritas, buscando su interpretación de cómo entendían los lugares donde vivían. Se generaron también procesos de reflexividad, como una técnica etnográfica de análisis que consiste en reflexionar sobre la información encontrada, tratando de encontrar relaciones, divergencias, tendencias, y de esta manera tener una mirada introspectiva pero a la vez salirse de sus propias preconcepciones, ya que en este tipo de investigación se presentan muchos factores subjetivos entre los propios individuos y las relaciones que se dan entre ellos, más cuando los investigadores hacen parte de la misma comunidad investigada.

Durante este proceso reflexivo, aparecieron apreciaciones, emociones y posiciones muchas veces no escuchadas. Esta herramienta permitió acceder a un tipo de información cultural mucho más profunda, ya que los estudiantes-investigadores entendían previamente los códigos, imaginarios y simbolismos de la cultura campesina, y al ser registrados en los diarios pudieron ser identificados más fácilmente en la comparación con otros relatos de sus compañeros con las mismas expresiones y maneras de decir las cosas.

El reto radica no en que el investigador hiciera parte de la comunidad investigada, sino de que los estudiantes no olvidaran ser investigadores, lo cual les implicó asumir cierta distancia con aquello que observaban, ya que todo hacía parte de su cotidianidad, por ello el énfasis en formarlos para ser capaces de interpretar la información, de plantearse un diálogo entre los discursos de los miembros de

su familia y su propio discurso, e intentar comprender la realidad cultural a investigar. Bajo esta metodología plantean Hamersley y Atkinson (2005), se debe "vivir en dos mundos simultáneamente, el de la participación y el de la investigación" (p. 130). En antropología se ha planteado la perspectiva emic y étic desde trabajos como el de Marvin Harris (1982). El relato emic es el que se genera a partir de las opiniones y vivencias del observador cuando se convierte en un nativo más. El relato étic es el que permite ver la cultura con la mirada que realiza un observador externo a ella. La relación entre estos dos discursos es uno de los principales problemas a resolver. Para la investigación se aprovecha el doble rol de investigador y estudiante para recolectar los relatos emic y étic, guiando al estudiante para aplicar la metodología investigativa.

Ilustración 5 Etapa de Alistamiento y formación – Fuente Propia (2019)

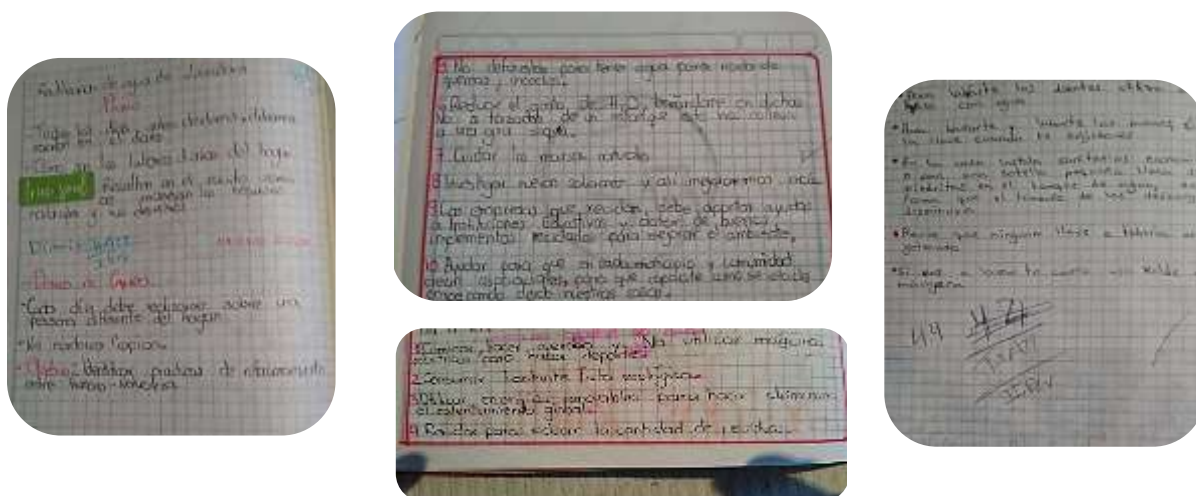


En la segunda etapa de práctica e implementación, se inició con una caracterización de la población, aplicando la estrategia de los árboles genealógicos, donde se hizo un pequeño acercamiento a la metodología cuantitativa, de esta manera aprendieron a recolectar información para la elaboración de tablas estadísticas y su correspondiente análisis. A pesar de ser una técnica cuantitativa, fue complementaria al trabajo etnográfico, permitió tener una idea inicial de las condiciones sociodemográficas de las familias, esta información sirvió de soporte a la resolución de hipótesis de la

información cualitativa. Aquí hubo que hacer muchas veces reprocesamientos de la información al tener los estudiantes dificultades para seguir instrucciones y realizar toda la labor de recolección de información bajo los mismos parámetros.

Posteriormente, se aplicaron otros instrumentos de investigación como las entrevistas semiestructuradas y se continuó con el trabajo de los diarios de campo, donde se indagó sobre la cotidianidad de las familias y sus prácticas ambientales, buscando desarrollar un proceso constante de observación, interiorización, reflexividad y selección de la información relevante. Aquí el acompañamiento casi individual fue vital para que los diarios se nutrieran con datos relevantes, mejorando todo el tiempo procesos lectoescritores, de redacción, vocabulario y concreción de ideas. Era preciso que los estudiantes-investigadores interpretaran subjetivamente, pues sólo así el lector de la etnografía, ajeno a la vivencia del investigador podrá comprenderla. Gianni Vattimo (1991) filósofo Italiano, sostiene al respecto lo siguiente, la interpretación no es ninguna descripción por parte de un observador neutral, sino un evento dialógico en el cual los interlocutores se ponen en juego por igual y del cual salen modificados; se comprenden en la medida en que son comprendidos dentro de un horizonte tercero, del cual no dispone, sino en el cual y por el cual son dispuestos (P. 61-62)

Ilustración 6 *Diarios de campo – Fuente Propia (2019)*



Por último, durante el año 2020, en la que sería la fase de análisis y presentación de resultados, se debía desarrollar el análisis de los datos recolectados en la anterior fase con los estudiantes investigadores, ya en grado séptimo. Ellos iniciaron el proceso de organización, clasificación y análisis de los datos recolectados como observadores participantes en el mes de febrero del año 2020. Se dividieron en grupos de trabajo, unos aplicaron tabulados y graficación para la interpretación de los árboles genealógicos, otros diligenciaron las matrices de análisis comparativo para las entrevistas semiestructuradas y los diarios de campo. Esta dispendiosa labor fue de suma importancia, ya que jugó un papel centralizador y organizador de la información, al ser un trabajo colectivo que requirió de archivar, desechar, recoger, analizar y reflexionar sobre lo vivido, lo sentido, lo pensado, de una manera organizada y metódica. Para ello, se organizaron discusiones analíticas que permitieron definir los principales hallazgos, a partir de la clasificación de los datos recogidos con base en los objetivos planteados. Es aquí donde se generaron y regeneraron las categorías explicativas en las que agrupa prácticas documentadas. Esta categorización no fue una tarea sencilla, ni definitiva, pues se encontraba sometida a permanente revisión y transformación, en cuanto aparecía un nuevo dato que hizo repensar los hallazgos.

El proceso de análisis y escritura no pudo ser finalizado por los estudiantes, debido al confinamiento por la pandemia del Covid-19, lo que generó dentro de la institución el cambio de la educación presencial por la educación a distancia, situación que no permitió el desarrollo de dichas metodologías, ni realizar más discusiones analíticas al haber dificultades de comunicación virtual al no poder reunir al grupo del semillero por la brecha tecnológica y de comunicación común en estas zonas rurales. Se esperaba llegar con ellos a la presentación de informes de investigación, buscando la que llamó Clifford Geertz (2006) "descripción densa", en este caso de prácticas ambientales de los estilos de vida campesinos, con el objetivo de abordar las principales estructuras de significación encontradas. Esta "descripción densa" no consistía en un relato pormenorizado de todas las observaciones realizadas,

sino de aquellas que al investigador le resultan más significativas para dar a conocer la realidad que ha estudiado, es decir, aquellas que sirven para contextualizar lo más posible a los casos estudiados y comprender sus dinámicas culturales.

Ilustración 7 Sesión de Análisis de Resultados - Fuente propia (2019)



El proceso de escritura fue finalizado bajo la perspectiva de la antropología cognitiva, la cual plantea que es necesario identificar y entender las categorías culturales que usan los miembros de una cultura para organizar su modo de vida. Donde se asume que cada grupo de individuos tiene un sistema único de percibir y organizar el mundo, la cultura se organiza en categorías que se relacionan unas con otras, lo que construye a construir una diversidad de estilos de vida, pero bajo unas tradiciones y

saberes comunes. Identificando "dominios" de conocimiento cultural, se organizan los términos de cada dominio y se pretende descubrir relaciones entre los dominios culturales (Spradley, 1979).

Se identificaron entonces las prácticas ambientales como fenómenos, para entender cómo los campesinos organizan su cultura en relación con sus conocimientos sobre el medio donde habitan. Dentro de la presentación de los hallazgos se realizó un proceso de contextualización y triangulación a fin de dar credibilidad de la investigación realizada, ya que por lo general se ha tildado a la etnografía de ser imprecisa, subjetivista y distorsionada por el investigador, riesgo aún mayor si el investigador pertenece a la misma comunidad investigada.

De esta manera, el documento primero quiere contextualizar al lector para dar una visión panorámica del municipio de La Peña y sus habitantes, donde el trabajo cuantitativo de los árboles genealógicos brindan cifras estadísticas que complementan la indagación documental frente al entorno social y cultural. Suministrar contexto es ir mostrando las reglas que siguen los agentes de un modo de vida particular, proponiendo progresivamente nuevas ampliaciones ante sucesivas excepciones. También es dar la oportunidad al lector de la etnografía de ponerse en el lugar de aquéllos que viven una forma extraña de experiencia, ofreciéndole, de una manera ordenada, la mayor cantidad posible de claves significativas sobre su realidad concreta (Velasco y Díaz de Rada, 2006, p. 236-237).

Posteriormente con la información cualitativa se realizó una triangulación como estrategia de validación de los datos, para relacionar los aportes de los estudiantes-investigadores y el punto de vista del docente, con la información documental y de campo que permitieran encontrar tendencias y diferencias significativas. Arias Valencia (2008) plantea que: la principal meta de la triangulación es controlar el sesgo personal de los investigadores y cubrir las deficiencias intrínsecas de un investigador singular o una teoría única, o un mismo método de estudio y así incrementar la validez de los resultados (p. 8). La información y los verbatim entonces, se presentan en constante contraste mostrando los relatos de las entrevistas semiestructuradas, los registros de los diarios de campo y la revisión

documental encontrada, buscando puntos de vista claves que evidenciaran las afirmaciones realizadas.

Para su presentación y manteniendo la privacidad de la identidad de las familias, se codificaron las menciones de entrevistas y diarios de campo de la siguiente manera:

- Diario de Campo – Curso al que pertenece el estudiante que tomo la información.

Ejemplo: (DC 601)

- Entrevista – Familiar entrevistado – Curso al que pertenece el estudiante que tomo la información. Ejemplo: (E Padre 602)

Los resultados del trabajo investigativo que se presenta a continuación, se configuran entonces bajo un fuerte enfoque hermenéutico, no solo por tener una metodología principalmente cualitativa, sino porque concibe las problemáticas ambientales como fenómenos sociales, que requieren abordarse desde el subjetivismo, algo que caracteriza al ser humano y sus relaciones. También es relevante la incidencia de la práctica investigativa en la escuela como elemento formativo de la reflexión de los estudiantes lo que permite su aplicación dentro de otras áreas del conocimiento. Se comprende entonces, que la vida social gira en torno a la acción humana y a la dimensión de la subjetividad, en el que se plantea que el objetivo de la hermenéutica es integrar la aplicación con la comprensión, siendo la explicación parte constitutiva de este proceso, al describir la acción social como la integradora entre la filosofía del lenguaje, el pensamiento de la fenomenología social y la comprensión intersubjetiva.

(Barrero, Bohórquez y Medina. 2011)

Ilustración 8 Casco Urbano Municipio de La Peña - Fuente Propia (2018)



3. LA PEÑA Y SUS HABITANTES

3. 1. SITUACIÓN SOCIO AMBIENTAL

El municipio de La Peña está ubicado en la estribación occidental de la zona central de cordillera oriental de los andes dentro de la república de Colombia, hace parte de la región del Gualivá en el departamento de Cundinamarca, donde el Rio Negro es su principal arteria, afluente importante del rio Magdalena en su zona media. El rio también actúa como conector de una cultura social, económica e histórico-política de los municipios de esta región. El Municipio de La Peña se encuentra localizado a 93 kilómetros de Bogotá vía La Vega - Tobia - La Peña -. Tiene una altitud de 1250 m.s.n.m, lo que le da una temperatura media de 25° C. Limita al norte con el municipio de La Palma, al oriente con los municipios de El Peñón y Nimaima, al occidente con el municipio de Útica y al sur con el municipio de Nimaima. Su extensión territorial es de 132 Km² y está conformado por 24 veredas. Según el Censo realizado por el DANE en el año 2018, el municipio tiene una población de 5.911 habitantes, su densidad poblacional es de 44,78 Hab/Km². Por área la población está desagregada en 887 (16,3%) habitantes en la zona urbana y 4.542 (83,7%) habitantes en el área rural. (DANE, 2018)

La Peña se ha caracterizado por tener su mayor ingreso económico a expensas del trabajo agrícola, en especial de la producción panelera. A través del tiempo, la producción de Panela ha venido mermando en forma notoria por la baja de precio del producto en el país y la disminución de los niveles de consumo frente al uso más común de otros endulzantes en los hogares colombianos. El café representa el segundo reglón de producción, aunque es comercializado principalmente de manera interna, ya que se han creado marcas propias, aun se comercializa en grano a través de la Federación Nacional de Cafeteros. Los cultivos anuales o transitorios como el maíz, la yuca y el plátano tienen un manejo residual y de consumo interno con un carácter esencialmente de subsistencia. El comercio de ganado vacuno para sacrificio y consumo humano es una actividad que se limita a abastecimiento del

municipio en productos cárnicos. Económicamente, “es realmente preocupante que casi la totalidad de las familias de La Peña tengan un nivel de ingreso por debajo de medio salario mínimo, lo que clasifica a la población en un altísimo nivel de miseria”. (Concejo Municipal La Peña, 2020)

Estas primeras características del municipio son relevantes frente a la problemática planteada en la investigación, ya que dan las primeras luces sobre las relaciones socio-económicas donde se encuentra la población frente a la relación ambiental. La agricultura es intrínseca entre los pobladores del municipio al vivir en un espacio geográfico muy rural y tener principalmente una economía agrícola artesanal. A la vez existen unas dificultades propias del capitalismo, la economía de mercado, el consumo y factores externos que no han sido benéficos en lo económico. Este es un ejemplo de cómo las históricas lógicas extractivistas, en este caso del monocultivo de la caña, no han permitido el desarrollo económico que plantea el capitalismo. A pesar, de ser parte intrínseca de la cultura del municipio, esta economía ha sido el principal factor de deforestación, destrucción del bosque húmedo tropical nativo de esta zona y contaminación de aire y agua, al traer consecuencias como la pérdida de la capa orgánica y su consecuente erosión, evidentes en los derrumbes de las épocas de lluvias. La situación de erosión de región se agudiza debido a la topografía existente en esta zona, al estar enmarcada por altas montañas con grandes pendientes, formadas por los cañones de los ríos y quebradas que bajan hacia el valle del Magdalena.

“Esas cañas siempre se derrumban en invierno y dejan esos barriales, que todo el que pasa por aquí

patina” E Abuelo 602

Ilustración 9 *Cañón del Río Negro – Fuente Propia (2021)*



Revisando el actual Plan de Manejo Ambiental (PMA) del municipio, dentro del *Plan de Desarrollo “La Peña que Soñamos” (2020 – 2023)* aprobado en el primer semestre de 2020 por el concejo municipal, se plantea la necesidad de transformar la economía del municipio del monocultivo cañero, al policultivo de frutales, o a la crianza de aves de corral, que permiten otros tipos de uso del suelo, un abastecimiento interno de la población y otras alternativas económicas, frente a los precios tan variables del mercado de la panela, con el hecho de que otras regiones del país con este mismo producto de comercialización. Es una situación que genera gran resistencia cultural en este sentido, ya que los pobladores tienen hábitos y costumbres arraigados con la industria de la panela y no ven otras salidas de comercialización reales dentro de las dinámicas de mercado en la zona, es la producción agroindustrial con la que han sobrevivido por generaciones. (Concejo Municipal La Peña, 2020)

“Yo lo único que sé es trabajar en la caña porque mi padre y mi abuelo así lo fueron” E Abuelo 602

Ilustración 10 *"Panela La Peña" Polideportivo Municipal - Fuente Propia (2018)*



Estas apuestas desde la administración pública han sido complejas porque requieren de mucho tiempo para transformar las estructuras socioculturales de esta economía, además de no ser políticas muy populares, ya que los paneleros esperan carreteras y mayores apoyos e inversión en el sector, en vez de una reconversión. Existen emprendimientos particulares con otros productos como el café o el sachá inchi, pero la mayor parte de la población vive de la producción y comercio panelero. Las recomendaciones del PMA, han tenido con el tiempo que ceder ante los intereses económicos, donde las lógicas del mercado y las dinámicas de comercialización establecidas han sido más fuertes que las razones ambientales y de gestión del riesgo. El capitalismo impone sus reglas y condiciona a los habitantes rurales a la desigualdad y el desastre natural.

Otra situación conflictiva ambientalmente se ve a futuro, ya que el municipio posee una gran reserva forestal con bosque nativo, que alberga gran cantidad de flora y fauna silvestre, la cual está en peligro cada día por el avance de la frontera agrícola e incluso a largo plazo bajo una posible minería esmeraldífera, al ya haber exploraciones con resultados positivos, que brindaron títulos mineros a privados para futuras extracciones de este material, lo cual traería también grandes conflictos sociales típicos de este tipo de economías. El PMA también plantea otras problemáticas relevantes como el abastecimiento de agua y la recolección y disposición de desechos sólidos.

Ilustración 11 I.E.D. República de Corea - Fuente Propia (2020)



En cuanto a la I. E. D. República de Corea, el principal documento ambiental que posee es el Proyecto Ambiental Escolar PRAE, que marca la línea de trabajo anual de la institución en manera ambiental. Los PRAE facilitan la integración de las diferentes áreas del conocimiento para el manejo integral de los conceptos, aplicados a la solución de problemas ambientales locales, lo anterior a partir de proyectos y acciones prácticas y no a través de una cátedra. Estos proyectos posibilitan la articulación de lo trabajado al interior de la institución educativa con la solución de problemáticas particulares de una localidad, por lo tanto ser parte de diagnósticos donde se evidencien las situaciones ambientales del nivel local, regional o nacional involucrando a las entidades competentes en la búsqueda de soluciones; las cuales deben favorecer la generación de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, la búsqueda de consensos y autonomía que prepare a los estudiantes, docentes y comunidad educativa en general para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida. Son proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales (Torres, 1996)

Al revisar el documento en su versión del año 2020, se observa que su principal objetivo es “promover acciones que permitan preservar y mejorar la calidad de vida de nuestro entorno social y ambiental a través de la orientación del buen manejo de los desechos y embellecimiento continuo”, sus principales objetivos específicos están encaminados en:

- Mejorar actitudes de la comunidad educativa de la I.E.D.R.C. a través de charlas, talleres, proyección de videos en relación del ambiente para que se conviertan en agentes multiplicadores con su familia, comunidad y municipio.

- Generar a partir de la creación de un grupo ecológico, conciencia de responsabilidad ambiental, orientadas a mejorar la calidad de su entorno en cada una de las sedes que forman parte de la institución.
- Embellecer las sedes educativas con elementos elaborados en material reciclable para mejorar el entorno escolar.

El documento plantea acciones importantes principalmente para la educación ambiental, la responsabilidad ambiental y el embellecimiento de la institución. El semillero de investigación socio ambiental apoya el cumplimiento del segundo objetivo, ya que genera la creación de un grupo ecológico para generar la conciencia y la responsabilidad ambiental. El semillero busca a futuro aportar al diagnóstico del PRAE y al plan de acciones en la disminución del impacto ambiental. Se requiere a futuro avanzar en la separación de desechos, ya que solo se reciclan las botellas plásticas y tapas. Debido a los planes de alternancia para el regreso gradual a clases por la pandemia del COVID 19, la institución ha mejorado el almacenamiento y suministro de agua potable, pero aún es necesario trabajar más a fondo el abastecimiento del municipio. El proyecto en general tiene énfasis en la sensibilización y la conciencia ambiental, por lo que los aportes del semillero en sus investigaciones servirán como insumo para generar estrategias de acción dentro para la formulación del PRAE en los próximos años. (I. E. D. República de Corea, 2020)

Ilustración 12 Familia Campesina de la Peña - Fuente propia (2020)



3.2. LAS FAMILIAS PEÑERAS.

El territorio que hoy es el municipio de La Peña fueron tierras de los indígenas Colimas, por aquí pasaron conquistadores como Gonzalo Jiménez de Quesada, posteriormente colonizada por los comuneros santandereanos que huían de Guaduas, y también por la llegada de oleadas de la posterior colonización antioqueña. Son personas que han construido una cultura local rica en elementos tradicionales como por ejemplo el grito de rocería², o la arquitectura en bareque, la totuma o la cotiza. Tienen una muy arraigada la vida rural, pero que han empezado gradualmente a mezclar con costumbres y hábitos urbanos, bajo la influencia de la cercana capital de la república a tan solo 120 kms.

Es importante aclarar que dentro de los estudios sobre el campesinado se han generado diferentes posiciones para definir las características de lo que se debe considerar es un campesino o campesina. Unas están enfocadas en definir estos sujetos desde perspectivas demográficas de la geografía física, teniendo como principal parámetro el lugar donde se habita, el territorio. Otras posturas la clasifican desde lo económico, como unidad de producción. También están las perspectivas sociológicas que los definen desde sus estructuras sociales, antagónicas y dependientes entre lo rural y urbano y en la lucha de clases. La antropología desde lo cultural también intenta definir buscando características culturales que permitan construir una tipología que los englobe desde lo racial o étnico. Definir lo que es ser campesino en el mundo es complejo frente al hallazgo de diferentes tipos de campesinos según los tipos de relación sociocultural, económica o territorial que se ha dado en cada lugar del mundo. Hay muchas dimensiones y variables responsables de la heterogeneidad social, cultural, económica y territorial de las comunidades rurales. Un análisis realizado por Faiguenbaum (2011) alrededor de las definiciones de rural utilizadas en una gran cantidad de países del mundo, evidencia que no existe una definición universal, existiendo por el contrario variaciones significativas

² Es un sistema de comunicación que utilizan los trabajadores de caña, donde a través de gritos codificados se envían y reciben mensajes.

entre ellos, ya sea porque se prefieren alternativamente criterios estadísticos o geográficos, o porque los límites cuantitativos difieren de un país a otro.

Para este trabajo, el término campesino se define desde el estudio de Conceptualización del campesino en Colombia del año 2018, donde se tienen en cuenta las dimensiones territorial, cultural, productiva y organizativa y que los define como un sujeto intercultural, que se identifica como tal, involucrado vitalmente en el trabajo directo con la tierra y la naturaleza, inmerso en formas de organización social basadas en el trabajo familiar y comunitario no remunerado o en la venta de sus fuerza de trabajo. (ICANH, 2018)

Teniendo en cuenta estas características se encuentra que los habitantes de La Peña cumplen con varias de ellas, como el acceso a la tierra, la predominancia en el trabajo agrícola, una identidad cultural común frente a la producción panelera y estructuras sociales de relacionamiento comunitario. No se niega que son sujetos que están en transición entre sociedades tradicionales y las sociedades modernas, que su subsistencia está ligada principalmente a la producción agrícola y que viven bajo estructuras de desigualdad. *“Con respecto a los factores de transformación aplicables a las relaciones rurales y urbanas en cualquier país del mundo, estos han impactado de manera desigual a la sociedad colombiana. Lo cual se evidencia en el hecho de que pueden encontrarse sociedades rurales bien diferenciadas: algunas conservan gran parte de las características más tradicionales, otras están en procesos de transición hacia sociedades modernas, y otras, definitivamente, entraron en la modernización”*. (PNUD, 2011)

Para profundizar en el contexto local donde se desarrolla la investigación, el primer ejercicio investigativo realizado por los estudiantes fue la caracterización de la población a estudiar. Esta fue una oportunidad para que los estudiantes-investigadores conocieran la metodología cuantitativa y de esta manera ver las diferencias metodológicas y de análisis, frente al resto de la investigación que fue más de carácter cualitativo. Para ello, se utilizó la técnica de los árboles genealógicos, los cuales debían

diligenciar en familia, tratando de no divulgar la identidad de las personas, pero consignando información del lugar de nacimiento, la ocupación actual y el año de nacimiento de sus progenitores, abuelos y bisabuelos maternos y paternos que vivieran en su hogar. Se focalizó la investigación en estos parientes al ser quienes principalmente realizan la transmisión de saberes y conocimientos entre generaciones. La sistematización de la información fue también un proceso de reconocimiento, al hacerse preguntas sobre sus familiares y sus datos básicos. Asunto que da cuenta de una identidad campesina compuesta, producto de la falta de tierras y la forma como los municipios cercanos a Bogotá se convierten en albergues para muchos pobladores del todo el país.

“¿Su abuelo es de Buenaventura? “¿Quién es su papá?” “Yo también nací en Bogotá”

Conversaciones informales entre estudiantes

Hubo una división de roles entre las tareas a realizar, unos estudiantes realizaron la organización del material, otros estudiantes realizaron la transcripción de la información a Excel, quienes tuvieron mejor desempeño en esta herramienta se capacitaron para tabular y graficar la consolidación de los datos. Posteriormente, se socializó entre todos -los dos cursos-, las gráficas, aprovechando para realizar una discusión analítica, que permitió construir la siguiente caracterización sobre sus familias, cabe anotar que una de las decisiones tomadas en común fue la de incluirse dentro de la información al tener los dos roles de investigadores e investigados, lo cual fue una excelente oportunidad para hablar de reflexividad.

Ilustración 13 Sistematización de la Información - Fuente Propia (2019)



En total se recogieron 51 árboles genealógicos con información de 340 personas, correspondientes a las familias de estudiantes de los dos grados sextos de la institución del año 2019, en algunos pocos casos también hay información de hermanos y tíos que también conviven con los estudiantes pero al ser menos del 1% de la población investigada, se descartaron de las gráficas de resultados para poder ofrecer una mayor claridad en la presentación de los datos.

Figura 1 Familias Participantes.

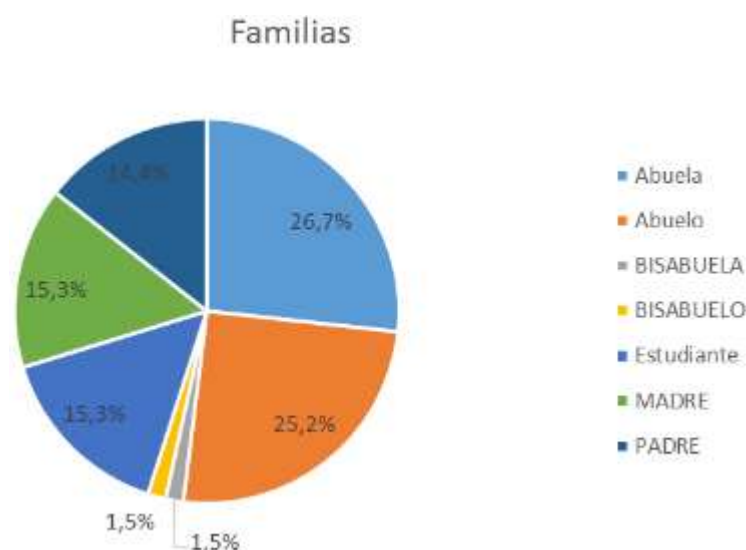


Figura 1.

Número de familiares participantes en la investigación - Fuente Propia (2019)

De las 340 personas, (Figura 1) claramente 51 corresponden a los estudiantes investigadores lo que corresponde a un 15,3% de la muestra. En segundo lugar, hay un especial énfasis en la información de los abuelos, donde en conjunto suman el 51,9% de los investigados. Son quienes mayormente brindaron información debido a que es necesario rastrear los saberes con los abuelos de los estudiantes, quienes conocen las tradiciones regionales, y son quienes hacen la principal transmisión de conocimientos, al haber aprendido una manera de hacer las cosas de sus padres o abuelos. Así se trata de rastrear una tradición desde 3 o 4 generaciones, buscando prácticas comunes nombradas por distintos miembros de la familia.

“Mi abuela construyo esta casa, mi mamá nació aquí cuando solo habían parteras, y ahora como decirle, ya es nuestro hogar” E Madre 601

En tercer lugar, tenemos a los progenitores de los estudiantes, quienes suman el 29,7% de la población investigada, del cual 15,3% son madres y 14,4% padres, a lo cual se puede presumir que hay un porcentaje muy bajo de madres cabeza de familia, el cual sería de solo un 0.9%. Por último, en algunos casos los bisabuelos de los estudiantes aún se encuentran vivos y también aportaron sus opiniones dentro de la investigación, siendo solo un 3%. Se puede inferir que los estudiantes conviven generalmente en familias extensas, compuestas por su núcleo familiar y los padres de uno, o los dos progenitores. En la discusión analítica los estudiantes llegaron a la deducción que dentro de algunas familias numerosas hay una tradición familiar de herencia de las tierras, incluye que algún hijo se queda en la finca de la familia, mientras los demás emigran. Continúan con la tradicional economía campesina, mientras cuidan a sus padres o abuelos ya mayores de edad hasta su muerte, como parte de una corresponsabilidad con sus progenitores, pero a la vez reproduciendo su cultura, con sus valores y saberes particulares.

“Vivimos con mis abuelos, ellos están muy enfermitos, pero no se van con mis tíos porque todos están en Bogotá y a ellos el frío le hace daño” DC 602

“Mi bisabuelo dice que él lleva toda la vida viviendo en esa casa y no quiere morir en otro lado” DC 601

Figura 2 Promedio Edad Familias

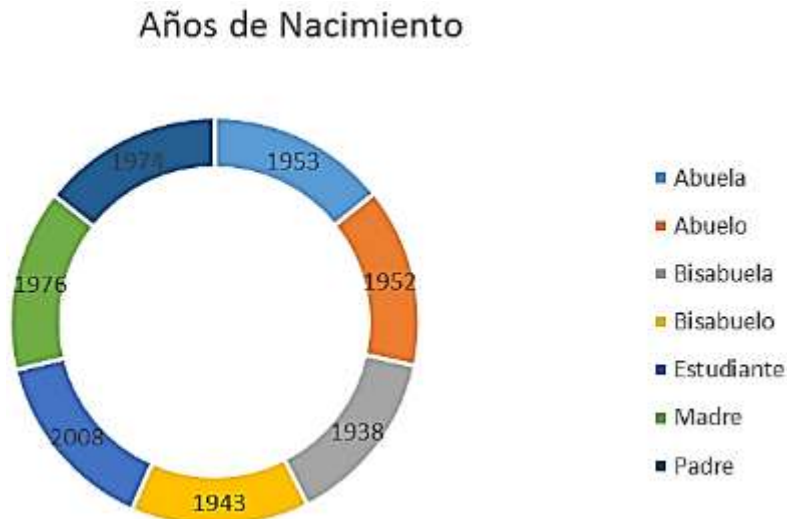


Ilustración 2. Año de nacimiento promedio de los familiares participantes en la investigación -

Fuente Propia (2019)

En cuanto a la información etaria (Figura 2), se solicitó a los estudiantes que solo brindaran la información del año de nacimiento de las personas, para facilitar el procesamiento de las edades de cada integrante familiar solo haciendo tabulados con el promedio del año de nacimiento, para realizar cálculos generales de la edad, sin tener en cuenta los meses o días. Primero, el promedio de edades de los estudiantes es de 12 años, al haber nacido la mayoría en el año 2008. Los padres por su parte tienen entre 44 y 46 años, siendo las mamás más jóvenes al haber nacido principalmente en el año 1976, frente a un promedio de padres de 1974. Los abuelos son personas nacidas en promedio entre 1952 los hombres y 1953 las mujeres, ósea entre 67 y 68 años, lo cual indica que son personas aun con capacidades laborales y bastante autonomía. Las edades de los bisabuelos muestran que las mujeres son más longevas, que los hombres al tener un promedio de año de nacimiento en 1938, frente al de los hombres que fue en 1943, siendo ellas de 82 años en promedio y ellos de 77 años.

Figura 3 Lugar de Nacimiento por Departamento

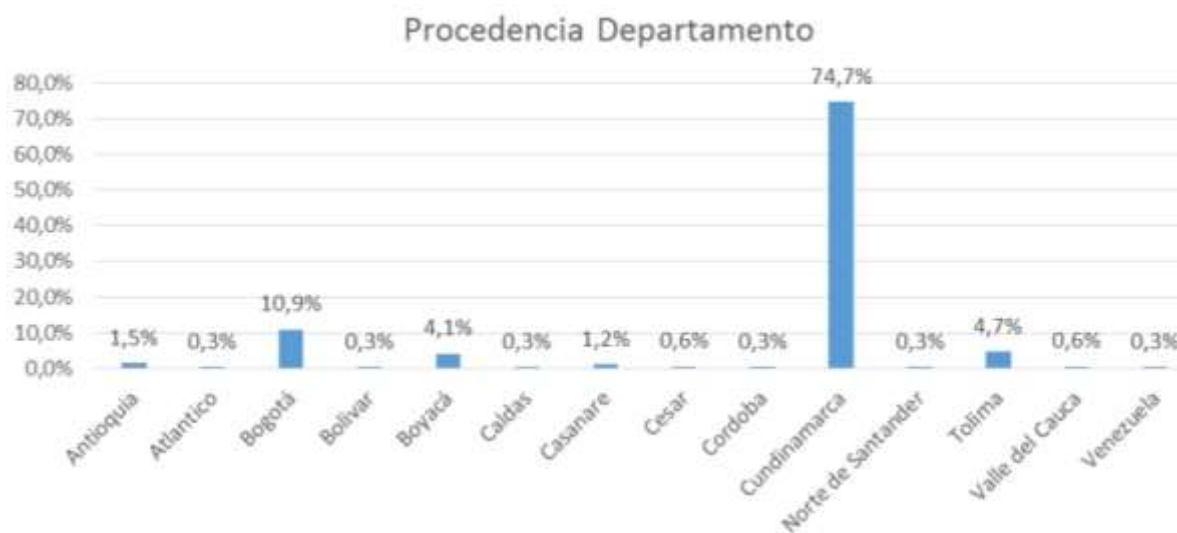


Figura 3. Departamento de nacimiento de los familiares participantes en la investigación - Fuente Propia (2019)

Frente a su lugar de nacimiento (Figura 3), la población investigada es en general nativa del municipio y del departamento, hay una baja influencia de migrantes de departamentos de la costa caribe, los llanos orientales, el pacífico y por supuesto la región Andina. Esto muestra que es un municipio que se ha mantenido bajo cierta endogamia, lo cual se evidencia en la repetición de ciertos apellidos que son comunes en las listas de asistencia: Mahecha, Cifuentes, Pulgarín, Toro, Lozano, etc. A pesar del bajo nivel de migraciones desde y hacia La Peña hay influencia de personas de muy variadas regiones del país. Esto se explica, por habitantes de la Peña que han viajado y traído a sus parejas de otras regiones. Actualmente el municipio no tiene muchos visitantes, al no ser un municipio turístico o de tránsito vial, sino que se encuentra aislado por varios kilómetros de los centros de poder o del comercio regional, agudizado por la mala condición de sus carreteras.

Figura 4 Lugar Nacimiento Municipio



Ilustración 4. Municipio de nacimiento familiares participantes en la investigación - Fuente Propia (2019)

Profundizando en la estadística de procedencia (Figura 4) dentro de la discusión analítica desarrollada, se observa de manera particular que un 74,7% de las familias son nativas del departamento de Cundinamarca y más exactamente del municipio de La Peña con un 58,2% del total de personas. Otras poblaciones relevantes del departamento como lugar de nacimiento, son Villeta con un 7,6% por ser la capital provincial de la región del Gualivá y Útica 2,1%, por ser el municipio vecino más cercano a La Peña. En segundo lugar, se encuentra la capital del departamento, Bogotá, con 10,9% donde por las migraciones de nativos de la Peña se han dado nacimientos de población peñera en esa ciudad, pero que luego han regresado al municipio por sus vínculos familiares. En tercer lugar, están los departamentos de Tolima 4,7% y Boyacá 4,1%, que como vecinos departamentales de Cundinamarca han aportado históricamente al poblamiento de La Peña, siendo los municipios de Fresno 1,8% y Ortega 1,5% los más relevantes por el Tolima, y Socotá 1,8% y Miraflores 1,2% por el departamento de Boyacá.

Figura 5 Lugares de Nacimiento por tipo de pariente

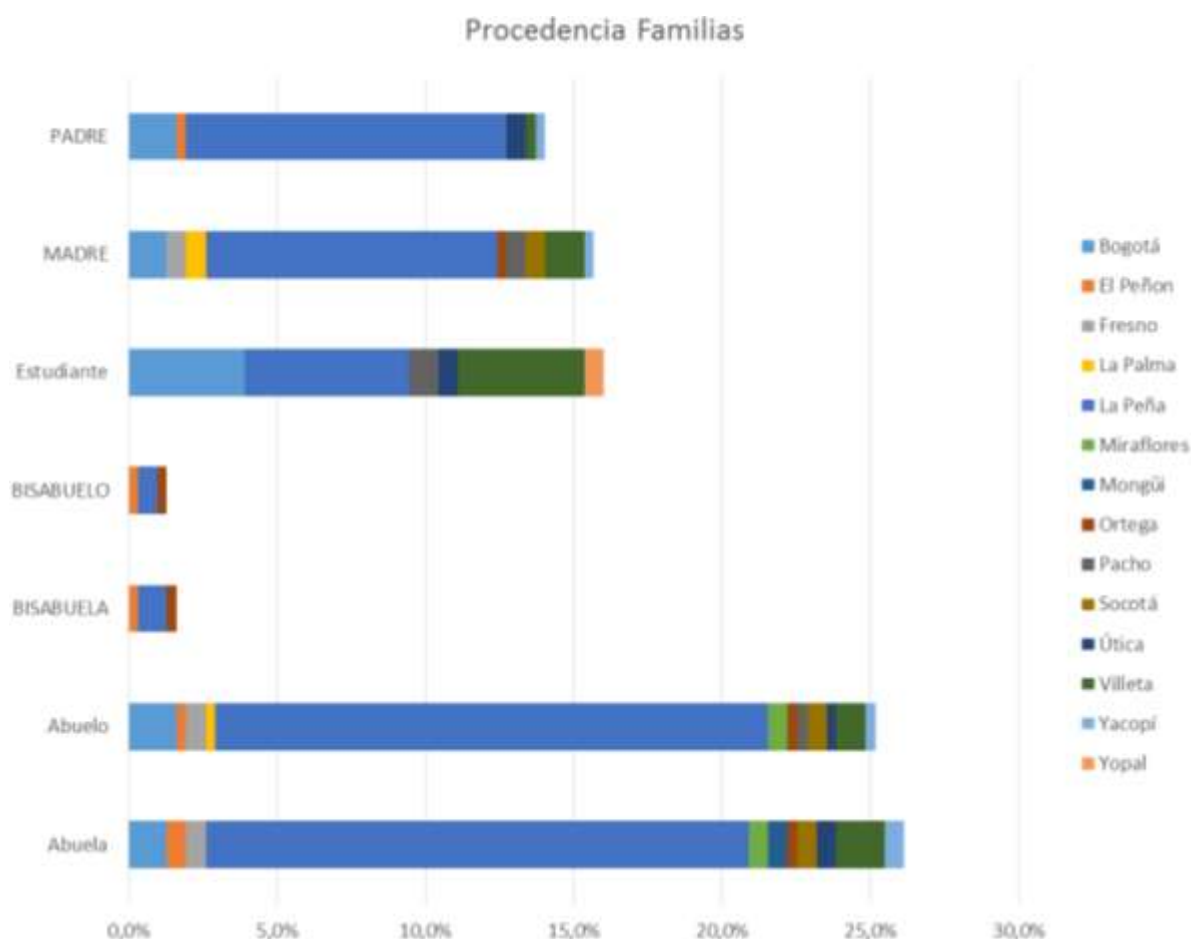


Figura 5. Lugar de nacimiento por cada familiar participante - Fuente Propia (2019)

En la anterior grafica (Figura 5) se encuentra que las personas de mayor edad son la población más nativa al haber nacido la mayoría en La Peña, mientras que en las personas más jóvenes hay una mayor diversidad de procedencias. En la discusión analítica, se concluía que el motivo de esta situación es la migración de sus padres a otras regiones buscando mejores condiciones socioeconómicas y que luego, por esas mismas razones han regresado a La Peña. En segundo lugar, el centro de salud de la Peña al ser de primer grado de complejidad, no cuenta con las herramientas o el personal para atender todos los casos y muchas veces las gestantes son trasladadas a municipios cercanos como Villeta, La Palma, Pacho, Facatativá o Bogotá. La importancia de esta información radica en que confirma lo nativo

de la población, lo cual es un factor relevante a la hora de conservar tradiciones al tener definitivamente poca influencia cultural foránea.

Ahora, importante para esta investigación era validar si el lugar de residencia de las familias era rural o urbana y conocer sus actividades económicas. Los resultados fueron contundentes para los fines de la investigación (Figura 6), el 70,9% de las familias viven en el campo, frente a un solo 12,6% del casco urbano, también se encontró una categoría mixta 16,5%, en donde muchas familias viven entre sus fincas en el campo y la casa familiar que poseen en el casco urbano, también los estudiantes informan que entre semana están en el casco urbano para asistir al colegio y en las fincas el fin de semana.

“Prefiero estar en la casa del pueblo porque voy al colegio y juego con mis amigos, el fin de semana me toca trabajar mucho en la finca” DC 602

Figura 6 Tipo de Residencia

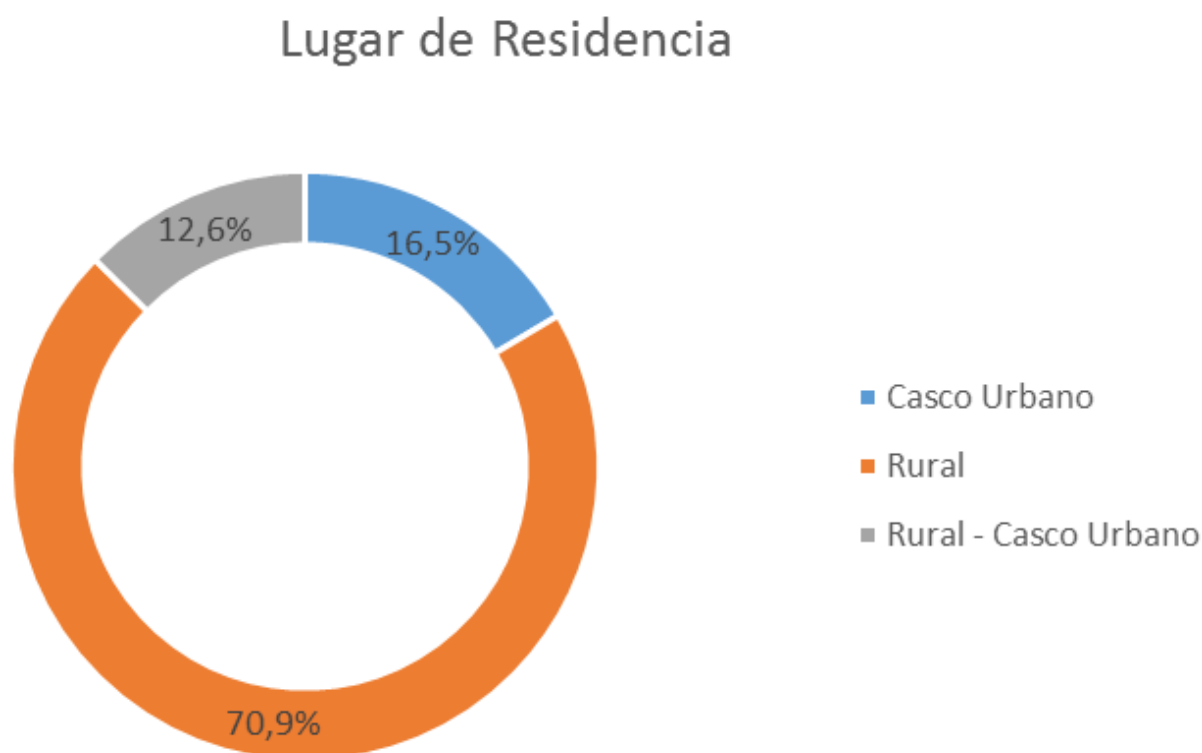


Figura 6. Discriminación de residencia urbana o rural - Fuente Propia (2019)

En cuanto a su población, debido al tamaño del municipio se evidencia que la población del casco urbano, a pesar de ser clasificada como urbana, también tiene características culturales rurales, propias del medio en que convive. Dentro de las entrevistas, se observa que las personas se auto diferencian entre vivir en el “campo” y en el “pueblo”, no todos se consideran campesinos, pero si habitantes de lo rural, que comparten tradiciones, actitudes, valores y arraigos. Esto concuerda con el Informe nacional de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas 2011, donde, no el 25% sino el 32% de los colombianos son pobladores rurales, y en las tres cuartas partes de los municipios, cuya área ocupa la mayoría del territorio nacional, predominan relaciones propias de sociedades rurales. (PNUD, 2011)

Figura 7 Ocupación

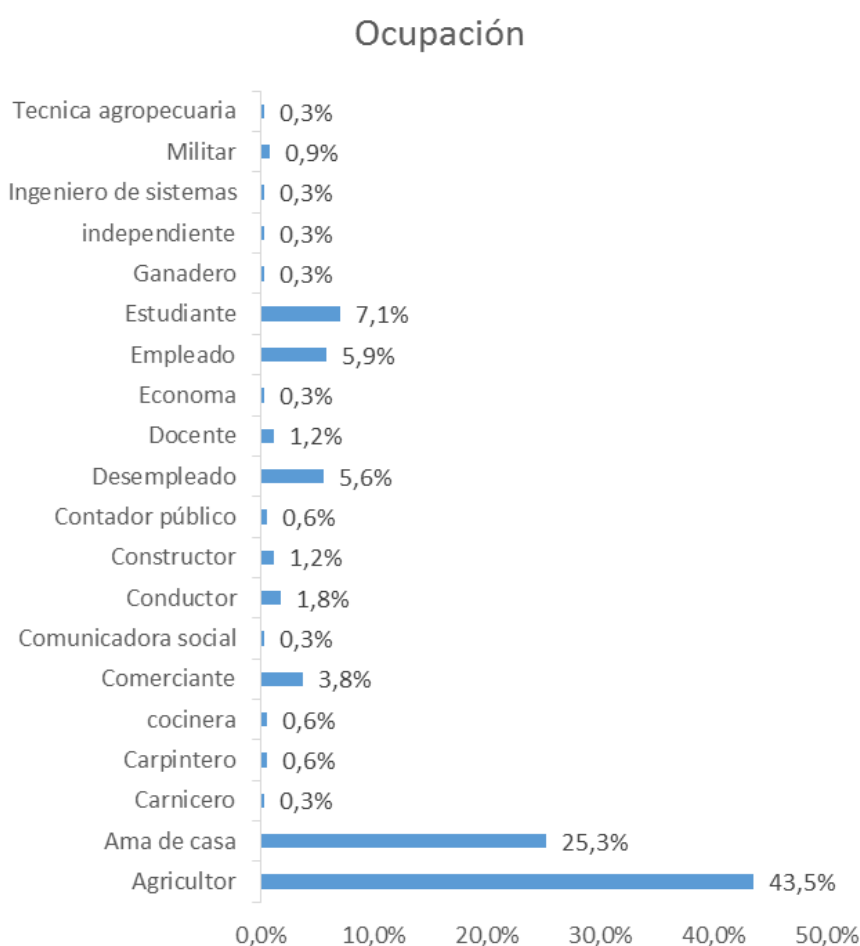


Figura 7.

Discriminación de ocupaciones de los familiares participantes - Fuente Propia (2019)

En concordancia con lo anterior, las ocupaciones de las personas (Figura 7) muestran como las personas se autodenominan predominantemente agricultor(a) con un 43,5%, adicionalmente se encuentran otras ocupaciones relacionadas con la actividad agropecuaria como carnicero, ganadero o técnicos agropecuarios. En segundo lugar, están las amas de casa con un 25,3%, mujeres que además de sus labores domésticas, son importantes aportantes para la economía del hogar, a través de labores como la cocina para obreros, el cultivo de la huerta y la manutención de aves y porcinos. Los estudiantes son 7,1% quienes también parte de la fuerza laboral de la economía campesina. Hay un 5,9% de empleados, que trabajan en la alcaldía o en el comercio del casco urbano, pero también hay un preocupante 5,6% de desempleo. Los comerciantes con un 3,8% y los transportadores 1,8% cierran las ocupaciones predominantes entre estas familias.

Se hace un cruce de información para identificar como se distribuyen las ocupaciones por integrante de la familia (Figura 8). Allí se observa que son los abuelos quienes más se dedican a las labores agropecuarias, las mamás más relacionadas con el rol de ama de casa, y los padres en distintos empleos y labores varias. Esto indica que las generaciones van diversificando las actividades económicas que realizan, pero se ratifica que en su mayoría son familias rurales que se autodenominan campesinas y con una tradición agraria importante.

Figura 8 *Ocupaciones familiar*

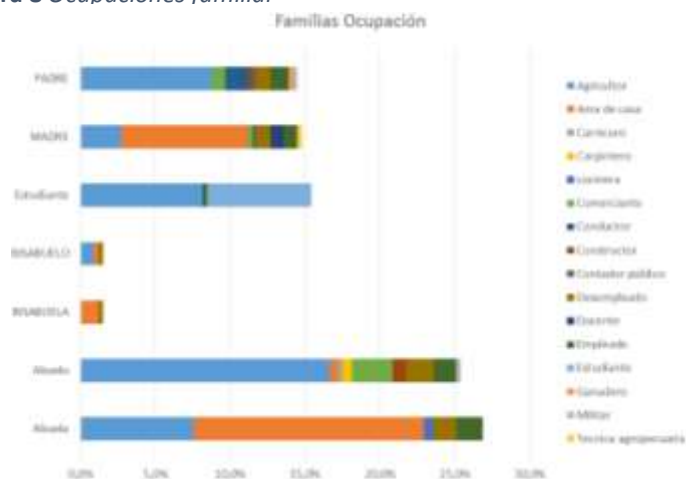


Figura 8. Discriminación de ocupaciones por cada familiar participante - Fuente Propia (2019)

Esta caracterización de la población tuvo un trabajo que requirió de varios reprocesamientos enseñando a los estudiantes la importancia de ser muy precisos en la recolección de la información, vital para los siguientes ejercicios que tienen un carácter muy autónomo, como la realización del diario de campo. Para la investigación, estos datos permitieron identificar unas características homogéneas en las familias, con una información que aporta claridad en muchas hipótesis generadas durante el proceso y que sirve de punto de partida para mostrar cómo viven los campesinos en la Peña. Se puede entonces afirmar que la población estudiada es nativa, rural y se desarrolla económicamente a través de actividades agrícolas. Es una población que opera en unidades de producción y consumo tipo familiar, cuyos ingresos dependen de la agricultura y actividades conexas. Las familias en su mayoría tienen un proyecto de vida en el municipio, pero algunos – los más jóvenes- migran principalmente cuando pueden acceder a la educación superior a ciudades o municipios más grandes. En general la producción panelera se configura en empresas familiares que logran constituirse en microempresas rurales que acumulan excedentes y están vinculadas al mercado panelero. Hay un proceso creciente de diferenciación económica y social, a pesar de ser una población muy homogénea.

Ilustración 14 *Transporte Escolar – Fuente Propia (2019)*



4. PRACTICAS AMBIENTALES EN LOS ESTILOS DE VIDA CAMPESINOS

Para iniciar el presente capítulo, se hace la aclaración acerca del concepto estilo de vida, del cual se adopta la definición sociológica, al referirse a la manera en que se orientan los intereses, opiniones, comportamientos y conductas de un individuo, grupo o cultura. Estilo de Vida en este sentido se relaciona con la identidad, la idiosincrasia y el carácter del grupo humano estudiado y que se puede ver reflejado en los comportamientos, estrategias y hábitos particulares que adoptan las personas. Tener un estilo de vida específico implica una opción consciente o inconsciente entre un sistema de comportamientos y otros para desarrollar su vida. “Los estilos de vida son modelos de acción que diferencian a la gente” (Chaney, 1996, p. 14).

Para este caso, la investigación se centra en encontrar los sistemas, discursos, intereses o maneras de hacer las cosas dentro de la cotidianidad de las familias participantes. Lo que se busca es documentar comportamientos que tengan una disminución en el impacto humano en la naturaleza y conductas que se relacionen con una conciencia de la importancia de vida en general, y no solo en la vida humana como en los modelos antropocentristas. Las buenas prácticas ambientales no deberían contemplarse como un catálogo de cosas que pueden y no pueden hacerse, reduciendo el cuidado ambiental a las cosas que están en ese catálogo. Es principalmente una actitud, que se manifiesta en múltiples acciones, que dependerán de las circunstancias peculiares de cada uno, por ejemplo de cómo y dónde trabajamos o habitamos (Chuvieco y Burgui, 2017)

Se busca entonces dentro de este capítulo, evidenciar como los diferentes estilos de vida de las familias tienen una relación intrínseca con la naturaleza, evidenciada en sus prácticas domésticas y que pueden ser consideradas ambientales, aunque sus motivaciones no sean conscientemente ambientales. Es aquí cuando el paisaje se construye como un elemento generador de procesos subjetivos e intersubjetivos dentro del individuo y su cultura. “El paisaje sigue desempeñando un papel fundamental no sólo en el proceso de creación de identidades territoriales, a todas las escalas, sino también en su

mantenimiento y consolidación. Y esto es así porque al hablar de paisaje estamos hablando de una porción de la superficie terrestre que ha sido modelada, percibida e interiorizada a lo largo de décadas o de siglos por las sociedades que viven en ese entorno”. (Nogué, 2011, como se citó en Laínez, 2012, p. 56)

En las entrevistas desarrolladas por los estudiantes a sus familiares, las principales menciones hacia su relación con la naturaleza, se refirieron a las condiciones climáticas, ya que son factores que determinan dificultades o facilidades para una jornada de trabajo. También el campesino ha construido un cronograma mental, que es de conocimiento general por todos en la región, según el tipo de cultivo y las estaciones del año. Estos procesos atmosféricos, o sus cambios como se ha visto en los últimos años, permiten sincronizar los ciclos de lluvias y las sequías con los cultivos, que marcan las épocas de siembra, limpia, quema y cosecha. Para el campesino es muy común estar pendiente del estado del clima y sus efectos en el paisaje: “¿Estaba lloviendo? ¿Estaba haciendo frío o calor? ¿Cómo estaba la carretera? ¿Estaba crecido el río?”. Esta dependencia directa de las condiciones ambientales son las particularidades intrínsecas del trabajo agropecuario.

“Me levanto a las 5 am, desayuno y salgo a trabajar, llueva truene o relampaguee, aunque lo más duro es cuando hace mucho sol, porque entre las matas de caña no hay donde sombrear” E Papá 602

A partir de ejemplos como estos, se fueron clasificando los hallazgos encontrados en tópicos específicos relacionados con la manera en que las prácticas ambientales se evidencian en los estilos de vida. Se clasificaron en dos grandes grupos, prácticas que reducían el impacto de las actividades humanas, o que generaban otras relaciones con la naturaleza. Dentro de ellas las más relevantes fueron el uso energético, de materiales y del agua y por último, su relación con el trabajo agropecuario, siendo

las temáticas reportadas con mayores menciones, a pesar de haber otras que no se nombran al no ser tan comunes.

Ilustración 15 *Camino vereda El bosque - Fuente Propia (2019)*



4.1 ENERGÍA

La necesidad de energía es uno de los factores que influye de forma determinante en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmosfera, y sus consecuencias son directas en cuanto a los fenómenos como el calentamiento global y el cambio climático. Para cualquier hogar la energía eléctrica resulta imprescindible a la hora de desarrollar las actividades propias del mismo, por lo que su indispensabilidad es un factor clave a la hora de evidenciar prácticas ambientales. Se presentan dos tipos de consumos de energía en los hogares consultados: consumos directos e indirectos. Es decir, consumos directos de electricidad por la iluminación y el uso de equipos eléctricos y electrónicos, y consumos indirectos de energía por el uso elementos que para su producción necesitan energía. Por ello, desde la investigación se observó una serie de medidas de eficiencia energética y consumo responsable de electricidad que a pesar de ser a pequeña escala, gradualmente conlleva a la reducción de emisiones y mitigan los efectos del cambio climático. En este apartado se muestran los usos directos de energía donde se encuentran prácticas de ahorro e incluso de producción. Los usos indirectos se toman en el siguiente apartado con el uso de materiales:

Ilustración 16 *Parque Principal La Peña - Fuente Propia (2021)*



4.1.1. Rutina de Vida

Para las familias, la luz del sol es el eje de sus actividades diarias a pesar que la mayoría de viviendas ya cuentan con el servicio de energía eléctrica. *“El día es para trabajar y la noche para descansar” DC 601.* Por ello, la jornada laboral en la mayoría de diarios de campo fue registrada desde las 4 o 5 am hasta las 4 o 5 pm para padres y abuelos, y de 6 a 7 am hasta 2 o 3 pm para los estudiantes dependiendo del día de la semana. Entre semana se levantan más temprano y el fin de semana regularmente una hora más tarde con excepciones claro de personas que trabajan en el transporte o en actividades que requieren su trabajo el fin de semana. La alimentación también está marcada por estas etapas del día. Los desayunos nunca superan las 8 am, los almuerzos las 3 Pm y las cenas 8 Pm en promedio. La noche se utiliza para ver algo de televisión pero principalmente para dormir. A las 9 pm ya toda la familia rural está descansando, lo cual hace que los consumos de energía nocturna – que normalmente es mayor- se detengan a tempranas horas de la noche. Estos horarios tienen algunas variaciones entre familias que vivan en el casco urbano y las veredas, pero en general esos son los promedios de horarios. Hay que tener en cuenta que el municipio no tiene una gran vida nocturna ya que el comercio cierra comúnmente a las 9 pm. Estos horarios son formados desde pequeños y no es bien visto tener horarios muy noctámbulos o de dormir hasta tarde, para algunas mamás hay una constante persistencia con sus hijos, para formar estos horarios.

“Mi mamá me regaña todas las mañanas porque no quiero levantarme” DC 601.

La rutina de vida se ajusta a las horas de luz solar, lo cual genera un menor gasto de energía eléctrica al estar activos desde que sale el sol y aprovechan la noche para descansar, muy distinto a las dinámicas urbanas, donde la vida nocturna es constante. La ciudad 24/7 implícitamente requiere un mayor uso de focos de energía lumínica, dentro y fuera de los hogares, además del uso de aparatos

electrónicos para el entretenimiento y el trabajo nocturno. Así pues, la rutina diaria y los hábitos de vida configuran indirectamente itinerarios que producen bajos consumos de energía eléctrica. También los estudiantes reportaron dentro del trabajo de los trapiches, poco uso de iluminación nocturna al tener uno o dos focos para toda la enramada, siendo la luz algo poco relevante para este tipo de trabajo.

“Ser del campo es levantarse temprano antes de que salga el sol, y salir a trabajar hasta el último rayo de luz que se oculta en las montañas” E Abuelo 601

“En mi casa así sea domingo o festivo debemos levantarnos temprano” DC 601

“...cada uno hace sus cosas, pero siempre a las 7 nos sentamos todos a ver la TV” DC 602

Ilustración 17 Atardecer Peñero - Fuente Propia (2020)



4.1.2 Electrodomésticos

También en sus diarios de campo los estudiantes hicieron un inventario de aparatos electrónicos y electrodomésticos en el hogar. En los diarios se reportó una baja adquisición y renovación de sus electrodomésticos al tener un promedio de uso entre 5 y 10 años, los celulares, televisores y aparatos de reproducción de sonido son los que más se renuevan, mientras que los que menos son de la línea blanca de hogar, lavadoras, neveras y licuadoras, etc. Dentro del inventario se consideró también su uso, siendo los dispositivos de comunicaciones y entretenimiento los más usados, junto con electrodomésticos de cocina y lavado. Los aparatos que más se encuentran en los hogares (Figura 9) están la televisión, los equipos de cómputo, celulares, equipo de sonido, radios o los parlantes USB, y de uso doméstico la licuadora, planchas de ropa y de cabello, ventiladores, neveras y lavadoras, pero cuando el hogar queda muy lejano por trochas o caminos, las neveras y lavadoras no llegan por el tamaño y la dificultad de transporte. En menor medida, se puede encontrar otros electrodomésticos como computadores con impresora, tabletas, hornos tostadores, cafeteras y sanducheras. Electrodomésticos como el horno microondas, ollas arroceras, aspiradoras y consolas de videojuegos como Xbox o Play Station solo se encuentran en hogares del casco urbano.

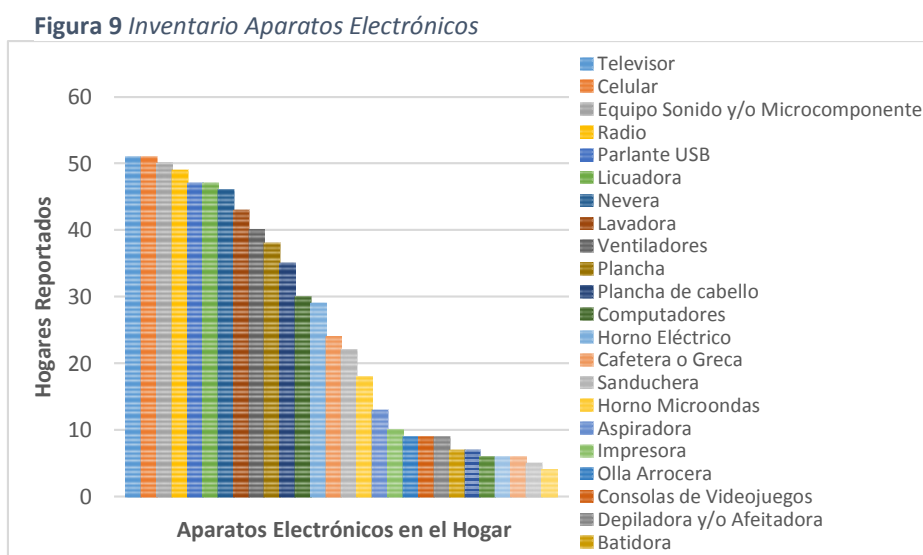


Figura 9. Inventario aparatos electrónicos en el hogar - Fuente Propia (2020)

Se observa que dispositivos electrónicos como computadores, portátiles, tabletas y consolas de videojuegos, solo se encuentran en hogares con buenos recursos económicos, muestra de la conocida brecha tecnológica en la ruralidad. Tampoco es que existan facilidades al acceso de Internet, solo a los hogares del casco urbano se ofrece el servicio de Internet por fibra óptica en casa a precios razonables. Para las zonas rurales se ofrece un servicio satelital, pero con costos muy altos, por lo que en algunas veredas o caseríos, varios vecinos se unen para pagar el servicio y compartir la señal que les llega. A esto se añade que a pesar que en todos los hogares hay teléfonos celulares, no todos los individuos poseen uno, en muchos hogares solo hay un celular compartido por padre y madre, los mayores y los menores deben compartir el teléfono de los padres. Esto se debe al bajo poder adquisitivo de las familias, la poca oferta en el municipio y que en el campo solo un operador ofrece señal, la cual es de muy mala o nula calidad en muchas zonas veredales.

“En casa solo tenemos dos celulares, el de mi papá y el de mi mamá, pero en realidad el de mi mamá es el de la casa, porque lo usamos todos, es el que tiene el plan” DC Estudiante 602

Por ende, el hecho de que exista una menor accesibilidad a los electrodomésticos y dispositivos electrónicos, hace que sus habitantes aprendan a vivir sin tanta tecnología, con una vida más sencilla y generando menos consumo de estos elementos, y de la energía que requieren. También es muy común en zonas rurales el corte constante y repentino de la energía eléctrica por rayos, aves que hacen nidos en los transformadores o fallas en la red. Para proteger sus electrodomésticos, las familias reportaron desconectar la mayoría de ellos en el hogar si no se están usando, debido a la posibilidad de ser fundidos por rayos de las tormentas eléctricas muy comunes en la zona o por sobrecargas al llegar el fluido eléctrico luego de un corte. Además, la prevención contra los sobresaltos de energía, desconectando los electrodomésticos, son factores de ahorro en el consumo diario, le da más vida al

electrodoméstico, disminuye GEI, y en caso de Colombia, menor uso de agua dulce para la generación hidroeléctrica.

“En una finca en el campo no pueden faltar las velas, hace poco nos llegó la luz pero, uno no deja de usarlas porque a cada rato se caen las cañuelas” E Mamá 601

“Desconectamos todo cuando llueve, ya hemos perdido dos televisores y una nevera” DC 601

Ilustración 18 Paneles solares en Hogares Campesinos - Fuente Propia (2021)



4. 1.3. Producción de energía

En la vereda Minipí del municipio, se reportó un programa de la gobernación para el uso de paneles solares en hogares, fue un proyecto piloto que nunca continuó y el cual buscaba abastecer la iluminación interna en la casa. Algunos hogares llevan 10 años con este servicio, y aunque en algunas casas dejó de funcionar y debieron volver a la red de la electrificadora, en otros aun lo utilizan y reportan grandes beneficios, menor valor en el recibo de energía que sus vecinos; asegurarse siempre tener el servicio, debido a los cortes continuos; seguridad en su manejo y buen poder lumínico. Desafortunadamente es una tecnología costosa y sin servicio técnico, algunas veces los campesinos aprenden a arreglar las conexiones, pero cuando la batería de recepción se daña, es muy difícil y costoso conseguir el repuesto.

“En mi casa usamos energía solar, la luz nunca nos falta. Pero somos pocos en la vereda que tenemos los paneles” DC Estudiante 602

En otro hogar se conoció el uso de una antigua rueda Pelton, también para la generación de energía a través de corrientes de agua dentro de una pequeña quebrada. Importante fue identificar que en estas zonas aún se usa mucho las estufas de leña y a pesar de ser también factor de emisiones de GEI, su impacto es mucho menor que el de la industria petrolera para la producción, envase y transporte del Gas Propano o Natural. Se deduce entonces con los estudiantes, como sus familias están abiertas a usar otras tecnologías para la producción de energía y ven los beneficios de su uso, pero además evidencia la facilidad de los entornos rurales para la producción de energía a través de sistemas autónomos. En la vereda Terama, se observaron hornos de tierra, donde se hacen amasijos tradicionales como las currucas. Se fabrican realizando un hueco en una pendiente, donde se hacen las mismas cavidades de la estufa de leña. El cenicero, la caldera y la chimenea.

“Mi mamá fabrica currucas en el horno de tierra, cuando lo prenden aprovechan y ponen la olla del almuerzo, o para hacer tortas y pastelitos” DC Estudiante 602

Ilustración 19 Horno de Tierra - Fuente Propia (2020)



4.2. MATERIALES

Uno de los aspectos que mayor impacto generan en el medioambiente es en la producción, venta, consumo y desecho de los bienes y enseres de uso general. Son básicamente elementos contruidos de distintos materiales, procesados muchas veces a nivel industrial y que sirven a los humanos para infinidad de quehaceres. Estos productos en su elaboración, producción y desecho generan un gran impacto ecológico, ya que generan la mayor parte de la extracción de recursos naturales para su fabricación, en los desechos de procesamiento, y en el empaque y transporte para su distribución. Pero es en su desuso o desecho, donde es más evidente el impacto que afecta directamente los ecosistemas y la composición de la tierra. En Colombia, a pesar de existir una buena legislación ambiental no ha habido una voluntad política para el buen manejo de los desechos sólidos, sino que son depositados en rellenos sanitarios, sin ninguna posibilidad de aplicar prácticas de reciclado y reutilización, con una falta de gestión ambiental sostenible. La política nacional para la gestión integral de residuos sólidos desarrollada en el CONPES 3874 de 2016, definió que con un horizonte de tres (3) años se deben establecer estrategias para aquellos municipios o regiones de difícil gestión y para aquellos en los cuales persisten formas inadecuadas de disposición final, presencia de recicladores en el frente de trabajo de los rellenos y bajas coberturas en centros nucleados rurales (Superservicios– 2019).



Figura 10. Histórico Producción Residuos Sólidos en las 8 principales ciudades de Colombia – SSPD (2019)

Sin embargo, el informe de Disposición Final de Residuos Sólidos de la superintendencia de servicios públicos del año 2018, muestra cifras alarmantes en cuanto a la producción de residuos sólidos en el país que llegan a estos rellenos. Solo en las 8 ciudades más importantes del país se producen 14.667 Toneladas diarias de residuos sólidos en promedio para el año 2018. Y se observa (Figura 10) que el aumento del desecho de residuos sólidos aumenta a una tasa de 3,1%, en solo 8 años. En total, los residuos registrados³ que llegan a los rellenos sanitarios de los habitantes de Colombia son de 14 mil toneladas diarias. En Cundinamarca, con una población de 3 millones de habitantes se producen 1.591 Tonelada diarias (Figura 11) (Superservicios, 2019)

Figura 11 *Residuos Sólidos Diarios por Departamentos vs Población*

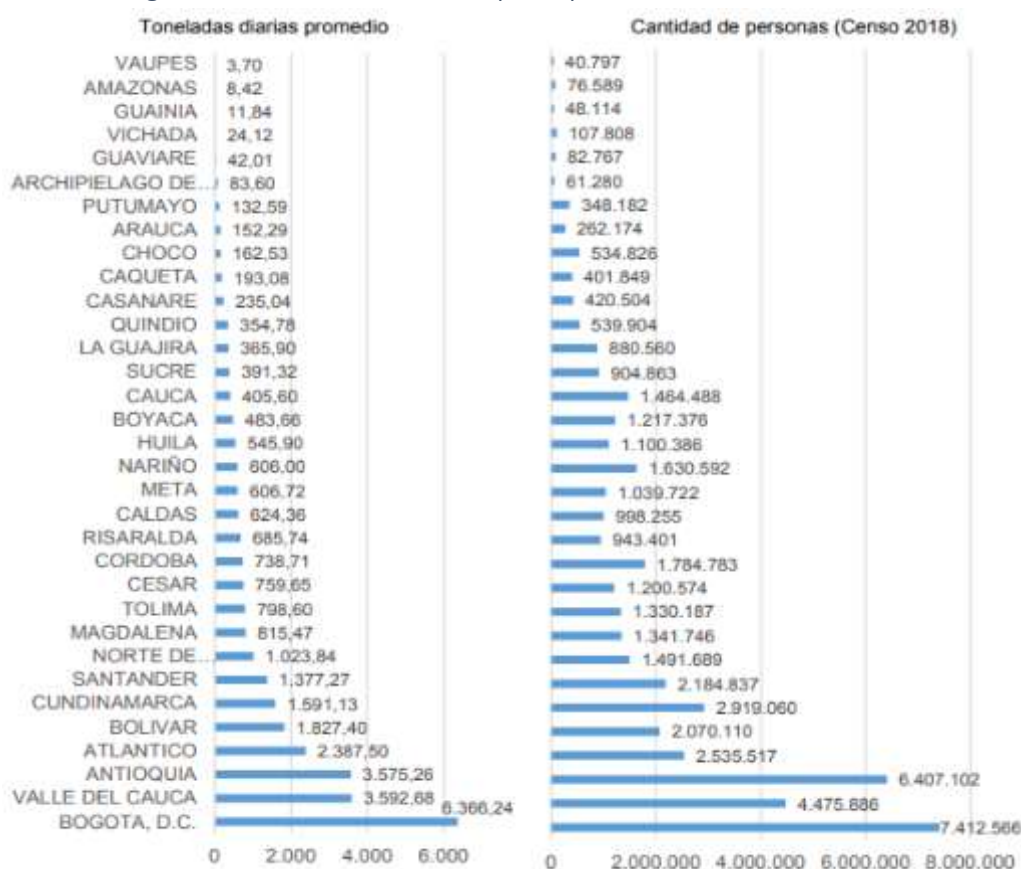


Figura 11. Cantidad de residuos sólidos producidos en Colombia por departamentos en comparación con su población – SSPD (2019)

³ Pueden ser más, si se contabiliza los desechos que no llegan los rellenos y los municipios que no han reportado datos.

Son las dinámicas del mercado, las responsables de esta producción sin límite, el fomento del consumismo y los intereses económicos que controlan la voluntad política para el buen manejo de los desechos, son factores que muestran como el capitalismo provoca grandes afectaciones a la naturaleza. Y es aquí donde la preocupación por el impacto físico que se tiene sobre el entorno se acrecienta, haciéndose imprescindible la incorporación de proyectos y planes ambientales en los municipios. Entidades como la CAR, la gobernación, el municipio y la institución han dado charlas sobre los procesos de separación de basuras, el manejo de residuos y educación ambiental, siendo un tema común para todos los participantes y principalmente para los estudiantes que se acercaban a realizar entrevistas a sus familiares. Las prácticas ambientales que se documentan a continuación parten del principio de las 3 “R”: Reducir, Reutilizar y Reciclar, el cual era muy común a los estudiantes desde diferentes asignaturas. Este principio se plantea básicamente desde la responsabilidad de cada individuo con la compra, uso y desechos de cualquier elemento. Se encuentra que los campesinos comprometidos o no con el uso de materiales sólidos, generan prácticas donde se aplican las 3 R, con los productos comunes de consumo diario. Los estudiantes encontraron las siguientes prácticas ambientales frente al uso de objetos materiales de consumo: clasificación los materiales a desechar, uso de materiales naturales y plantas endémicas y reutilización.

Ilustración 20 *Puente Colgante Quebrada Terama - Fuente Propia (2019)*



4.2.1. Materiales naturales

En primer lugar, el uso de materiales naturales en las construcciones arquitectónicas de los hogares. Muchas casas fueron construidas en adobe, madera, tejas de zinc y el piso lo dejaban en tierra. A pesar que en su momento la construcción generó deforestación, el uso de materiales naturales permiten que la vivienda regule la temperatura del ambiente, son materiales que se consiguen en la zona y permiten arreglos fáciles y económicos, dan cabida a la convivencia con otras especies, ya que algunas aves hacen su nido allí y sobre todo no generan tanto impacto ambiental en su fabricación y desuso. Los hogares actuales ya usan cemento, ladrillo y metal, pero se observa que es muy valorado el mobiliario en madera: Mesas, sillas, estanterías, armarios, elementos separadores y decorativos. Estéticamente la madera se adapta perfectamente al estilo rural, tiene buena durabilidad ante las condiciones atmosféricas y el arte de la ebanistería muy apreciado al ser una tradición realizada desde hace muchos años por artesanos locales.

“Yo duermo con mi hermana en la cama de mi bisabuela, ella ya murió, pero mi mamá la uso un tiempo y ahora la tenemos nosotras, esta como nueva” DC 602

“En mi casa todos los muebles son de madera, algunas cucharas de la cocina y donde se cuelga la carne para que el gato y el fara no se la coman” DC 602

También fueron reportados en varios hogares, el uso de materiales naturales, para la elaboración de elementos de uso y consumo diario, principalmente en la alimentación, el vestuario y los quehaceres domésticos. Los estudiantes refirieron por ejemplo el uso de la hoja de plátano y de caña para envolver alimentos. Las primeras se usan en la comida típica del municipio, llamada “El Fiambre”. Es un almuerzo con pollo o gallina, acompañado con Yuca, Plátano y Arroz, donde la comida se envuelve

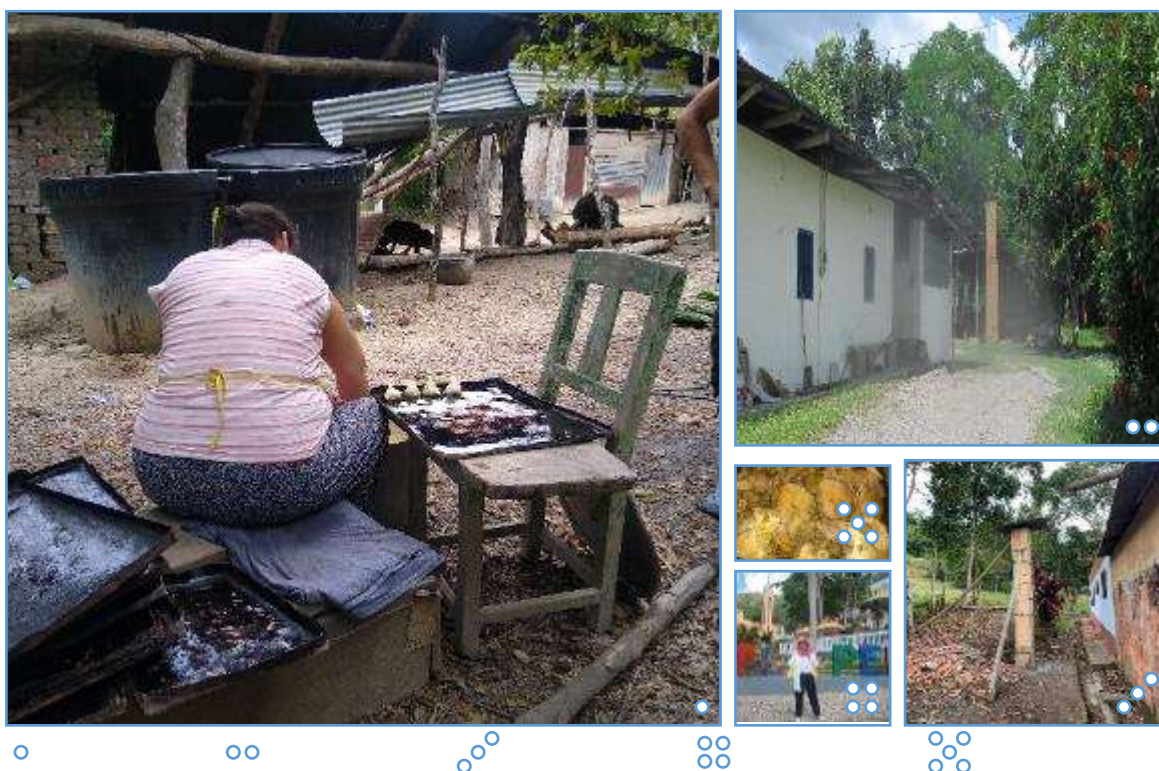
en hojas de plátano y se ata con tiras de hoja de caña, siendo un recipiente del almuerzo que normalmente se lleva a los obreros que trabajan en los cultivos y que luego de su uso se desecha en el mismo lugar donde consumen los alimentos, enterrándolo al ser totalmente biodegradable. Las hojas de caña se utilizaban antes para envolver la panela, pero es una práctica cada vez más escasa al ser ahora necesaria la caja de cartón para su comercialización fuera del municipio. El bagazo y las hojas de caña también son usados como combustible en las calderas de elaboración de la panela, lo cual aporta a disminuir la deforestación disminuyendo la necesidad de conseguir madera.

“En el trapiche se seca y se quema el bagazo, es un producto reciclable de la molienda” DC 601

En la cocina se observó aun el uso de jabón de tierra para brillar ollas, el uso de canastos para almacenar frutas o tubérculos o para hacer mercado en el caso de los habitantes del casco urbano. En el vestido, es común en los nativos de La Peña, el uso de la “cotiza”, la cual está hecha de una suela de llanta de algún automóvil y un tejido de algodón en la parte superior. La cotiza aparece en los cultivos, para ir al río, es la chancleta en la casa rural y también se le observa para las danzas folclóricas y para los disfraces de los niños en Halloween. La cotiza es una tradición indígena que se mantiene a través del tiempo, y que en su transformación al siglo XX -al usar llanta reciclada para las suelas-, la convirtió en la zapatilla ecológica por excelencia en el campo.

“No hay cosa más peñera que la cotiza y el fiambre” DC 601

Ilustración 21 *Materiales Naturales en la Cotidianidad - Fuente Propia (2019)*



4.2.2. Reutilización

En el campo no existe la facilidad de encontrar un servicio técnico para los arreglos de los elementos que se dañen en el hogar. Los hombres durante el transcurso de su vida no solo saben de las labores agropecuarias, también aprenden empíricamente infinidad de disciplinas, electricidad y electrónica, plomería, cerrajería o mecánica. En varios hogares se reportó que los equipos eléctricos y electrónicos, maquinaria y reparaciones menores son reparados con materiales reciclados o partes de otros aparatos, evitando así la compra de un elemento nuevo, lo cual es una clara resistencia ante la obsolescencia programada.

“Con mi tío por las tardes, arreglamos una moto abandonada que tenían los vecinos” DC 601

Se reportó la reutilización de la ropa de los niños entre 0 y 12 años, ya que van creciendo y la ropa les queda pequeña estando aun en buen estado. Muchas prendas pasan entonces a ser utilizadas por hermanos menores, primos o vecinos. Esto disminuye el consumo de prendas de vestir, ya que la misma prenda puede ser usada por 3 o 4 personas. En algunas ocasiones también se reportaron estas prácticas entre adultos, por ejemplo, cuando muere la mamá algunas de sus prendas son usadas por las hijas o hermanas. Por otro lado, la costura es aún una práctica común en el hogar y en el casco urbano se encuentran dos o tres comercios que se dedican a la reparación de prendas de vestir y zapatería. Al disminuir la compra de materiales textiles se genera una mayor eficiencia energética, extracción de recursos naturales y menos desechos sólidos.

“En mi casa somos 5, todos hemos usado la misma ropa de bebe, la misma cuna y hasta los juguetes, todo eso lo tiene guardado mi mamá para cuando venga otro niño” DC 601

También se reporta la reutilización de materiales plásticos como los envases del jabón de la loza para guardar alimentos, platos para los animales domésticos, tarros de aceite que terminan siendo la jarra de sacar el agua de la alberca o envases de gaseosa como comederos para pollos o embudos para envasar líquidos o recolectar aguas lluvias en las canaletas. Una de las prácticas más importantes es el uso del icopor. Este elemento es muy contaminante ya que no se biodegrada por su resistencia a la humedad. Los campesinos tienen la costumbre de derretir con gasolina este elemento, quedando de una contextura parecida a la plastilina, con lo cual se pueden tapar huecos en las tejas, paredes o cielorrasos, ya que luego de salir de la gasolina se endurece rápidamente.

“Mi papá tapa goteras con icopor y eso dura mucho, no vuelve a entrar el agua” DC 601

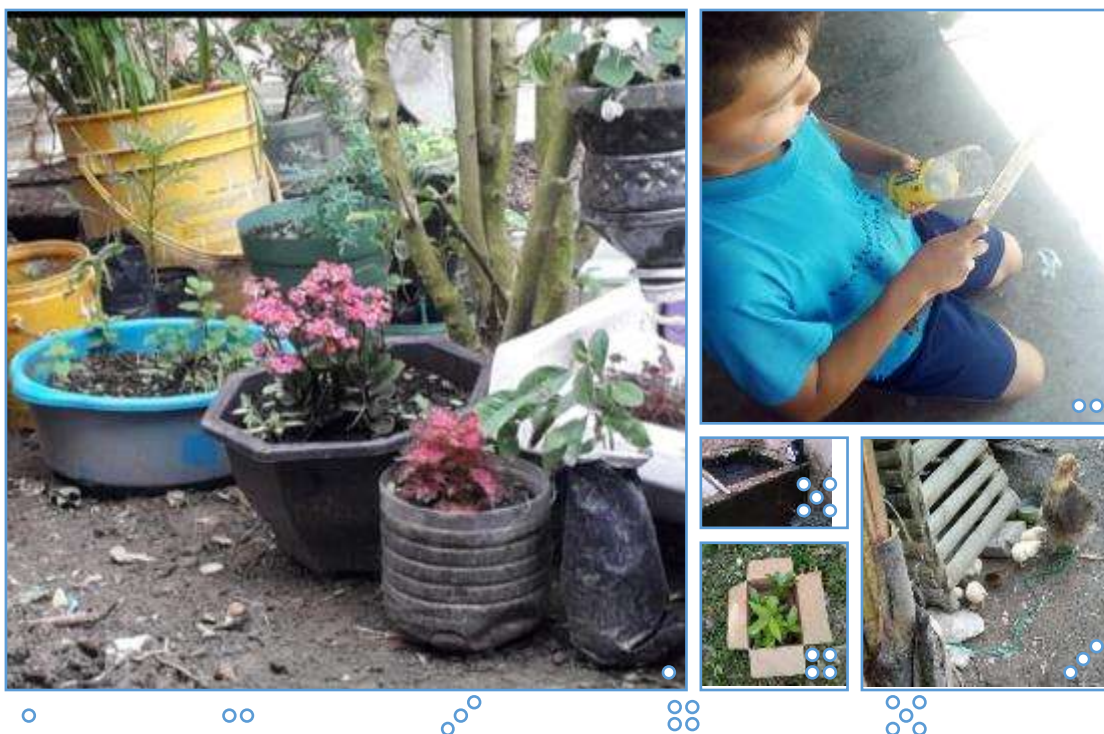
La optimización de materiales empleados en las labores diarias y su reutilización para un nuevo ciclo de vida es otro ejemplo de cómo los estilos de vida campesinos son menos consumistas. Su principal intención es reducir gastos frente a las pocas entradas de dinero, pero estas estrategias brindan soluciones donde la inventiva, observación y empirismo, son acciones prácticas y concretas que disminuyen considerablemente el impacto ambiental.

“El tarro del “Acción” es donde comen los pollos” DC 602

“Las ollas viejas y rotas se convierten en materas” DC 601

“Tengo una muñeca que era de mi tia - abuela” DC 602

Ilustración 22 Reutilización de Objetos en el Hogar - Fuente Propia (2019)



4.2.3. Separación de residuos

Una de las prácticas ambientales de resaltar en la cultura campesina, es la separación de residuos. Así como en la reutilización de materiales y elementos, por generaciones las familias campesinas han aprendido a diferenciar los residuos en distintos niveles. Con los estudiantes se organizó un mapa mental (Figura 12), con la manera en que se separan los residuos a partir de las observaciones realizadas en sus hogares.

Figura 12 Separación Residuos Hogar

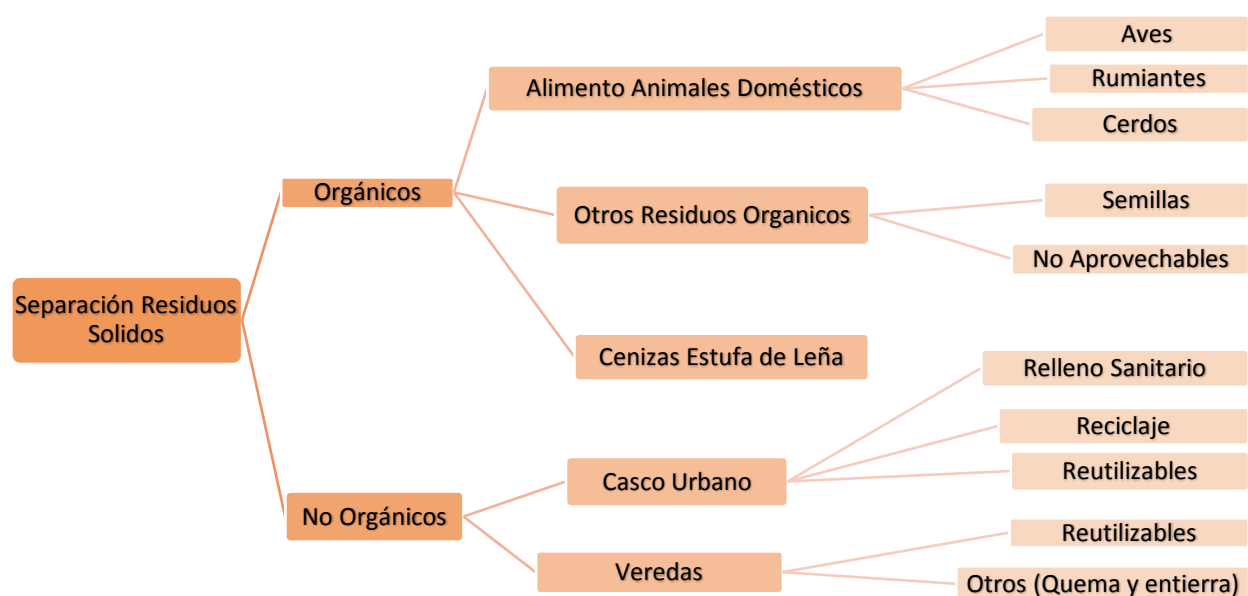


Figura 12. Separación de residuos sólidos realizada por las familias participantes – Fuente Propia (2019)

En primer lugar, dentro de la separación de residuos orgánicos, es muy importante para la familia campesina la alimentación de sus animales domésticos, de esta manera se reservan desperdicios de la cocina según la alimentación de cada animal. Para las aves domésticas, como gallinas, pollos, patos, gansos, pavos y/o codornices se tiene un recipiente para disponer hollejos de verduras y restos de comida como arroz y leguminosas. Para animales rumiantes como caballos, mulas, burros o cabras, se dejan hollejos de verduras, frutas, tubérculos, la tusa del maíz o plantas que han sido desyerbadas. El

resto de desperdicios de la cocina, y principalmente alimentos preparados que no se consumieron, que cumplieron su fecha de vencimiento o que se han dañado, llamadas comúnmente como lavazas, son la comida de cerdos y perros. En algunos hogares, muchas semillas de frutas y verduras se apartan y se siembran como el mango, el aguacate, la sandía, la ahuyama, el mamoncillo, la guanábana y otras, las cuales a futuro sirven para el autoabastecimiento de la familia. Los residuos restantes que no sirvan de alimentación para animales se botan simplemente en la tierra en un lugar alejado de la casa, donde insectos, hongos y microorganismos los descomponen.

“En la cocina hay dos baldes y una olla vieja. En un balde se echan los desperdicios para las mulas y en el otro la lavaza para los marranos, en la olla es lo de las gallinas” DC 602

En muchos hogares como se mencionaba anteriormente, aun se usa la estufa de leña, la cual requiere un mantenimiento diario, por lo que siempre es necesario sacar la ceniza que queda de la combustión anterior para poderla prender. Esta ceniza se sabe por generaciones que es uno de los mejores abonos orgánicos para los cultivos, en algunos hogares se observó que también se mezcla con cascara de los huevos, los cuales se desechan en la estufa para que se quemen y mezclen con la ceniza.

“Todas las mañanas mi mamá recoge la ceniza de la estufa y a mí me toca llevarla a la huerta, me toca echarla con cuidado de que no le caiga a las hojas, porque si no se mueren las matas” DC 602

Frente a los desechos no orgánicos hay dos maneras de disponer de estos residuos según el lugar donde viva la familia. La primera es referente al casco urbano de la Peña, donde es de resaltar las menciones que hicieron los estudiantes sobre la labor de la familia Ramírez. Esta familia, recoge los materiales reciclables del casco urbano dos veces a la semana, los acopia y los vende a camiones

recicladores que vienen de Bogotá. Desde el año 2019 ya tienen una contratación por la alcaldía, pero anteriormente era su manera de subsistir. Ahora la administración municipal les brinda un espacio para crear una planta de acopio donde se clasifica y empaca todo el material reciclable, que es entregado por los habitantes del pueblo. Esta labor ha generado una cultura de separación de residuos en el municipio, ya que los habitantes realizan una separación de materiales en la fuente por tipo de material, el resto de basuras son entregadas al camión de recolección, quien las lleva al relleno sanitario Mondoñedo del municipio de Bojacá, Cundinamarca. Los grupos de clasificación de residuos no biodegradables se dividen en los siguientes:

- Cartón y papel
- Vidrio
- Metales
- Plásticos

“En mi casa separamos la basura en varias canecas, en una echamos los plásticos, en otra el papel y el cartón, en otro el vidrio y el metal. Don Juan Pablo (Ramírez) pasa los lunes y los viernes y los recoge, lo que se lleva el camión es poquito, porque otro señor recoge las lavazas para los marranos”

DC Estudiante 601

En segundo lugar está el caso de las veredas, donde no hay recolección de las basuras, ni del reciclaje. Esto genera que las personas no les sea fácil disponer de sus residuos, ya que el camión de la basura solo atiende el casco urbano. Esto hace que tengan una separación menos específica y una mala disposición de estos. En los hogares de las veredas, algunos elementos son reutilizados en su momento, como se nombraba en el apartado anterior, pero de resto son utilizados como combustible de la estufa,

principalmente el papel, cartón y plásticos. El resto de material no orgánico y la basura del baño son quemados en hogueras al aire libre o son enterrados en pequeños rellenos sanitarios que crean las familias en algunos potreros. Estas dos no son buenas prácticas medioambientales, ya que la combustión de estos elementos genera contaminación atmosférica y subterránea, porque en la tierra no se descomponen tan rápido, dañando los nutrientes e incluso filtrándose a las fuentes de agua, cuando de pilas u otros elementos con químicos peligrosos son dispuestos de esta manera.

“Cuando hay mucha basura hacemos una hoguera grande y la quemamos en la noche para que los vecinos no se quejen por el olor” E Madre 602

Ilustración 23 Separación de Residuos Sólidos - Fuente propia (2020)



4.3 AGUA

El agua es indispensable para la vida, su cantidad es limitada y, muchas regiones del planeta presentan graves problemas de escasez hídrica. El uso racional de este recurso es de vital importancia, y potenciar seriamente su ahorro y consumo eficiente, es una de las metas del milenio firmada por varios países del mundo incluyendo Colombia. Por su localización geográfica, su orografía y una gran variedad de regímenes climáticos, Colombia se ubica entre los países con mayor riqueza en recursos hídricos en el mundo. Según el más reciente Estudio Nacional del Agua 2020, el rendimiento hídrico del país supera seis veces el rendimiento hídrico promedio mundial y tres veces el rendimiento de Latinoamérica. Sin embargo, es altamente vulnerable cuando se considera en detalle que la población y las actividades socioeconómicas se ubican en regiones con baja oferta hídrica, que existen necesidades hídricas insatisfechas de los ecosistemas y que cada vez es mayor el número de impactos de origen antrópico sobre el agua. La disponibilidad del recurso es cada vez menor. La demanda de agua en Colombia aumentó cerca del 5 % al pasar de 35 582 millones de metros cúbicos al año en 2014 a 37 308 millones en 2018. El sector agrícola es el que más utiliza agua (43,1 %), seguido del energético (24,3 %). Además, en el país hay 391 municipios susceptibles por desabastecimiento en temporada seca y los departamentos más afectados por la falta del recurso son: Santander, Cundinamarca, Boyacá, Tolima, Magdalena, Bolívar y Cesar. (IDEAM, 2020)

En Cundinamarca, la Provincia de Gualivá posee una amplia riqueza natural, gracias a que cuenta con diversidad de pisos térmicos y zonas de reserva. En los municipios de la Provincia de Gualivá, el Índice de Escasez de agua es “no significativo o mínimo”, lo que significa que la demanda por agua en la Provincia es muy baja con relación a la oferta. Sin embargo, el mismo estudio también analiza la vulnerabilidad de los municipios del país por cuenta del grado de fragilidad del sistema hídrico en términos de seguridad respecto a la disponibilidad de agua en las fuentes. En este aspecto, la Provincia de Gualivá presenta niveles de vulnerabilidad altos por cuenta de la disponibilidad del recurso hídrico, lo

que significa que la población de las áreas urbanas municipales estaría expuesta a sufrir problemas de abastecimiento a causa de las condiciones de disponibilidad, regulación y presión que existen sobre los sistemas hídricos que las atienden. En la ilustración # 5 se puede apreciar que en todos los municipios de la provincia el índice de vulnerabilidad es alto, como consecuencia de las presiones existentes sobre sus sistemas estratégicos originadas en otras regiones.

Tabla 2 Situación del recurso hídrico en los municipios de la Provincia de Gualivá

Municipio	Índice de Escasez	Vulnerabilidad por Disponibilidad de Agua
Albán	Mínimo	Alta
La Peña	Mínimo	Alta
La Vega	Mínimo	Alta
Nimaima	Mínimo	Alta
Nocaima	Mínimo	Alta
Quebradanegra	No significativo	Alta
Sasaima	Mínimo	Alta
San Francisco	Mínimo	Alta
Supatá	Mínimo	Alta
Útica	Mínimo	Alta
Vergara	Mínimo	Alta
Villela	Mínimo	Alta

Tabla 2. Situación del recurso hídrico en los municipios de la Provincia de Gualivá - Fuente IDEAM Estudio Nacional de Agua (2020)

En la región se identifican serios problemas de manejo ambiental de los recursos hídricos, dentro de los que se deben destacar el agotamiento y la contaminación de fuentes de agua. La deforestación, el inadecuado manejo de pesticidas y vertimiento de aguas negras y residuales, así como el desconocimiento de técnicas adecuadas en la explotación del suelo. Este panorama del recurso hídrico en la región del Gualivá y en el municipio de la Peña, quiere mostrar la importancia de las prácticas ambientales encontradas dentro de las familias participantes. Durante la investigación, las familias reportaron que las fuentes hídricas son escasas en el municipio. El acueducto municipal tiene

una capacidad de carga limitada, lo que obliga a que el suministro de agua en el casco urbano y dos veredas cercanas solo se dé dos días a la semana, pero en épocas de fuerte sequía, solo se brinda el servicio en horas de la noche o a veces una hora durante estos días. En las veredas de la zona alta, hay una buena cantidad de nacederos de agua para el abastecimiento de las fincas de la zona, pero en las veredas de las zonas bajas, donde la temperatura es mayor, las fuentes de agua se limitan a unas pocas quebradas. Un ejemplo es la quebrada Terama que alimenta a los hogares de 5 veredas del municipio. Esto hace que los campesinos tengan una conciencia de la importancia de cuidar los nacederos de agua, ya que son lugares que no se habilitan para el cultivo o la tenencia de ganadería y la administración municipal, realiza campañas de reforestación para cuidar estos espacios.

“Nosotros tomamos agua de la quebrada (Terama), pero a veces tenemos problemas con el agua porque cuando llueve mucho llega muy turbia porque la quebrada se crece y en verano es más difícil, porque se seca y no llega con la suficiente presión” E Padre 602

“Cercamos el nacedero de la finca porque a veces se meten la bestias, lo pisotean y lo cagan, y el agua nos llegaba muy sucia a la casa” E Padre 601

“Participamos en la reforestación de la alcaldía en la bocatomá” DC 601

Teniendo en cuenta que el consumo de agua en los hogares se produce fundamentalmente por su uso en actividades como el aseo de la vivienda, el consumo humano -incluyendo la cocción de alimentos-, el aseo personal, la alimentación de animales domésticos y en algunos casos el regadío de cultivos o de plantas ornamentales, se encontraron tres tipos principales de prácticas ambientales frente

al recurso hídrico; la eficiencia en el uso del recurso hídrico, la recolección de aguas lluvias y la reutilización de aguas residuales.

Ilustración 24 *Cascada La Quijana - Fuente Propia (2020)*



4.3.1. Consumo de agua

Una de las maneras de cuidar el agua con mayores menciones dentro de las entrevistas realizadas, fue la de solucionar rápidamente posibles goteos y fugas en grifos o cisternas, cabe anotar que las menciones algunas veces no concordaron con las observaciones de los diarios de campo, ya que los mismos estudiantes identificaron que hay mangueras que vienen de los nacederos o quebradas con fugas e improvisados arreglos donde el agua se desperdicia luego de ser captada antes de llegar al hogar. En ese sentido, se vieron menciones en las entrevistas sobre este tema con comentarios encontrados, como el famoso refrán:

“Agua que no has de beber, déjala correr” E Madre 601

, o por el contrario...

“...igual esa agua no se desperdicia, porque ahí le cae a las matas” E Abuelo 602.

De todas maneras, la reparación de tuberías e instalaciones de servicio de agua es una medida muy eficaz, teniendo en cuenta que estudios demuestran que por ejemplo, la pérdida de una gota por segundo puede generar un derroche de 30 litros al día, es decir, 11 m³ por año, y una cisterna rota puede gastar 150 litros de agua al día. (ONU, 2011).

“Yo trato de no dejar que ninguna llave tenga gotera, aquí el recibo es muy barato, pero no podemos tener despilfarro de agua, porque se acaba de los tanques y solo la ponen los lunes y los viernes” E Padre

601

La situación de no tener un servicio constante de agua hace que en las construcciones se mejore cada vez más la capacidad para almacenar agua, se instalan normalmente en cada hogar dos tanques de 1000 litros y las tuberías de distribución se reparten entre los espacios del hogar para regular su uso y

tener agua siempre. Un padre que se dedica a la construcción, refiere a que en las construcciones se deja un tanque para baños y otro para la cocina y los patios, de esta manera se puede almacenar mayor cantidad de agua y a la vez se regula la manera de consumirla en el hogar. Esta regulación del consumo también crea hábitos a partir de tener conciencia de la escases, ya que en casi todos los hogares han experimentado la situación de no tener agua, se identificaron comportamientos como cerrar las llaves que no se están usando y tener reservas de agua hervida para tomar y hacer jugos.

“En las construcciones que realizamos separamos las conexiones de agua entre dos tanques, para que a la gente le alcance el agua y si se le acaba uno, tiene el otro de reserva”. E Padre 601

Ilustración 25 Reservas de Agua- Fuente Propia (2019)



4.3.2. Recolección de agua lluvia

Esta es una de las prácticas más importantes que se recolectaron en los diarios de campo. Todos los hogares que hicieron parte de la investigación, tienen algún tipo de sistema de recolección de aguas lluvias. Este se vuelve un recurso indispensable para solventar las limitaciones de captación, que limitan su disponibilidad para la población. Principalmente, se utilizan los tejados y las canaletas de aguas lluvias como medios de captación, para que a través de la tubería que baja de las canaletas, conducir el recurso hasta albercas, tanques o grandes canecas donde se almacena el agua. Como ya se había nombrado, aquí también se usan elementos reciclados para esas conexiones de tubería, como partes de botellas plásticas como embudos o parte de tuberías de PVC para las conexiones, codos y desviaciones a que den lugar las instalaciones. En algunos casos de los hogares rurales se han creado también lagunas artificiales para recolectar el agua para cultivos y darle de beber al ganado, pero también otros han entrado gracias a estas lagunas en la producción de piscicultura. En el hogar, la recolección de agua lluvias tiene distintas funciones: lavar ropa, pisos, ventanas traperos, baños, vehículos, animales, y para regar plantas y huertas. En algunas familias en caso de emergencia llega a usarse esta agua para bañarse y lavar la loza, pero no es muy recomendado, al igual que para consumo humano, por generar enfermedades gastrointestinales y de la piel, al no ser aguas tratadas. Aquí las mamás en su función de ama de casa, regulan el uso del líquido e instruye a los demás integrantes de la familia cómo y cuándo usarla. Ellas son quienes dan más importancia a su recolección y su buen uso.

“En la casa se usa mucho el agua de la alberca, sirve para lavar todo, excepto para comer y bañarse, porque salen brotes en la piel y dolor de estómago” E Madre 602

Una de las dificultades de la recolección de agua lluvia precisamente es la de ser un factor de producción de patógenos como larvas, zancudos y mosquitos que son transmisores de enfermedades

comunes en la región como la malaria, el chicunguña, el dengue, el mal de Chagas y la leishmaniosis.

Para solucionar este inconveniente, se hace mucho énfasis en el lavado de tanques y albercas, los cuales se hacen principalmente en época de verano cuando se desocupan al haber pocas lluvias y mucho uso.

Aquí también se reportó otra práctica ambiental, que nace desde la observación del medio y su aplicación. Consiste en la introducción de pescados de agua dulce como las cuchas o bagres, quienes limpian los tanques o albercas de larvas, insectos y acumulación de sedimento, siendo una manera eco sistémica de control de plagas.

“Nosotros tenemos pescados en la alberca para que no haya mucho zancudo, toca que no caiga jabón o cloro al agua porque se mueren” E Madre 601

Ilustración 26 Recolección Agua Lluvia - Fuente Propia (2021)



4.3.3 Reutilización aguas residuales

Otra práctica ambiental referida, es la reutilización de algunas aguas residuales que surgen de distintas labores domésticas y que permiten darle dos o tres usos a una misma cantidad de líquido. Esta práctica tiene el objetivo de disminuir el consumo y aprovechar el jabón u otros elementos que se mezclan con el agua. La más mencionada fue la recolección de agua de la lavadora. Se coloca el tubo de desagüe en grandes canecas, baldes o en la alberca y allí cae toda el agua de los ciclos de lavado con jabón, blanqueador y suavizante. Esta agua se reutiliza principalmente para lavar pisos, traperos, baños y para descargar en el inodoro, aprovechando el jabón con el que salé y que la suciedad de la ropa no es mucha.

“En mi casa usamos el agua de la lavadora para trapear y lavar el traperos porque ya viene con jabón” DC

601

En otros hogares reportaron también el uso de poncheras o baldes en las duchas para recoger el agua al bañarse y con esta descargar el inodoro. En un hogar también se observó el caso de un lavamanos tapado, la solución fue quitarle el tapón y recoger también el agua para bajar el inodoro.

“Tenemos una ponchera para cuando nos bañamos y esa agua se echa en la taza” DC 602

En algunas entrevistas unas mamás también refirieron al lavado de tubérculos como papa, yuca, zanahoria y arracacha, y de verduras como el tomate, en una taza, con el objetivo de recoger la tierra que traen con los abonos y fungicidas, que en teoría salen con el lavado. Esta agua se usa para regar y a la vez abonar las plantas ornamentales o pequeñas huertas de hortalizas y plantas medicinales.

“Yo siempre lavo la papa en una poncherita, y esa agua luego se las echo a las matas y se ponen más bonitas” E Mamá 601

Ilustración 27 Reutilización de Agua - Fuente Propia (2021)



4.4. PRÁCTICAS AGROPECUARIAS

Los campesinos como productores de alimentos, tienen desafortunadamente una economía muy precaria, el alto costo de los insumos y el poco reconocimiento por el valor de sus productos desmotivan su importante labor. A pesar de estos problemas, los campesinos, han sabido luchar por la vida y el territorio, con su arraigo, luchando por su sustento. Es una lucha colectiva que viene ejerciendo el campesinado por el acceso a la tierra, y recientemente por la permanencia en el territorio.

En ese contexto, los campesinos han tenido que adaptarse a las economías hegemónicas de desarrollo agrícola, sectorizando su producción en monocultivos, donde deben muchas veces utilizar insumos químicos como abonos y fungicidas, poniendo en riesgo las fuentes hídricas y los bosques. El

caso de las economías paneleras no es la excepción, como en La Peña y sus vecinos de la región de Gualivá. Su vocación agrícola al monocultivo de la caña, hace que los suelos estén muy desgastados al no tener tanto descanso y una topografía con grandes pendientes que genera deslizamientos constantes, perdiéndose la capa orgánica. Ante esta situación, los campesinos han generado otras prácticas de auto-subsistencia, soberanía alimentaria e intercambio.

“El precio de la panela es muy bajo, la molienda da apenas para los obreros y los insumos, no queda nada para crecer” E Papá 602

Ilustración 28 Agroindustria Panelera - Fuente Propia (2021)



4.4.1. Huertas de pancoger y cría de aves

En general la mayoría de las familias reportaron tener cultivos para el autoconsumo interno en el hogar. Aquí la mujer rural tiene un valor muy importante, debido a que son las encargadas de la creación y mantenimiento de estas huertas, también son transmisoras de conocimientos básicos de agricultura a sus hijos. Las huertas aportan con los frutos de estas cosechas a la economía del hogar con alimentos saludables y excedentes monetarios. Están compuestas principalmente por frutas, tubérculos y granos, aunque en la zona urbana se siembran más hortalizas y yerbas medicinales. La realización de la siembra, es preferiblemente de forma manual, lo que permite la implementación de sistemas de labranza mínima y métodos de conservación del bosque en correspondencia con las características topográficas, evita la erosión y contribuye a la conservación de los suelos. Son abonadas con ceniza de la estufa y residuos orgánicos y casi no se usan fungicidas. El trabajar la tierra diariamente, evita su compactación y al mantenerla bien desyerbada, se evitan también la plagas. Con las menciones encontradas se deduce que se logra una buena distribución de especies, distancia de siembra y cantidad de semillas o esquejes a utilizar; aspectos de gran importancia para alcanzar un buen rendimiento.

“Sembramos unas maticas que ayudan en la casa, me ha dado el pepino, el perejil y hasta el ajo y la cebolla, también tenemos una matica de ají de ese bravo. Por temporadas da el mango, o si no la papaya, o la guanábana...” DC 602

También la cría de aves como gallinas, patos y pavos, con sus huevos y su carne, dan un gran aporte de proteínas al hogar. Permiten un manejo de plagas y la fertilización de los suelos con la gallinaza. La avicultura en el campo se maneja sin gallinero lo que permite también un control de plagas, muestra que se puede generar un equilibrio entre la productividad y la conservación del medioambiente. Los cultivos y las crías de animales bien administrados pueden llegar a generar

excedentes que se comercializan en el mercado campesino del pueblo, también se utiliza en el intercambio y trueque entre campesinos. En estas prácticas, también se tienen un beneficio ambiental indirecto, al ser prácticas que recuperan economías no monetarias, en las cuales los campesinos se resisten a las presiones del capitalismo frente a la dependencia del poder adquisitivo para la satisfacción de sus necesidades. Aquí son importantes las posturas de Teodor Shanin (1979), quien nos habla del campesinado como un factor político en la creación de estrategias, que están por fuera de las dinámicas del mercado capitalista, “Parecen demostrar la autosuficiencia del campesinado, su capacidad para existir fuera de la esclavitud de los nobles y las ciudades, los convierte en una clase social que puede estar fuera de las dinámicas del capitalismo”. (p. 229) Por ello, el reconocimiento de la naturaleza por parte del campesinado, ha sido construido a base de la subsistencia y que son contrapeso a las dinámicas de acumulación de capital de la sociedad capitalista. Es este sentido, Alexander Chyanov (1974) complementa esta postura, porque plantea que: “El principal objetivo de las operaciones y transacciones del campesino es la subsistencia y no la obtenencia de una tasa normal de ganancia”. (p. 11)

“Es muy duro el trabajo del campo para producir y tener que regalar nuestros productos a los intermediarios, quienes son los que se lucran de nuestro trabajo vendiendo hasta por el triple lo que nos compran. En ocasiones ni siquiera nos compran el producto. Además, cuando llevamos nuestros productos directamente a los consumidores, ellos nos piden rebaja; lo que no hacen con los tenderos y los supermercados, a quienes les pagan lo que se les cobre sin reprochar” E Papá 602

Ilustración 29 Huertas y Cría de Aves - Fuente propia (2020)



4.4.2. Caza, pesca y deforestación

Dentro de las entrevistas, una pregunta realizada por los estudiantes a sus familiares fue ¿Qué cosas nuevas han cambiado para cuidar el medio ambiente? En las respuestas, un aspecto muy relevante, fue la conciencia generada a través de la información que llega desde distintas entidades y desde la escuela sobre el cuidado del bosque, el agua, la biodiversidad y su preservación. En ella se incluye las recientes reglamentaciones, donde se prohíbe la caza de animales silvestres, la pesca con red o explosivos, y la comercialización de algunas maderas y especies vegetales. Hubo variadas menciones donde se afirma se han disminuido estas prácticas, llegando a incluso denunciar a las autoridades cuando no se respetan.

“Tuve problemas con uno vecinos porque les eche la policía por estar tumbando el monte” E Abuelo 602

“ya casi no salimos con mi papá a cazar, incluso aún tenemos algunos perros de caza, pero ya no se encuentra nada, ni boruga, ni armadillo si quiera. Eso es porque los han cazado mucho y no los dejan reproducir” E Padre 601

Otra reglamentación importante fue la prohibición de quema de los potreros cañeros para abono y preparar el terreno para una nueva siembra. Estas quemas muchas veces se descontrolan y generan incendios forestales, pero también eran aprovechadas para quemar el bosque y ampliar la frontera agrícola. Además, estas quemas generan erosión, destruyen nidos y queman a los animales silvestres. La solución ha sido la conformación de potreros comunitarios para cultivos cañeros rotativos, la cual consiste en potreros para la restauración pasiva, también llamado “enrastroje cañero”, que mejora la capacidad de nutrientes del suelo aumentando el porcentaje de producción de la caña. Allí es importante el control de malezas para contrarrestar los problemas que este enrastroje ocasiona, evitando que se disminuya la capacidad productiva del suelo. También otra estrategia reportada en menor medida es la implementación de métodos de rotación de cultivos con el objetivo de estimular la fertilidad natural del suelo y contribuir al control natural de plagas y enfermedades.

“Antes se hacían las quemas de la caña para abonar a tierra pero desde el incendio del cerro del volador lo prohibieron, y ahora nos toca rotar los potreros para que la tierra se recupere” E Abuelo 602

Ilustración 30 Caza, Pesca y Deforestación - Fuente Propia (2019)



5. ÉTICA DE BUEN VIVIR/VIVIR BIEN EN LOS ESTILOS DE VIDA RURALES

5.1 ESTILOS DE VIDA ÉTICOS

Las prácticas anteriormente descritas en las familias participantes, muestran que los estilos de vida rurales que a pesar de ser muchas veces motivados por necesidades socioeconómicas impuestas por las relaciones coloniales, tienen una capacidad reflexiva sobre lo que los rodea, lo que permite una visión del ecosistema y un reconocimiento del conjunto de condiciones o circunstancias ambientales. Se podría decir que se genera una disposición para entender cómo funcionan los elementos del entorno, lo que invita a la humanidad a pensarse como parte de los procesos relacionales entre lo vivo y lo no vivo, rompiendo la dicotomía antropocéntrica. Nuevamente el pedagogo Paulo Freire (1984) referencia la importancia de la construcción de una conciencia del entorno ambiental como algo sincrónico: “la conciencia no está basada sobre la conciencia por un lado y el mundo por el otro, tampoco pretende tal separación. Al contrario, está basada en la relación conciencia mundo” (p. 72).

Es importante para este tema la referencia de Eduin Prada (2003), quien en su ensayo *Conciencia, Concientización y Educación Ambiental: Conceptos Y Relaciones Conciencia, Concientización Y Educación Ambiental*, refiere a la inclusión del ser humano en el ambiente. “(El ambiente es)...el conjunto de elementos que posibilitan la vida, la interrelación y el desarrollo individual y social, no solamente debe limitarse a lo ecológico; el ser humano es parte del ambiente y debe velar por su preservación”. (p. 243)

“Nosotros nacimos en el campo y aquí aprendimos a vivir. Es una vida dura, pero bonita. Respira uno aire puro y no le falta la comida” E Abuelo 602

Se plantea entonces que hay un proceso de construcción de una ética ambiental dentro de los estilos de vida, pero de una manera no explícita, no verbalizada. Los análisis del discurso realizados desde las entrevistas en contraste con las observaciones, arrojaron evidencia de que no hay un discurso que denote una conciencia de actuar bajo una ética ambiental, pero en su actuar, en las prácticas encontradas, si denota conocimientos y saberes de procesos ecosistémicos, de las 3 R, aspectos biológicos entre las especies, o incluso química y mecánica empírica. Esto ocurre debido a que son saberes que han pasado por la experiencia del campesino, de su observación pero también de la manera de manera de sentir, entender el mundo y posicionarse en él. En palabras de Stuard Hall (1996), la identidad es el punto de encuentro, el punto de sutura entre, por un lado, los discursos y prácticas que intentan «interpelarnos», hablarnos o ponernos en nuestro lugar como sujetos sociales de discursos particulares y, por otro, los procesos que producen subjetividades, que nos construyen como sujetos susceptibles de «decirse». (Pág., 20).

Por lo tanto el ejercicio investigativo propuesto, permitió principalmente que los estudiantes se reconocieran identitariamente, dieron cuenta de que hacen parte de relaciones con la naturaleza diferentes a la extracción y el consumo. Se vinculan con su territorio, su familia, su vida cotidiana para observar su realidad desde unas prácticas ambientales que se construyen desde sistema de valores donde se incluye a la naturaleza. Aquí, la psicología ambiental hace énfasis en que el ambiente determina el comportamiento humano afirmando que si es necesario tener en cuenta las acciones cotidianas del individuo, cómo funcionan sus sistemas de valores, su ética y las acciones que efectúa. “El medio actúa sobre el hombre y éste, a su vez, actúa sobre el medio. El comportamiento humano es determinado y explicado por la relación específica que se establece entre el hombre y los ecosistemas físico sociales” (Zimmermann, 2010, 15).

En consecuencia, el ser humano configura sus acciones externas desde las relaciones internas, por ello se puede decir que dentro de las diferentes prácticas documentadas hay relaciones internas que

buscan la armonía en la naturaleza. Para este caso los estudiantes encontraron comportamientos dentro de su vida doméstica y agropecuaria, que a través de generaciones se ha afianzado en actitudes que en la comunicación han construido comportamientos colectivos, que es precisamente lo que construye un saber común, cotidiano y tradicional. Las comunidades tienen representaciones sobre la naturaleza y la manera en que se relaciona con el entorno, solo puede entenderse si se tiene en cuenta los contextos culturales y sociales en los que se desarrolla. La historia colectiva condiciona las percepciones, comportamientos, necesidades y aspiraciones de los individuos, así el socio-sistema se relaciona con la transferencia de mensajes que permiten comunicar esos saberes y prácticas, conformando una práctica ambiental como la mejor forma de hacer las cosas en la vida domésticas o las prácticas agropecuarias.

“Si los hombres no cambiamos, no tenderemos agua, ni aire, ni estos paisajes tan bonitos” E

Abuelo 601

Las descripciones aportadas por los estudiantes dieron las principales pautas para validar si existe o no una conciencia ambiental en sus familias a través de la manera en que por generaciones el campesino ha reflexionado sobre su entorno. Las prácticas ambientales documentadas muestran que los habitantes establecen relaciones donde se conjugan la eficiencia de recursos para sobrevivir y convivir, por ejemplo en la reutilización de elementos, o al tener alternativas productivas como las huertas o la cría de aves. Muchas de estas prácticas nacen de la necesidad de subsistencia, la eficiencia de procesos o incluso una motivación económica, pero estas prácticas se construyen desde la observación del medio donde viven y los procesos ecosistémicos particulares del lugar. Se observa por ejemplo en la separación de los residuos orgánicos o el “enrastraje cañero” las lógicas y relaciones con el medio, que buscan estar en sincronía con los procesos eco-sistémicos, ya que se ven afectados directamente por las consecuencias de una mala práctica. Conceptos aprendidos desde la observación e incorporados a la

sabiduría tradicional, el campesino se adapta por medio de estrategias de subsistencia, sin tratar de entender los niveles de impacto que se generan, pero entendiendo cómo influyen las acciones cotidianas en el ambiente y cómo sacarle provecho a ello. Se reflexiona cómo garantizar el equilibrio entre los factores ambientales como medio de subsistencia. Según Febles (2004), la conciencia ambiental es definida como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, infiriendo la presencia de subjetividad en el proceso de interrelación con el entorno". Por ello a pesar de tener unas motivaciones consientes no siempre bajo el enfoque ambiental, sino desde su situación individualidad si hay un inconsciente condicionado por la vida en el campo, donde se aplican parámetros de cuidado y entendimiento del funcionamiento de los procesos naturales. Estas deducciones dentro del proceso de análisis, afianzaron el entendimiento de lo rural desde la escuela como una complejidad que resulta en las relaciones entre el territorio y los sujetos. Es claro que la naturaleza para el campesino también es una fuente de recursos naturales, que soporta sus actividades económicas y es un escenario de intercambios. Evidentemente, el campesino vive bajo los dogmas del capitalismo y sus valores, pero también se encuentra que hay una resistencia a través de los saberes y prácticas, porque vive vinculado a la tierra en todos los aspectos y comparte un modelo cultural que le hace actuar de las maneras en que se documentaron.

"Si no cuidamos la naturaleza, mañana no va haber nada para nuestros hijos y nietos" E Padre 601

Hay varios estilos de vida en las familias, principalmente diferenciados por vivir en el casco urbano o en las veredas, por las edades de sus integrantes y de su situación económica. Se quiere imitar el estilo de vida de la ciudad, pero la traición y la adaptación de las prácticas ambientales se han arraigado y se valoran al reconocer también su entorno como un factor vital de subsistencia, no solamente porque su trabajo depende de ello, sino por las dificultades que deben enfrentar diariamente

para realizar simples actividades domésticas que los vinculan al territorio de una manera profunda. Ejemplos de ello son la reutilización del agua, en familias con y sin lavadora, o la tendencia a reparar y reconstruir elementos de uso, maquinas o aparatos electrónicos, así se tenga el recurso económico para conseguir uno nuevo. Depender de la naturaleza es algo claro para todos los seres vivos, pero no siempre para la humanidad. Se plantea entonces que estas familias, al igual que en otras comunidades rurales como indígenas o afrodescendientes existe una ética ambiental desde la manera como los saberes han configurado un estilo de vida, donde muchas veces no se conoce el concepto científico o las teorías académicas, por ejemplo de cómo o porque reciclar, separar residuos, abonar o hacer huertas con policultivos, pero si saben que son prácticas efectivas, que dan resultados y que satisfacen sus necesidades. A pesar de las diferencias encontradas en los estilos de vida de cada familia y que no todas aplican las mismas prácticas, si se observa unas dimensiones ecológicas y ambientales, que conocen conceptos de ecología como la redistribución y la transmisión de energía, no solo bajo los parámetros que la ciencia ha estipulado o como se enseña en la escuela, sino como comprensión desde la aplicación en las estrategias de subsistencia en donde estos procesos son vitales para la coexistencia con el lugar donde se habita. En las entrevistas, principalmente los abuelos relacionaron dicho vínculo con la naturaleza a través de metáforas.

“tierra sin campesinos no es nada” E Bisabuela 602

“Ser campesinos es una vida, es un sentir, es el habitat, es como el nido que utiliza el pajarito ahí para incubar sus polluelos” E Abuelo 602

Las personas tienen en cuenta en sus prácticas ambientales al ecosistema como una unidad formada por interacciones vitales, donde fluye la energía y circula la materia. Estos, procesos mentales

son un inicio para concebir a la naturaleza y la humanidad como una unidad integrada, no solo desde el discurso, sino desde las acciones y los comportamientos, donde se relaciona intrínsecamente con otros seres vivos y las cosas sin vida en ciclos de reciprocidad, y redistribución.

“Las gallinas sueltas que comen de todo son mejores que si solo se alimentan con purina” DC 601

“Lo que le sobra a uno, le sirve al otro” E Abuela 601.

Por otro lado, también se encontraron prácticas no ambientales, como la quema de basura y la gran cantidad de hogares que botan sus aguas residuales a cuerpos hídricos. Familias del casco urbano donde no se separa la basura y el uso de fungicidas, herbicidas y abonos químicos en la producción panelera. Este reflejo entre estilos de vida de cada familia generó pedagógicamente que la investigación sirviera de reflejo de la manera en que cada hogar se desenvuelve con la naturaleza, permitiendo además que los estudiantes reflexionen sobre estas posturas de una manera crítica, que vean en los estilos de vida de otras familias, ejemplos de cómo mejorar sus procesos de producción, reutilización y desecho, por ejemplo, al optimizar aún más los recursos al recoger agua lluvia. Pueden reconocer la complejidad y diversidad de las personas y cómo funciona la sociedad dentro de la naturaleza, donde “sus unidades componentes” nunca funcionan de manera aislada. Se observa entonces una comprensión del constante cambio, del flujo de energía y materia en sus alimentos diarios al venir de la huerta casera, por ejemplo, o, cómo adquieren y desechan productos, y cómo eso viene y va al medio en una experiencia que vive en sus quehaceres domésticos.

“...mi abuela me enseñó así desde pequeñita, a cultivar, a prender la estufa, a preparar el fiambre, uno de mujer esta enseñada a hacer de todo” E Abuela 602

Tanto estudiantes como familias han establecido a lo largo del tiempo una relación sincrética con el medio y asimilan intrínsecamente la importancia del agua, la biodiversidad y los ecosistemas, no como un discurso, sino como un conocimiento aplicable a la vida diaria, por ello la importancia de ilustrar la recolección de aguas lluvias, la separación de los residuos orgánicos para el alimento de animales domésticos, la construcción en bareque de viviendas, trapiches y hornos de tierra para la preparación de alimentos típicos de la región, o la disminución de la caza furtiva al observar en peligro las especies endémicas de la región, e incluso su denuncia cuando alguno no la cumple. Esta relación entre sociedad y naturaleza es la principal razón para valorar la vida rural como alternativa y modelo a seguir al adoptar gradualmente una redistribución y una reciprocidad con el medio.

Se puede hablar de una lucha interna dentro del campesinado, ya que por un lado tiene un modelo de desarrollo antropocéntrico y utilitarista, que ha roto los flujos de energía, afectando a todo el planeta y por otro, sus saberes y tradiciones mostrando ejemplos de cómo otras sociedades puedan comprender la idea de un enfoque biocéntrico es una meta progresiva que se debe asimilar integralmente dentro del sujeto. Bajo la misma línea nos complementa Francisco Entrena (1998), la ruralidad es reivindicada no sólo como un espacio para apropiarse de él, sino también como una forma de vida o un modelo alternativo de sociedad inspirador de un proyecto colectivo con el que enfrentarse a los problemas sociales y económicos del mundo contemporáneo.

Ilustración 31 Educación Ambiental - Fuente Propia (2019)



5.2. BUEN VIVIR EN LA CULTURA CAMPESINA

Se resalta en los estudiantes que al identificar las prácticas ambientales, hay un proceso de revaloración del imaginario del campesino relegado, atrasado, ignorante y sin educación. Los estudiantes sorprendidos reconocieron con orgullo que su familia fuera “ecológica” o se revaloraron si no lo era tanto. En las discusiones analíticas, al nombrarse las maneras en que realizaban las labores diarias de las diferentes familias, mostraron relaciones de poder, principalmente entre quienes viven en el pueblo y el campo, por ejemplo frente a las comodidades y el acceso a la tecnología, pero también frente a la posición socioeconómica, dieron cuenta que estos estilos de vida documentados, aun cuando adoptan prácticas ambientales poseen imaginarios de la colonialidad, de relaciones de poder que funcionan bajo la visión de progreso y civilización mediada por el capitalismo, que se define por la productividad, la extracción y la acumulación de capital.

El proceso realizado por el semillero también demostró como muchas veces los estudiantes de familias del campo, tenían más posibilidades de generar prácticas ambientales, mientras que los del pueblo no, situación que visibiliza a los sujetos rurales como poseedores de saberes válidos para la construcción de una sociedad moderna. Desde las definiciones de Aníbal Quijano (2014), la colonialidad es uno de los elementos constitutivos y específicos del patrón mundial de poder capitalista. Se funda en la imposición de una clasificación racial / étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder, y opera en cada uno de los planos, ámbitos y dimensiones, materiales y subjetivas, de la existencia cotidiana y a escala (P. 285)

Darle la importancia a las prácticas ambientales de las familias de un municipio pequeño y muy rural muestra otros conocimientos válidos desde lo local, que aportan prácticas ambientales que ayudan a disminuir el impacto de las actividades humanas en la naturaleza, lo que es muy significativo para los estudiantes, al reencontrar referentes de identificación con la tierra que les permitan resignificar su labor agrícola, al tener otras visiones sobre la naturaleza. Se brindan argumentos sobre la construcción

subjetiva del sujeto rural, en una relación humano-naturaleza bajo otras lógicas que aportan soluciones a la problemática socioambiental desde la cotidianidad. Como se documentó en las otras experiencias de semilleros, y se vivió en la experiencia de implementarlo en el IED República de Corea, la investigación en la escuela permite aprender desde otros escenarios, obteniendo una mayor apropiación de conceptos que de otra manera serían muy ajenos. El conocimiento aquí no solo se aprende sino que se vive, se da la oportunidad de tener una experiencia significativa y otros referentes no hegemónicos, lo que impulsa a los estudiantes a reconocerse como sujetos activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en el reto de abordar las problemáticas socioambientales.

Reconocerse como campesinos con prácticas ambientales, conduce a que estos comportamientos se sigan reproduciendo en las vidas de los estudiantes, ya que es un saber propio que se debe mantener circulando en las generaciones y que se identifica claramente como parte de la compleja construcción de identidad de sus familias. Ejemplo de ellos son los estilos de vida documentados, que muestran a los estudiantes como en sus mismos compañeros existe la pluralidad en los discursos, en la manera de vivir y la manera de aplicar prácticas ambientales. Teniendo en cuenta la postura de Eduardo Restrepo, sobre el estudio de las identidades, se encuentra que la investigación realizada por el semillero, muestra que es necesario introducir la investigación y su metodología en la escuela, como una perspectiva pedagógica que intenta articular la experiencia significativa del estudiante investigador. En este caso el trabajo de análisis de los diarios y la narrativa de sus familias durante la investigación, permitieron documentar prácticas de comprensión de la complejidad. Para capturar la densidad de las prácticas de la identidad y sus imbricaciones con las narrativas, se requiere de un trabajo cualitativo, minucioso y prolongado anclado en la etnografía. (Restrepo, 2007, P. 33).

Desde esta perspectiva, la experiencia etnográfica, pese a ser un trabajo escolar, sin quizá la minuciosidad que propone Restrepo, si realiza ese proceso de combinación experiencia etnográfica con

el análisis discursivo, lo que permite ampliar sus resultados y hallazgos hasta los campos de estudio de la cultura y la identidad como parte de la reivindicación de las colectividades en torno a la naturaleza.

Se propone entonces redefinir los esquemas de la colonialidad, que no solo se enseñan en las escuelas, sino que es reproducido por una sociedad enferma ambientalmente, compulsiva por el consumo y manipulable desde las ideas. Este trabajo etnográfico, educativo y de conocimiento busca generar posturas políticas de reivindicación del campesinado ante la colonialidad, aportando desde los estudios sobre la identidad la posibilidad de una ética pedagógica en donde el objetivo de investigar-aprender también sea una oportunidad para liberar, para decolonizar el conocimiento, lo que define Boaventura De Sousa (2010) como la ecología de saberes. La relación entre creencias e ideas con respecto a la ciencia, ya no es una relación entre dos entidades distintas sino que es una relación entre dos modos de experimentar socialmente la ciencia. Esta dualidad significa que el reconocimiento de la diversidad cultural en el mundo no necesariamente significa el reconocimiento de la diversidad epistemológica en el mundo. En este contexto, la ecología de saberes es básicamente una contra epistemología (P. 51).

Los saberes tradicionales se articulan como una herramienta emancipadora que muestra valores culturales que se entremezclan con la modernidad. El semillero posibilita en los estudiantes comprender que el conocimiento se construye desde distintas perspectivas y que la explicación del mundo que nos rodea surge desde diferentes perspectivas. Se hacen visibles como las epistemologías coloniales habitan en los imaginarios, como una estructura subsumida por la dominación capitalista y que se asienta en el pensamiento abismal al que también refiere Boaventura.

Comprobar la validez de sus saberes tradicionales, es una especie de pedagogía de la liberación, donde se construye una ética ambiental al construir relaciones ecosistémicas en el medio natural, y que en muchos casos como los del trueque, transforma también las estructuras económicas de funcionamiento del capitalismo como lo mencionaba, Shanin. La construcción de relaciones en torno a

la diversidad y la interculturalidad en la escuela debe partir por reconocer otros modelos de vida, ver que hay otras posibilidades culturales donde se construyen otros valores diferentes a la acumulación de capital y la competencia eterna entre todos. Estas formas de relacionamiento podrían con el tiempo influir en las políticas públicas, como se veía en el plan de desarrollo municipal, donde se plantea la reconversión productiva. “El afán por mejorar las condiciones del planeta y todo lo que lo llena, ha conllevado a que la expresión “conciencia ambiental” haya incrementado su uso en los diversos escenarios sociales y académicos, al lograr la inclusión interdisciplinar tanto en su investigación como en su producción textual, ha permitido trabajar en la generación de estrategias para su fortalecimiento” (Prada, 2013, p. 233)

“La gente de las ciudades debe darse cuenta de la importancia del campo, sin nosotros no hay comida, no hay aire puro, no hay agua y también nosotros debemos cuidar todo lo que dios nos dio” E Mamá 601

El argentino Sergio Federovisky (2013) en su texto llamado “Los mitos del medio ambiente: mentiras, lugares comunes y falsas verdades” complementa que la situación no es que cada individuo tenga una conciencia medioambiental escasa, sino que como consecuencia de un sistema capitalista que fomenta y empuja a un consumo irresponsable y suntuario, es que surge lo superfluo en nuestros comportamientos y que debemos tener en cuenta que no es posible salvar el planeta mientras persista este sistema. (P. 26) En este sentido, las prácticas ambientales observadas pueden eventualmente trasladarse a la ciudad y ser adoptadas por otras comunidades no rurales, especialmente las prácticas de los cultivos de pancoger, el cual se ve reflejado en la agricultura urbana, tradición que se lleva del campo a la ciudad en todo tipo de estratos y condiciones sociales, transformando los valores hacia los alimentos, entrando al juego conceptos como la soberanía alimentaria, pero principalmente por la identificación con estos valores.

La decolonialidad del saber para este experimento pedagógico ha tenido como herramientas la educación, la investigación social y los aprendizajes colaborativos, con el objetivo de mostrar alternativas al capitalismo, que construyan una reflexividad-acción sobre las problemáticas ambientales, y que a futuro cumplan con el macro objetivo de darle el lugar que se merece a la naturaleza dentro de las construcciones culturales. “Es desde esta condición histórico cultural-colonial que los otros conocimientos han sido no solo subalternizados y destruidos, sino que también re-construidos; lo que podemos entender como la producción de nuevos conocimientos subalternos y nuevos modelos de análisis, conceptualización y pensamiento que tienen un uso estratégico y político” (Walsh, 2005, p. 20)

“Los campesinos hemos sido saqueados, despojados y violentados siempre. En este país ser campesino ya genera estigmatización porque somos tildados de guerrilleros por oponernos al supuesto “progreso”. Nos hacemos la pregunta: ¿Cuál progreso? ¿Para quién es ese progreso? Lo único que están haciendo es explotar los recursos acabando con el medio ambiente con tal de beneficiar a unos cuantos” E Padre 601

Siendo esto así se plantea que estilos de vida como los documentados hacen parte de este tipo de propuestas sobre la cultura de la vida, que corresponden a una postura ya no individualista sino comunitaria, el cual llama a reconstituir desde la educación rural la visión de comunidad (común-unidad) de las culturas ancestrales. Esta herencia de las primeras naciones considera a la comunidad como estructura y unidad de vida, es decir, constituida por toda forma de existencia y no solo como una estructura social conformada únicamente por humanos. Ello no implica una desaparición de la individualidad, sino que ésta se expresa ampliamente en su capacidad natural en un proceso de complementación con otros seres dentro de la comunidad. (Huanacuni, 2010, p. 12)

La construcción de una conciencia ambiental en los campesinos se pudo formar desde su autodeterminación e identificación con la conjunción de culturas ancestrales y modernas, donde existen construcciones epistémicas que deben ser reivindicadas en lo que Sousa llama las “Epistemologías del

sur”, donde se descolonizan las epistemologías, que como vimos anteriormente llevan a la sociedad en su conjunto al desastre ambiental. Es hora de transformar las ausencias en los campesinos como sujetos válidos para aportar al conocimiento biocéntrico y eco sistémico. Este tipo de apuestas para encontrar el camino de transición se han desarrollado en diferentes sociedades, no solo en el contexto de las comunidades indígenas suramericanas, porque todas convergen en una tradición del respeto por la madre tierra, que hace parte de su cosmogonía y que se construyen bajo la cohesión, sino como manera de romper con la dicotomía entre ser humano y la naturaleza, despertar la conciencia de hacer parte de la Pachamama, la Madre Tierra. Bajo esta perspectiva, se plantea una relación entre lo individual y lo comunitario, y lo material y lo espiritual, como algo interconectado. Al observar estas premisas, se encuentra una relación con otras epistemologías y con posturas de otras comunidades rurales donde se comparten estilos de vida y valores culturales similares, por ejemplo, la cosmovisión indígena, del sumak qamaña (Vivir Bien) y sumak kawsay (Buen Vivir) que proviene de tradiciones aimara y el quechua, quienes también ven la importancia de la relación armónica entre el hombre y la naturaleza, y la educación en ese sentido. Reconocer a la madre tierra (Naturaleza-Medioambiente) como algo sublime que en su respeto, que en su cuidado le permite vivir en plenitud. El Buen Vivir plantea un nuevo horizonte de vida que se debe resignificar con una pedagogía que permita rescatar el tema de la vuelta a la tierra, enfrentando el despojo etnocida de la globalización cultural en complicidad con los estados neoliberales quienes imponen los estándares educativos. El sumak kawsay (Buen vivir) reta a entablar otras relaciones con la naturaleza, a recuperar el diálogo que los pueblos tradicionales han tenido con la tierra, pero también nos desafía a entender las identidades culturales de los diversos sujetos sociales que integran estos países (GALFISA, 2009, P. 1). La educación necesita divulgar la ética del buen vivir para equilibrar la naturaleza y la cultura humana. No más educación para enseñar que el crecimiento económico es la única forma de medir el bienestar de un país, cuando con ese crecimiento de manera irracional lo que estamos haciendo es abusar de la naturaleza, sobreexplotarla, con lo cual pierde su

equilibrio. Se nos dice que debemos vender las minas, el petróleo, el gas. Y el día que se terminen, ¿qué tendrán las futuras generaciones si hemos depredado la naturaleza? Necesitamos el equilibrio entre la cultura y la naturaleza, convivir en armonía. Esa es nuestra tarea: reconstruir el pensamiento y reconstruir lo que fuimos, lejos de las fronteras, lejos del armamentismo, lejos de las amenazas y lejos de la acumulación y el consumismo. (Huanacuni, 2010, p. 9-10)

Estas epistemologías indígenas engloban un conjunto de ideas que también se evidencian en este trabajo, ya que exploran nuevas perspectivas epistemológicas desde la ruralidad y las comunidades campesinas tanto en el plano de las ideas como en las prácticas. El propósito no es aplicar el Buen Vivir o el Vivir Bien como una formula, sino entender que en este momento están surgiendo diversas posturas, en diferentes países y desde variados actores sociales, entendiendo que es un concepto en construcción, y que necesariamente debe ajustarse a cada circunstancia social y cultural. Aquí se defiende la idea que se puede llegar a una plataforma compartida sobre el Buen Vivir desde distintas tradiciones de pensamiento que tienen identidades relacionadas y que habitan zonas rurales. Esta plataforma va más allá del acuerdo en rechazar el desarrollo convencional y denunciar sus efectos negativos, el Buen Vivir muestra otras concordancias, al ser un concepto vivo, donde es común escuchar que están germinando nuevas alternativas de vida (Gudynas, 2011). Las principales ideas del Buen vivir que se relacionan con los hallazgos de la investigación desarrollada por el semillero son:

- Primero, se abandona la pretensión del desarrollo como un proceso lineal, de secuencias históricas que deben repetirse. El Buen Vivir, en cambio, no tiene una postura ni lineal ni única de la historicidad, por ello las sabidurías tradicionales aún son vigentes en comunidades campesinas y resisten a las dinámicas históricas hegemónicas.
- Como segundo punto, se defiende otra relación con la naturaleza, donde se la reconoce sujeto de derechos, y se postulan diversas formas de continuidad relacional con el ambiente. Posiciones que

difícilmente se pueden llegar a apropiar por parte de los estudiantes desde la educación ambiental tradicional en el aula.

- Tercero, no se economizan las relaciones sociales, ni se reducen todas las cosas a bienes o servicios mercantilizables. La conformación de escenarios y el despliegue de mecanismos para discutir diferentes opciones, asignación de valores, y otras formas bajo las cuales se llegue a acuerdos pueden diseñar proyectos políticos. Hasta ahora, ciertos saberes han sido negados o rechazados, pero bajo el Buen Vivir vuelven a ser legítimos y pueden enseñarse y aplicarse a los planes y políticas públicas.
- Cuarto, la defensa de la pluralidad cultural del Buen Vivir, hace que tenga una decidida vocación orientada al encuentro, al diálogo y a otras formas de interacciones entre distintos saberes. Importante entonces para comprender y valorar el modo de vivir en las zonas rurales.
- Por último, la ética ambiental campesina y el buen vivir tienen en común que parten de la crianza en el campo, que tiende a mostrar al niño la naturaleza y el trabajo desde temprana edad. Los niños aprenden rápidamente el valor del trabajo con la tierra y la importancia de ésta para el bienestar de la familia. Forman imaginarios que motivan a identificarse con la tierra y la naturaleza.

En el caso particular de La Peña se espera que con la experiencia adquirida por los estudiantes en el semillero permitan desarrollar una resistencia mayor por parte de las nuevas generaciones a continuar con estas prácticas, a reproducirlas y llevarlas a otros ambientes, siendo uno de los retos y expectativas de la investigación, ya que los modelos externos que influyen a los jóvenes desde los medios de comunicación, la publicidad y los estereotipos los incitan a buscar modo de vida más urbano, en donde los imaginarios del capitalismo primen sobre las tradiciones aprendidas en el municipio. Se pierde con esa diáspora prácticas y saberes que al entrar en las dinámicas de la cultura urbana, se van perdiendo, siendo una situación común que ya se ve en muchas regiones rurales donde la mayor población es adulta y cada día se cierran más escuelas rurales por falta de estudiantes.

El valorar la cultura campesina es una manera que educar los imaginarios en los jóvenes, dándole vida a los saberes y prácticas tradicionales, que se siga transmitiendo el conocimiento por generaciones y que permitan articular las comunidades en sus luchas desde la plataformas compartidas bajo los paradigmas biocéntricos, que de esta manera sean más cercanos al ser una comunidad más heterogénea y que no siempre se identifica con la cultura campesina. La patología de la riqueza que nos hace desear todo lo que la abundancia de dinero permite, deja ver en el fondo la «infranaturaleza» irreal que nos alienta mientras el tinglado del poder político funcione. Un poder que, si no va más allá de ese engaño, aniquila a los seres humanos empezando por degenerar la mente de quien no ve en la política, la organización de la convivencia, de la justicia. Sólo ve la verdad, frente al inmenso dominio de lo innecesario. El aire, la tierra, el agua es lo que no puede faltarnos (Lledó, 2010, p. 4).

“El campo cada día está más lleno de viejitos como yo. Los jóvenes no quieren trabajar en el campo, además con lo barato que se paga el jornal, no le sirve a nadie. La mayoría de mis hijos y nietos están en Bogotá y han comprado su casita y tienen sus cositas” E Abuela 602

Para finalizar, este trabajo de investigación invita a los sujetos urbanos a cambiar su relación con el campo, tomar un estilo de vida donde se puedan aplicar estas prácticas ambientales y generar otras relaciones. Dar cuenta de una realidad de destrucción y tomar conciencia sobre las relaciones colectivas con el territorio. “A partir de las ruinas, las experiencias y las márgenes creadas por la colonialidad del poder, en la estructuración del mundo moderno/colonial se pueden encontrar maneras no de restituir conocimientos, sino de hacerlos intervenir en un nuevo horizonte epistemológico transmoderno y posoccidental” (Mignolo, 2000, como se citó en Walsh, 2005, p. 20). Sin embargo, es importante dejar claro que no es posible asumir un discurso frente a la naturaleza sin una práctica coherente desde el estado y desde políticas públicas. La gestión pública debería estar guiada por la ética del amor a la

naturaleza y el valor de la vida y toda decisión de carácter económico debiera preguntarse por sus



impactos reales en la vida y en la reproducción de condiciones de desigualdad. Se busca entonces emprender una defensa de la vida, desde las acciones humanas ya que no puede estar al margen de la naturaleza. Las prácticas ambientales se vuelven componentes fundamentales para entender cómo viven las familias rurales y como fortalecer la ética ambiental dentro de los estilos de vida de las familias campesinas.

Ilustración 32 *Transmisión de Conocimientos - Fuente propia (2019)*

6. CONCLUSIONES

En resumen, la constitución de semilleros y la investigación socio-ambiental impulsa en la educación que se problematice el entorno y generar una transformación en las realidades, que le aporten a las comunidades y que desde lo pedagógico se adapten nuevas competencias entre los estudiantes. Estos son precisamente los retos que deja esta investigación, ya que para formar y consolidar el semillero fue necesario:

- Generar independencia cognitiva, al desarrollar estrategias que concientizaran su propio aprendizaje. Son estudiantes que vienen de procesos mecánicos de aprendizaje de la primaria, copiar, pero no pensar, se requiere generar mucha autonomía para el desarrollo de procesos metódicos.

- Desarrollar habilidades y destrezas para aprender a aprender. La motivación también fue otro reto, ya que por la anterior razón también requieren de tutoría constante al tener dependencia en el desarrollo de procesos.

- Fortalecer el pensamiento crítico y reflexivo mediante la construcción de modelos o representaciones del mundo que los rodea. La abstracción fue la mayor dificultad, la construcción de representaciones requiere de razonamientos sobre los conocimientos previos que no poseían.

- Apropiar el trabajo personal en la construcción del grupo de investigación. El trabajo en equipo en un principio requirió de superar diferencias personales y las discusiones analíticas de una participación activa.

- Aprender contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Hablar de investigación era un mundo nuevo para ellos, pero no siempre atractivo, por ejemplo comprender la diferencia entre lo cualitativo y lo cuantitativo fue un proceso larga apropiación.

- Concientizar sobre las fortalezas y debilidades. Aprender a verse, reflexionar requirió de muchas sesiones de interiorización, de superar el miedo al error y comprender que todos tenemos diferentes fortalezas. Muchos de los estudiantes tienen problemas de autoestima desde sus hogares.

Por otro lado, la generación de arraigo entre los estudiantes fue un valor agregado, ya que si los jóvenes no se sienten parte de ningún territorio no se ven obligados a defender nada, que es precisamente a lo que apuesta la globalización. También, generar arraigo es una propuesta pedagógica para establecer nuevas relaciones entre los sujetos y la naturaleza, donde se ve el territorio no como una propiedad sino como un espacio para habitar, un ambiente, un ecosistema, un lugar donde los humanos también viven. El territorio, hace parte de lo que está en disputa en los conflictos sociales

modernos. Hacer que los sujetos rurales se crean parte de su territorio, facilita el cuidado de la naturaleza desde la diversidad y el manejo adecuado de las acciones para disminuir el impacto sobre el medio. Se visibiliza un actuar colectivo, donde la cultura campesina se une a proyectos como los del Buen Vivir o el Vivir Bien, como parte de un diálogo intercultural, donde otras posibilidades de desarrollo sean posible en lo local, emergiendo estilos de vida que aporten a generación de conciencia ambiental en las comunidades. El vínculo de esta idea de población diversa, propone a la escuela recuperar el planteamiento de la educación como escenario de construcción social y de proyecto político de las colectividades, que dé lugar a los saberes que son importantes en el afianzamiento de cada cultura, problematizando la escuela que enseña a huir y que cada vez más, forma a los jóvenes y niños para vivir y desarrollarse fuera de sus territorios. En contraposición, se demanda su papel en la transformación de la realidad desde el reconocimiento por el ser social, cultural y político, recuperando su lugar como gestora social (Mendoza, 2016)

En conclusión el presente trabajo muestra cómo los habitantes rurales poseen mayor sensibilidad acerca de la importancia de la vida en las acciones cotidianas y en las estrategias de supervivencia. Se observa como el sujeto rural navega dentro de las estructuras colonialistas y antropocéntricas, con resistencias que se generan desde los saberes tradiciones, el arraigo a la tierra. El trabajo del semillero no fue un proceso lineal o estandarizado que pueda aplicarse de manera homóloga en todos los territorios sino que debe tener en cuenta el contexto local que permitan comprender mejor las dinámicas sociales, planteando que la educación rural puede ser emancipadora y generadora de alternativas a las problemáticas estructurales de la sociedad posmoderna. En concordancia con el informe de las Naciones Unidas sobre ruralidad en Colombia, se puede afirmar que se puede optar por un modelo de desarrollo en el cual el bienestar de la gente sea el fin último; que dé prioridad a la sostenibilidad y la sustentabilidad como lógicas iniciales, que promuevan el fortalecimiento y la intervención oportuna de las sociedades humanas en el destino que nos formamos como especie. “El

mundo es testigo del surgimiento de una oleada de inconformidad, de la necesidad del uso público de la razón en escenario de diálogo, que presagien vientos de renovación y apertura en esta materia” (UN 2011)

Ilustración 33 *Investigación en la Escuela - Fuente propia (2019)*



7. REFERENCIAS

-
- Acosta, A. (2012) Extractivismo y neoextractivismo: Dos caras de la misma maldición. En Lang, M. y Mokrani, D. (Eds.). *Más allá del desarrollo. Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo*. (pp. 83-120) Ediciones Abya Yala Fundación Rosa Luxemburg.
 - Acuerdo 009 de 2020. Por el cual se adopta el plan de desarrollo para el municipio de la Peña 2020-2023 denominado La Peña que soñamos. 3 junio 2020. Concejo Municipal de La Peña.
https://lapenacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/lapenacundinamarca/content/files/000315/15720_plan-de-desarrollo-consolidado.pdf
 - Alvarez, Carmen. (2008) La etnografía como modelo de investigación en educación. *Gazeta de Antropología Universidad de Granada*. 24 (1), artículo 1. <http://10.30827/Digibug.6998>
 - Amórtegui C, E. F., Mosquera, J. A., Ordoñez A, M. del M., Soto G, M. del M., y Triviño R, L. E. (2017). *Conformación de semilleros de investigación como estrategia para el fortalecimiento de actitudes pro-ambientales en el departamento del Huila*. *Bio-grafía*, 10(19), 265-275.
<https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7115>
 - Arias, M. M. (2013). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación y Educación en Enfermería*. 18(1). 13-26.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/16851>
 - Barrero, C. Agudelo, L., Mejía, M. P. (2011) La hermenéutica en el desarrollo de la investigación educativa en el siglo XXI. *Itinerario Educativo* 25(57) 101-120.
<https://doi.org/10.21500/01212753.1436>
 - Cárdenas, E. A. (2018). *Semilleros de investigación: apuestas por la investigación en la escuela y la constitución de subjetividades políticas*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/35057>
 - Chaney, D. (1996) *Estilos de vida*. Talasa.

- Chayanov, A. V. (1974) *La organización de la unidad económica campesina*. Ediciones Nueva Visión.
- Chuvieco, E. y Burgui, M. (2017, Octubre 19-20) *Valores y Compromisos en la Conservación Ambiental*. [Catedra de ética ambiental FTPGB-UAH] I Congreso Español de Ecoética, Alcalá de Henares, España. https://www.etica-ambiental.org/system/files/2019-07/Actas_ICEE_2017.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019, Agosto, 30) *Censo nacional de población y vivienda 2018 Colombia*. DANE. <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#!/>
- Entrena, F. (1998) *Cambios en la Construcción Social de lo Rural. De la autarquía a la globalización*. Editorial Tecnos.
- Escobar, A. (2000) El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo? En Lander, E. (Ed.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. (pp. 246-265). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/escobar.rtf>
- Faiguenbaum, Sergio. (2011) Definiciones oficiales de “rural” y/o “urbano” en el mundo. En: Dirven, V. (Ed.) *Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina*. CEPAL
- Fals, O. (1961) *Campesinos de los Andes. Estudio sociológico de Saucio*. Universidad Nacional de Colombia.
- Febles, M. (2004) *Sobre la necesidad de la formación de una conciencia ambiental*. Universidad de La Habana.
- Federovsky, S. (2013) *Los mitos del medio ambiente: Mentiras, lugares comunes y falsas verdades*. Clave Intelectual.
- Foladori, G. (2001) *Controversias sobre Sustentabilidad. La evolución sociedad-naturaleza*. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Freire, P. (1984) *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1997) *A la sombra de este árbol*. El Roure.

- Grupo de Investigación "América Latina: Filosofía Social y Axiología GALFISA. (2009) Los procesos de articulación política emancipadora. *América Latina en movimiento*. 2(449), 1-3.
<https://www.alainet.org/sites/default/files/alai449w.pdf>
- Geertz, C. (2003) *La Interpretación de las culturas*. Editorial Gedisa
- Goetz, J. P., y LeCompte M. D. (1988) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Ediciones Morata.
- Grupo PRAE. (2020) *Proyecto PRAE*. I.E.D. República de Colombia.
- Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Grupo editorial Norma.
- Gudynas, E. (2011). Tensiones, contradicciones y oportunidades de la dimensión ambiental del Buen Vivir. En I. Farah y L. Vasapollo, (coord.), *“Vivir bien: ¿Paradigma no capitalista?”* (pp. 231–246). CIDES-UMSA y Plural.
<http://gudynas.com/publicaciones/capitulos/GudynasTensionesAmbienteBVivirCides11.pdf>
- Hall, S. y Gay, P. (1996) *Cuestiones de Identidad Cultural*. Amorrortu.
- Hammersley, M. y Atkinson. P. (2005) *Etnografía. Métodos de investigación*. Paidós.
- Harris, M. (1982) *El materialismo cultural*. Alianza Editorial.
- Huanacuni, F. (2010) *Buen Vivir / Vivir Bien: Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CAOI.
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (2018) *Conceptualización del campesinado en Colombia*. ICANH.
https://www.icanh.gov.co/transparencia_acceso_informacion_publica/normatividad/conceptos/conceptualizacion_campesinado_20504
- Instituto de hidrología, Meteorología y Asuntos Ambientales. (2020) *Estudio Nacional de Agua*. IDEAM.
<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019252/ESTUDIONACIONALDELAGUA.pdf>

- Laínez, Y. (2012.). *Dinámicas territoriales: entre la permanencia y la movilidad en el Suroeste antioqueño*. [Trabajo de Grado, Universidad Nacional de Colombia] Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11699>
- Lledó, E. (2010) Reflexiones sobre el concepto de Buen Vivir en la cultura occidental. *Boletín ECOS* 2(11), 1-4. Universidade de Brasilia. <https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2019/11/entrevista-Emilio-Lledo.pdf>
- Mendoza, A. P. (2016, noviembre) Diversidad cultural en el campo colombiano y la propuesta de educación para el sector rural: Tensiones y alternativas. [Ponencia]. II bienal iberoamericana de Infancias y juventudes, Manizales; Colombia.
- Muñoz Valderrama, J. A. (2012) *Formulación de procesos de educación ambiental popular para el fortalecimiento de la investigación acción participativa y prácticas de apoyo al desarrollo socioambiental del municipio de Pitalito*. [Trabajo de Grado, Universidad del Cauca]. Repositorio Universidad del Cauca. <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/414>
- Organización de las Naciones Unidas. (2011, febrero 21-25) Informe del Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre su 26° período de sesiones ECOSOC. <https://www.un.org/ecosoc/en/>
- Parra, E. P., y Negrete, E. C. (2015). *Semillero de investigación "botiquín verde", estrategia para el desarrollo de habilidades científicas y comunicativas. Experiencia de enseñanza de las ciencias naturales. Bio-grafía. Edición Extraordinaria*, 139-147. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia139.147>
- Pérez Robles, J. (2019). *La investigación escolar como estrategia de enseñanza. Una propuesta didáctica*. [Trabajo de Grado, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín]. Repositorio institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/76760>

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Colombia. (2011). Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011. Colombia rural. Razones para la esperanza. INDH PNUD.
https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/human_development/informe-nacional-de-desarrollo-humano-2011.html
- Prada, E. A. (2013) Conciencia, concientización y educación ambiental: Conceptos y relaciones. *Revista Temas USTA*. 3(7), 231-244. <https://doi.org/10.15332/rt.v0i7.585>
- Quijano, A. (2014) *Colonialidad del poder y clasificación social*. CLACSO
- Restrepo, E. Identidades: planteamientos teóricos y sugerencias metodológicas para su estudio. *Revista Jangwa Pana Unimagdalena* (5), 24-35.
- Rincón, E. (2017, noviembre, 17). *Semillero UFPS lidera proyecto ambiental con niños y niñas del colegio Eustorgio Colmenares para mitigar el impacto ambiental*. Universidad Francisco de Paula Santander. <https://gnu.ufps.edu.co/unoticia/-semillero-impacto-ambiental->
- Rojas Gómez, M. L. (2011) *Grupos semilleros de investigación en el marco de la escuela ambiental de la localidad sexta (Tunjuelito)* [Tesis Especialización, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional Universidad Distrital – RIUD.
http://biblioteca.udistrital.edu.co/F/HSKF4IRUJYRY4FQECY27KBE98I725BXJHL4PU7N85B8NI7DVR7-02554?func=full-set-set&set_number=003953&set_entry=000001&format=037
- Serra, C. (2004) Etnografía escolar, etnografía de la educación. *Revista de Educación Fundación Dialnet*. (334), 165-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=963465>
- Shanin, T. (1979) El campesinado como factor político. En T Shanin (Ed.), *Campesinos y sociedades campesinas*. (pp. 214-236). Fondo de Cultura Económica.
- Spradley, J. (1979) *The Ethnographic Interview*. Hardcourt.
- Sousa Santos, B. (2010) *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce-Extensión universitaria.

- Sousa Santos, B. y Meneses, M. P. (Eds.). (2014). *Epistemologías del sur: perspectivas*. Ediciones Akal. <https://ellibro.net/es/lc/uniminuto/titulos/49710>
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2019, diciembre). *Informe de Disposición Final de Residuos Sólidos – 2018*. Superservicios.
https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2020/Ene/informe_nacional_disposicion_final_2019_1.pdf
- Torres, M. (1996) *La Dimensión Ambiental: Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad*. Proyectos Ambientales Escolares PRAE. Ministerio de Educación Nacional Colombia.
<https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio%20docente/Proyectos%20Ambientales%20Escolares.%20La%20dimensi%C3%B3n%20ambiental.%20Un%20reto%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20la%20nueva%20sociedad.pdf>
- Posada, V., y Salazar, B. (2017) La identidad campesina y la estética del arraigo como resistencia. *Revista Criterio Libre Jurídico*, 14(2). <http://10.18041/1794-7200/criteriojuridico.2017.v14n2.1632>
- Vattimo, G. (1991). *La ética de la interpretación*. Editorial Paidós.
- Velasco, H. y Díaz de Rada, Á. (2006) *La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela*. Editorial Trotta.
- Wallerstein, I. (2004) *Análisis de sistemas-mundo: una introducción*. Siglo XXI editores.
- Walsh, C. (2005) *Pensamiento Crítico y matriz (de) colonial*. Reflexiones latinoamericanas. Ediciones Abya Yala.
- Zimmermann, M. (2010) *Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo*. Ecoe Ediciones.
http://www.udesantiagoovirtual.cl/moodle2/pluginfile.php?file=%2F78085%2Fmod_resource%2Fcontent%2F2%2FZimmermann%2C%20MarcelPsicolog%C3%ADa%20ambiental%2C%20calidad%20de%20vida%20y.pdf