

La producción agrícola familiar y las prácticas de manejo ambiental que permiten la conservación de los paisajes agroforestales, un aporte etnográfico desde el trabajo social.

Jahir Arlem Murillo Calderón

Trabajo de Grado para Optar el título de Trabajador Social

Director

Juan Carlos Aceros Gualdron

Doctor en Psicología Social

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Trabajo Social

Bucaramanga

2018

Dedicatoria

A mi madre, quien hace un cuarto de siglo ha tenido la valentía, el coraje y la responsabilidad de seguir adelante, sin medir consecuencias, ni reparos, desde aquel momento en el que supo que yo vendría en camino hasta el día de hoy.

A mi viejo, a quién el tiempo ni la vida le alcanzaron para ver realizado su mayor anhelo.

A mi familia por soportar las ocurrencias de alguien como yo.

A quiénes hicieron parte de este proceso formativo: amigos, compañeros, docentes y en especial a: Dayana Gutiérrez por su amistad incondicional durante estos años y su espíritu inquebrantable ante la adversidad, a Diana Villabona por permanecer y estar sin importar la distancia, el tiempo y las personas, a Jaile Pinzón por su espíritu indomable en la lucha continua de ayuda a los demás. A ellas, quienes han compartido mis tristezas, infinitas gracias, hoy, merecen una línea en esta hoja, por supuesto deben celebrar mis triunfos y ojalá permanecer hasta el final de esta historia.

Agradecimientos

La presente pasantía ha sido posible gracias a la Iniciativa Satoyama, financiada por el *Global Environment Facility* (GEF) y gestionada por *Conservation International's Japan* en cooperación con the *United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability* (UNU-IAS, the *Secretariat of the International Partnership for the Satoyama Initiative*) y el *Institute for Global Environmental Strategies* (IGES). El pasante quiere expresar su gratitud a todos y cada uno de los miembros de las familias que hicieron parte de este ejercicio investigativo. Su participación activa, su generosidad y apertura, han sido indispensables para el desarrollo del trabajo que aquí se presenta.

A Rubiela, mi mamá, por creer en mis capacidades, tolerar mis desafueros, también por aceptarme, ayudarme, apoyarme y estar para mí, siempre, cuando las cosas parecen perder su rumbo, por esa labor incansable de querer hacer de mí, una mejor versión.

A Juan Carlos Aceros Gualdrón por su infinita paciencia, resiliencia, comprensión, tiempo y dedicación en su labor de director, guía y docente de este proyecto y en especial de esta pasantía de investigación. A Carlos Eduardo Marín Herrera por su confianza, amistad y las enseñanzas continuas durante estos años.

A Rosalba Barrios porque gracias a ella aprendí que no muchas veces en la vida tenemos la fortuna de encontrar por el camino una segunda mamá. Por último y no menos importante a las familias: Amézquita Barrios y Marín Amézquita por aceptarme, acogerme, ayudarme y abrir las puertas de sus hogares sin restricciones.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción.....	19
Planteamiento del problema	20
Justificación.....	23
1.Objetivos.....	26
1.1ObjetivoGeneral.....	26
1.2 Objetivos Específicos.....	26
2. Cuerpo del trabajo	27
2.1 Marco referencial.....	27
2.1.1. Antecedentes.....	27
2.1.2 fundamentos teóricos.....	31
2.1.3. El conocimiento tradicional de la familia campesina.....	33
2.2 Método.....	37
2.2.1 Tipo de Investigación.....	37
2.2.2 Población.....	38
2.2.3 Métodos y Técnicas.....	40
2.2.4 Procedimientos.....	43
2.2.5 Aspectos éticos.....	46
2.3 Resultados	47
2.3.1 Destino: La capital cacaotera de Colombia.....	47
2.3.2 Bienvenido a LasCruces.....	49
2.3.3 Un día normal.....	55
2.3.4 Más allá de la rutina habitual.....	61
2.3.5. La siembra del café.....	64

2.3.6. Manejo del café.....	66
2.3.7. Control de enfermedades del café.....	71
2.3.8. Poscosecha del café.....	73
2.3.9 Siembra del cacao.....	75
2.3.10 Manejo del cacao.....	77
2.3.11 Control de enfermedades del cacao.....	78
2.3.12 Poscosecha del cacao.....	80
3. Discusión.....	81
4. Conclusiones.....	87
Referencias bibliográficas.....	94
Apéndices.....	99

Lista de Tablas

Tabla 1. Características de las familias participantes	30
Tabla 2. Labores realizadas en los cultivos de café y cacao en la micro cuenca de acuerdo a algunas etapas del ciclo lunar	38

Lista de Figuras

Figura 1. Marquesina	43
Figura 2. Macaneo de cultivo de café	44
Figura 3. Café en etapa de Floración y listo para ser recolectado	52
Figura 4. Roya en la hoja de cultivo de café	56
Figura 5. Café seco y húmedo sobre la casa elba	57
Figura 6. Monilia del cacao	58

Lista de Apéndices

Apéndice A. Guía de observación

Apéndice B. Consentimiento Informado investigación etnográfica

Glosario

Amolar: Procedimiento manual que permite afilar los instrumentos o herramientas como el azadón, machete o las cuchillas de la macaneadora para el trabajo agrícola. Lo anterior, especialmente para las herramientas utilizadas en la poda y macaneos.

Arreglar cocina: Expresión utilizada por las mujeres de la microcuena para referirse a la acción de lavar los platos e implementos utilizados durante la preparación de alimentos y consumo de los mismos.

Arroba: Medida de peso equivalente a 12.5 kilos o 25 libras.

Arrobiar: Forma de trabajo en la cual el obrero dedica su labor cotidiana a la recolección de la cosecha a cambio de una contraprestación económica que corresponde a su rendimiento en dicha recolección.

Azadón: Instrumento agrícola formado por un cabo de madera y una parte de hierro ubicada en uno de sus extremos en forma de “c” que se utiliza para desyerbar los cultivos.

Cable-vuelo: Dispositivo mecánico conformado por una polea y uno o dos cables de acero que facilitan el transporte de las cosechas del sitio de recolección hasta la casa o bodega principal de almacenamiento.

Cacharrero: Intermediario que pasa por las fincas para comprar las diferentes cosechas con un valor que varía de acuerdo al mercado y a la época del año.

Cacharro: Nombre asignado a algunos productos que se comercializan con intermediarios, los cítricos principalmente.

Cajón: Instrumento de madera en forma de caja o rectángulo utilizado para la fermentación de las almendras del cacao.

Colín Floral: Apelativo asignado a la primera etapa de formación de las flores en las plantas de café.

Colín / Colino: Denominación de las plántulas de plátano antes de ser trasladadas al sitio donde se sembrarán definitivamente para su desarrollo. Conocidos coloquialmente como “hijos de plátano”.

Corte: Nombre asignado a la porción de tierra en donde se encuentran localizados los diferentes cultivos.

Compostaje: Proceso por medio del cual el abono de origen orgánico alcanza su punto de maduración para ser aplicado como fertilizante.

Chapola: Nombre de la planta de café en sus etapas primarias, es la semilla germinada que los agricultores utilizan para producir nuevas plantas de café. Estas plántulas se recogen del suelo, donde han germinado naturalmente, para trasplantarlas a un almácigo o semillero.

Charanga: Fiesta, diversión, reunión.

Charangudo.: Persona alegre, espontánea, creativa.

Descascarillar: Proceso de separación del grano de café y de su cáscara protectora después de ser sometido a un proceso de secado y molienda.

Desengrullar: Procedimiento en el cual la almendra del cacao es sustraída de su respectiva mazorca. Para ello, previamente se le corta por la mitad con un machete, se retiran manualmente las almendras y se almacenan en sacos.

Desyerbar: Procedimiento manual para retirar la hierba cercana de los tallos de los diferentes cultivos.

Despulpadora: Maquina utilizada para separar el grano de café de su cáscara o cereza.

Despulsar: Procedimiento por el cual el grano de café se separa de su cáscara o cereza a través de un dispositivo mecánico.

Elba: Estructura de madera y metal generalmente ubicada sobre las viviendas cuyo propósito fundamental es el secado de las diferentes cosechas de la zona. La estructura de una elba incluye una plataforma donde se esparce el material a secar y un techo móvil que puede deslizarse sobre rieles de acuerdo a las condiciones ambientales. Cuando esta última estructura sirve también de techo a una vivienda, se habla de una “casa-elba”.

Encalar: Proceso mediante el cual se esparce cal manualmente alrededor de la base de las plantas durante las diferentes etapas de desarrollo para minimizar la acidez del suelo. Previo a este procedimiento, se retira la hierba y las hojas de la zona con ayuda de un “garabato”.

Esponjado: Procedimiento que se realiza antes de la siembra de la semilla de la yuca, en dicho proceso la tierra es removida y se hace una pequeña excavación de 10 cm de profundidad aproximadamente para depositar la semilla. Para dicho procedimiento se utiliza el azadón.

Flete: Precio que pagan los agricultores a “la línea” por el transporte de las diferentes mercancías desde las parcelas hasta el casco urbano y viceversa. El costo promedio es de 6.000 pesos por arroba transportada.

Garabato: Herramienta artesanal de madera, semejante a una horquilla, que facilita la limpieza de la base de las plantas, principalmente de los cafetales.

Gallinaza: Compuesto orgánico a base de heces de pollo y aserrín, utilizado para las fertilizaciones.

Guadaña: Ver, macaneadora.

Jornal: denominación de la jornada laboral campesina en horario de 6:30 de la mañana a 4:30 de la tarde por la cual el obrero recibe una contraprestación económica.

Línea: Medio de transporte que facilita el desplazamiento de personas y cosechas de las zonas rurales hasta el casco urbano y viceversa. Suele tratarse de un vehículo acondicionado para transitar por caminos sin pavimentar, generalmente una camioneta. Su capacidad es de 4 pasajeros sentados (además del conductor) aunque con frecuencia otras personas se ubican en el platón donde también se colocan productos.

Macanear: Actividad mecánica que permite la eliminación de la hierba alrededor del tronco de las plantas que conforman los cultivos. Este procedimiento puede realizarse con un machete o con una máquina (la “macaneadora”). Esta última posibilidad facilita el trabajo, pero puede generar cortes y daños involuntarios en los cultivos.

Macaneadora: Herramienta agrícola mecanizada, conformada por un motor a gasolina, una cuchilla que se ubica en la parte frontal muy cerca al piso y un tubo de acero que une las dos

partes con el dispositivo de aceleración de la cuchilla. Este instrumento se utiliza para realizar jornadas de macaneo en los cultivos principales, potreros y en algunas actividades de trabajo comunitario en la carretera.

Melar: proceso de cocción que se lleva a cabo para la elaboración de la pasta de cacao. También, de forma similar se denomina el proceso de cocción de la piña con un poco de azúcar para la elaboración de ensaladas.⁶

Obrero: Nombre asignado a los trabajadores que laboran diariamente en los diferentes quehaceres de las fincas. Generalmente se trata de hombres de edad adulta (en algunos casos, avanzada), que habitan la zona.

Parador: negocios dedicados a la venta de abarrotes, rancho, licores y comida en las inmediaciones de la carretera principal.

Pasilla: Apelativo asignado a los granos de café de menor calidad. Los mismos son identificables cuando flotan durante la etapa de remojo del café.

Pepeos: Nombre utilizado para identificar la recolección del café que se realiza con posterioridad a la cosecha principal.

Perol: vasija generalmente de acero o hierro colado que se utiliza para tostar el café o melar el cacao.

Pica: Herramienta agrícola utilizado en diversas tareas principalmente de siembra. Está conformada por un cabo de madera, en uno de cuyos extremos se inserta una pieza de hierro con dos terminaciones; una de ellas finaliza en punta y la opuesta en forma plana.

Platear: Proceso manual mediante el cual se elimina la hierba cerca al tronco principal de las plantas que conforman los cultivos.

Seque de forma pareja: Término utilizado para resaltar una propiedad homogénea que debe darse durante el proceso del café para que pueda ser comercializado. cafetales que consiste en realizar un corte diagonal aproximadamente a 20 centímetros de la raíz de la planta, para facilitar el surgimiento de una nuevo arbusto.

Traviesa: Nombre asignado a una segunda cosecha de café que tiene lugar entre abril y mayo y cuyo volumen es menor que el de la cosecha principal.

Tiquete: Boleto, factura o pasaje que da derecho al abordaje de vehículos del transporte público de pasajeros.

Tostar: Procedimiento que permite la transformación del grano seco del café o el cacao en un insumo consumible para el ser humano. Consiste en someter a fuego lento los granos y revolverlos de manera continua hasta que tengan un color oscuro.

Randear: Forma de aplicación de herbicidas por aspersion para eliminar la maleza de los cultivos y los potreros.

Remojo: proceso que se lleva a cabo con el grano del café después de despulparlo. Consiste en dejar el grano en abundante agua en pilastras de concreto para eliminar de forma definitiva la baba del café y posteriormente secarlo.

Resumen.

TÍTULO: LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA FAMILIAR Y LAS PRÁCTICAS DE MANEJO AMBIENTAL QUE PERMITEN LA CONSERVACIÓN DE LOS PAISAJES AGROFORESTALES, UN APORTE ETNOGRÁFICO DESDE EL TRABAJO SOCIAL.

AUTOR: JAHIR ARLÉN MURILLO CALDERÓN

PALABRAS CLAVE: TRABAJO SOCIAL, ETNOGRAFÍA, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA FAMILIAR

DESCRIPCIÓN.

Este trabajo tuvo como objetivo contribuir al proyecto “Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivo agro forestales en los andes colombianos” a través de la recuperación etnográfica de los saberes y las prácticas de manejo agrícola del café y del cacao que permiten la conservación en la microcuenca de la quebrada Las Cruces en municipio de San Vicente de Chucurí. En el estudio se observó la vida cotidiana de 7 fincas con sus respectivos núcleos familiares. Para la recolección de la información se utilizaron técnicas propias de la investigación etnográfica como la observación participante, las entrevistas semi-estructuradas, el registro de audio, video, la utilización de cuadernos y diarios de campo. Dentro de los resultados más importantes está la documentación del diario vivir en la microcuenca, así como del manejo de los cultivos de café y cacao desde la siembra hasta la recolección de los productos y su poscosecha, lo anterior dentro de la lógica de la producción para el autoconsumo de las familias propietarias de las parcelas. Las prácticas de manejo que permiten la conservación son el resultado de la transmisión de conocimientos de generación en generación por medio de la tradición oral, dichas formas de conocimiento deben incorporarse en los nuevos objetos de estudio del Trabajo Social

* Trabajo de grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Trabajo Social. Director: Juan Carlos Aceros Gualdrón, Psicólogo

Abstract

TITLE: FAMILY AGRICULTURAL PRODUCTION AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PRACTICES THAT ALLOW THE CONSERVATION OF AGROFORESTRY LANDSCAPES, AN ETHNOGRAPHIC CONTRIBUTION FROM SOCIAL WORK.

AUTHOR: JAHIR ARLÉN MURILLO CALDERÓN

KEYWORDS: SOCIAL WORK, ETHNOGRAPHY, FAMILY FARMING DESCRIPTION:
DESCRIPTION.

The objective of this work was to contribute to the project "Reconciling the conservation of biodiversity and agricultural production in agroforestry cultivation systems in the Colombian Andes" through the ethnographic recovery of the knowledge and agricultural management practices of coffee and cocoa that allow conservation in the micro watershed of the Las Cruces stream in the municipality of San Vicente de Chucurí. The study observed the daily life of 7 farms with their respective family nuclei. In order to collect the information, ethnographic research techniques were used, such as participant observation, semi-structured interviews, audio and video recording, the use of notebooks and field diaries. Among the most important results are the documentation of the daily life in the micro watershed, as well as the management of coffee and cocoa crops from sowing to harvesting and post-harvest, within the logic of production for self-consumption of the families owning the plots. The management practices that allow conservation are the result of the transmission of knowledge from generation to generation through oral tradition, such forms of knowledge should be incorporated into the new objects of study of Social Work

* Degree work

** Faculty of Human Sciences. School of Social Work. Director: Juan Carlos Aceros Gualdrón, Psychologist

Introducción

El presente trabajo es una contribución al proyecto “Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivo agroforestales en los Andes colombianos” (en adelante, *Reconciliar*). Dicho proyecto es realizado por investigadores de la Escuela de Trabajo Social y la Escuela de Biología de la Universidad Industrial de Santander, pertenecientes al Grupo de Investigación Población, Ambiente y Desarrollo (G-PAD), con financiación de Conservación Internacional, dentro de la Iniciativa Satoyama⁵. Esta iniciativa es un esfuerzo mancomunado e internacional de investigación que surge en el año 2010 en Japón con el propósito de “potenciar la comprensión y el aumento de la sensibilización sobre la importancia de los paisajes de producción socio-ecológica” (Asociación Internacional para la Iniciativa IPSI, 2010).

La Iniciativa Satoyama promueve la armonización entre la producción y la conservación de entornos naturales sometidos a la influencia humana, a través del fomento de su valor a escala internacional. En este sentido, uno de sus objetivos es “realizar investigaciones acerca de las formas y medios de promover la sabiduría, el conocimiento y la práctica que nos permita disfrutar de un suministro estable de los diversos servicios del ecosistema, construir puentes de comunicación intercultural entre los sistemas tradicionales de conocimiento ecológico y la ciencia moderna” (Asociación Internacional para la Iniciativa, 2010).

En Colombia, la Iniciativa Satoyama cuenta con la implicación de la Universidad Industrial de Santander en un proceso que se adelanta desde 2016, en el municipio de San Vicente de Chucurí.

⁵ Para mayor información, consultar: <http://gef-satoyama.net/subgrantprojects/uis/>

La investigación se realiza en la microcuenca de la quebrada Las Cruces, un paisaje socio-ecológico estratégico “que suministra el caudal efectivo del acueducto abastecedor de más de 15.000 personas ubicadas en el casco urbano de San Vicente de Chucurí” (Céspedes, 2012). En dicho lugar, y como un primer paso del proyecto *Reconciliar*, se evaluó de manera participativa la resiliencia socio-ecológica del paisaje de Las Cruces (Garcés, Luna y Grimaldos, 2017). La presente pasantía de investigación da continuidad a dicho trabajo a través del análisis etnográfico de las prácticas de agricultura familiar presentes en la zona de influencia del proyecto *Reconciliar*. El informe se fundamenta en el trabajo de campo realizado en siete fincas de la zona, habitadas y gestionadas por sendas familias campesinas.

El propósito de la pasantía es contribuir al avance del proyecto *Reconciliar* y, desde el Trabajo Social, coadyuvar en la recuperación de los saberes y prácticas de manejo agrícola que permiten conciliar la producción y la conservación del paisaje de Las Cruces en San Vicente de Chucurí. Este es un paso importante en el cumplimiento de los objetivos del proyecto macro, particularmente el de perfilar un modelo de actividad agrícola que equilibre la producción y la conservación del ambiente.

Planteamiento del problema

La producción agrícola es una de las actividades más importantes para la supervivencia humana; en efecto, el campo es la despensa alimentaria de la población mundial. Buena parte de esa actividad está en manos de pequeñas familias campesinas. Se calcula que en el mundo hay cerca de 1.5 billones de pequeños agricultores que producen al menos el 50% de los alimentos consumidos en el mundo (Altieri, 2012). En Colombia, las familias campesinas son también un pilar de la sostenibilidad alimentaria. Cerca del 65% de los productos agrícolas del país se deben a estas familias.

La agricultura familiar posee características relevantes a nivel socio-económico, tanto por su sostenibilidad económica como por su aporte activo a la seguridad alimentaria. Lo anterior porque “la agricultura familiar rescata los alimentos tradicionales, contribuyendo a una dieta equilibrada, a la protección de la biodiversidad agrícola del mundo y al uso sostenible de los recursos naturales” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2018:2) Además, la economía familiar campesina permite dinamizar las economías locales a través de las diferentes interacciones sociales que genera. Lo hace a través de “la adaptación de prácticas amigables con el medio ambiente” (Andina.2011:14) de tal manera que se presenta como una alternativa sostenible de producción agrícola.

A pesar de su importancia, la economía familiar campesina se ve sometida a grandes presiones. En los últimos años, en Colombia se ha visto afectada significativamente por factores como la baja competitividad, la caída de los precios internacionales, el aumento en las importaciones, los altos costos de producción, el desplazamiento de campesinos y la legalización y restitución de tierras (Castaño, 2014).

Durante la historia colombiana reciente y, más específicamente, después de la apertura económica implementada por el gobierno de Cesar Gaviria, la economía familiar campesina ha tenido que adaptarse a diferentes cambios políticos y económicos mediante estrategias de resiliencia, conservación de la cultura y de las tradiciones inmateriales. En la actualidad y según algunos autores como Machado y Botello (2013), el país presenta entre otras problemáticas los altos niveles de pobreza que aún se registran en las áreas rurales y que alcanzan el 46%. Además, las familias de agricultores se enfrentan a los retos que propone el proyecto de Ley de Tierras y Desarrollo Rural, y el desarrollo de políticas de restitución de tierras a las víctimas del conflicto

en los próximos años. Se trata de desafíos derivados de la implementación de los acuerdos firmados en la Habana Cuba entre el gobierno nacional y las FARC-EP.

La tradición oral y las prácticas tradicionales han permitido a la familia campesina adaptarse a los retos, problemas y cambios que ha experimentado a lo largo de los años. Sin embargo, buena parte de este conocimiento es tácito y no está documentado. Por el contrario, es una forma de racionalidad práctica, que funciona en la vida cotidiana para resolver los distintos problemas que los agricultores encuentran en el manejo de sus unidades productivas. Este conocimiento tiene un gran valor, pero su desarrollo no es lo suficientemente acelerado como para enfrentar exitosamente la rapidez con la que se producen los cambios socio-económicos y ambientales en la actualidad. Lo anterior hace que, cada día, la economía local, la producción agrícola y la calidad de vida de los individuos dedicados a la producción agrícola disminuya.

El proyecto *Reconciliar* plantea la necesidad de recuperar el conocimiento local de las familias de productores de café y de cacao que habitan la microcuenca de Las Cruces. Con ayuda de técnicas propias de las ciencias sociales, esta pasantía participa de la documentación de dicho conocimiento, así como también de los esfuerzos para promover acciones de reappropriación social del mismo de cara a un progresivo empoderamiento del campesinado. Los resultados de la pasantía de investigación que aquí se exponen son un primer paso en esta dirección. La pregunta a la que se pretende responder es la siguiente: ¿Cuáles son los saberes y las prácticas de manejo agrícola familiar que permiten conciliar la producción y la conservación en la micro cuenca de la quebrada Las Cruces en San Vicente de Chucurí?

Justificación

Las ciencias sociales han desarrollado su fundamento en la validación de conocimientos surgidos mediante la metódica de la investigación. Lo anterior ha permitido el desarrollo de un conocimiento teórico-práctico sobre diversos aspectos sociales, económicos, políticos y culturales que afectan el diario vivir de las personas, los grupos y las comunidades tanto urbanas como rurales. Dicho conocimiento, a menudo se acompaña de una tendencia a subvalorar los conocimientos tradicionales de las comunidades. El propósito ha sido, generalmente, la producción de conocimiento científico sobre diferentes culturas y formas de organización social. Sin embargo, también ha servido según Suset *et al* (2017) para promover el conocimiento de los distintos procesos de cambio social y las transformaciones a las que se han visto encaminadas las diferentes comunidades. En este trabajo, el enfoque etnográfico será útil para la recuperación sistemática del saber campesino, especialmente en lo relacionado con la producción agrícola y el manejo ambiental de los cultivos de café y cacao a nivel de finca.

La agricultura, desempeña desde épocas prehistóricas un papel fundamental en la vida del individuo en los contextos rurales ya que tiene influencia sobre aspectos como la seguridad alimentaria, el trabajo comunitario, las relaciones interpersonales, la conservación del hábitat y la renovación de recursos para las generaciones venideras. La producción agrícola, su relación con la economía y con la calidad de vida de quienes tienen en el agro su forma de vida ha sido siempre un objeto de estudio para la academia. En la actualidad, las producciones teóricas respecto a dicha temática (ver, por ejemplo, Urcuqui, 2011, Pérez *et al.*, 2014 y Argumedo *et al.*, 2015) están direccionadas a integrar la cultura tradicional con las nuevas técnicas y tecnologías emergentes de cuidado medio ambiental.

En el contexto rural colombiano, cada vez más dinámico, se desarrollan y evoluciona diversos procesos a nivel social, político, económico y cultural lo que hace indispensable que el Trabajo Social tome acciones que le permitan el abordaje de nuevos objetos de estudio como, las formas de manejo, conservación y preservación del medio ambiente, los nuevos núcleos y colectivos urbanos, y las nuevas dinámicas familiares y grupales, (Víctor, 2008). La investigación etnográfica, desde el Trabajo Social, puede utilizarse como una herramienta que permita mostrar la realidad desde un enfoque diverso, a través de la deconstrucción de las percepciones o estereotipos preestablecidas sobre determinados objetos de estudio (Alcázar y Espinosa, 2014). Dentro de los abordajes etnográficos el saber tradicional permite asumir que el conocimiento en las prácticas de conservaciones no solo es una construcción social a partir de interacciones, sino que dicho conocimiento también varía de acuerdo a las características de cada contexto, marcado por una acción y práctica cotidiana del común (Vera, 2008). Por lo tanto “la pérdida de saberes de manejo de los recursos naturales conlleva una disminución de herramientas y técnicas adaptadas a las condiciones locales, ambientales y sociales” (Vara y Cuéllar, 2013:5). La documentación de dichas formas de conocimiento posibilita la comprensión de las diferentes dinámicas a nivel familiar, social y cultural que facilitan o dificultan la conservación del paisaje dentro de la microcuenca de Las Cruces en San Vicente de Chucurí.

Desde el Trabajo Social no se han desarrollado investigaciones en entornos rurales con este tipo de abordaje metodológico de tipo etnográfico. De esta manera se ha dejado a un lado la oportunidad que brinda dicho abordaje metodológico para realizar estudios naturalistas sobre las problemáticas del agro colombiano. Problemáticas que tienen impacto directo en la producción de bienes de consumo de primera necesidad y permean todos los ámbitos de interacción social del individuo, familia, grupo y comunidad. Para empezar a llenar este vacío, es necesario

promover una nueva concepción que permita “un diálogo entre los conocimientos tradicionales y un pluralismo metodológico dialógico e inter-subjetivo” (Vara y Cuéllar, 2013:6) con el fin de abordar el problema de la pérdida de conocimiento tradicional y contribuir a la preservación de la diversidad cultural.

Con lo anterior mencionado en mente, la investigación etnográfica puede llegar a utilizarse “como una herramienta que permita mostrar la realidad desde un enfoque diverso, a través de la deconstrucción de las percepciones o estereotipos” (Alcanzar, 2014) sobre el objeto de estudio. Además, abre las puertas para una praxis profesional que sea sensible a las lógicas propias de la vida cotidiana. El presente ejercicio investigativo asume para su desarrollo las premisas expuestas y pretende constituirse como antecedente pionero, en habla hispana, de un abordaje etnográfico desde el Trabajo Social sobre los conocimientos locales para la armonización entre la producción agrícola y la conservación. Los resultados que aquí se presentan pueden servir de insumo para futuras investigaciones o procesos de estudio que utilicen el abordaje etnográfico en Trabajo Social.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Identificar a través de una aproximación etnográfica los saberes y las prácticas de manejo agrícola que permiten la conservación en la microcuenca de la quebrada Las Cruces en San Vicente de Chucurí para contribuir al proyecto “Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivo agroforestales en los andes colombianos”

1.2. Objetivos Específicos

- Reconocer las prácticas y conocimientos locales de manejo agrícola y ambiental en las fincas seleccionadas.
- Documentar el conocimiento tácito y explícito que los agricultores utilizan para el manejo productivo de sus fincas.
- Relatar las prácticas de manejo productivo que tienen implicaciones relevantes para la conservación ambiental de la microcuenca.

2.1 Marco Referencial

2.1.1 Antecedentes

El principal antecedente de la presente pasantía es el primer trabajo de grado que se realizó en el marco del proyecto *Reconciliar*. Se trata de una pasantía de investigación realizada en el año 2017, titulada “Capacidad de resiliencia socio-ecológica del paisaje. Un análisis de indicadores en la micro-cuenca de la quebrada las cruces de San Vicente de Chucurí”. Sus autoras Erika Garcés, Katheryn Grimaldos y Tatiana Luna, entonces estudiantes de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad Industrial de Santander. En dicha pasantía se evaluó la zona de influencia del proyecto mediante un conjunto de indicadores de resiliencia desarrollados por la Iniciativa Satoyama. Los resultados indican que “los habitantes de la microcuenca tienen un conocimiento no formal, en gran medida práctico e implícito sobre el manejo de sus fincas y del paisaje en su conjunto” (Garcés, Grimaldos y Luna, 2017). Se identificó además la necesidad de documentar los saberes de los habitantes de la microcuenca para según Garcés *et al.* (2017) ampliar el conocimiento en relación a sus prácticas agrícolas. Así pues, los resultados de ese trabajo evidencian la necesidad de avanzar en un ejercicio investigativo como el propuesto aquí.

Ahora bien, era necesario conocer si existían antecedentes de estudios etnográficos sobre agricultura familiar desde Trabajo Social a nivel nacional e internacional. Por este motivo, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como *Redalyc* y *Scopus*, así como en la biblioteca digital *Scielo*. La consulta empleó como palabras clave: “agricultura familiar”, “resiliencia ambiental”, “economía familiar campesina”, “economía campesina”, “producción agrícola” y “trabajo social”. Los resultados evidencian la existencia de múltiples publicaciones académicas sobre temas relacionados con: resiliencia ambiental, sistemas socio-

ecológicos y agricultura familiar campesina. Sin embargo, se encontraron muy pocos trabajos que constituyan un antecedente para la pasantía. A nivel internacional, el primer antecedente fue el texto “La racionalidad productiva de la familia campesina”. Se trata de un ejercicio investigativo realizado por el antropólogo Orlando José Chirinos (2006); una investigación no experimental, con alcance descriptivo, realizada en las comunidades campesinas de Tomoporo de Tierra y San Roque, del estado Zulia Venezuela. En el estudio participaron 50 familias. La recolección de la información requirió del uso de técnicas etnográficas, e incluyó registro de conversaciones, observación participante, cuestionarios y entrevistas. En las conclusiones, el autor sostiene que las familias “guían su actuar por una racionalidad centrada en la producción que consiste en obtener la mayor cantidad de producto por hectárea” (Chirinos, 2006:77). Esta racionalidad orientada a la producción los conecta con la economía de mercado y “se ha mantenido en un momento en que lo tradicional es empujado fuertemente por las técnicas modernas hacia el cambio” (p. 77).

Un aspecto por resaltar en el trabajo de Chirinos (2006) es la relevancia que le da a la familia campesina como un grupo social con gran significado en el entorno rural. El autor resalta en ella una lógica económica orientada a la producción de bienes transables y cuya forma de producción es definida como “agricultura intensiva con uso permanente de los campos”, así como “un sistema de tenencia de tierras caracterizado por un minifundio extremo en donde se produce para alimentar a la familia y para los mercados regionales” (Orlando, 2006:82). Como se verá más adelante, estas características son compartidas por las fincas seleccionadas dentro de esta pasantía de investigación. Sin embargo, no en todos los casos el modelo obedece al de la agricultura intensiva ya que en la mayoría de familias se optó por estrategias más sostenibles.

Llama la atención que el trabajo de Chirinos (2006) no haga un abordaje sistemático del manejo ambiental por parte de las familias de su estudio. Otros trabajos, sin embargo, sí han prestado atención a este tema. Un ejemplo es el estudio realizado por la bióloga Alma Delia Castillo, el economista Arturo Espinosa y el ingeniero agrónomo Ignacio Ocampo en el año 2010. El trabajo se tituló “Conocimiento y uso de Cactáceas por familias campesinas en Cuscatlán”. Dicho ejercicio académico se desarrolló en la comunidad que habita en la zona de influencia de la reserva de la biósfera de Tehuacán-Cuscatlán, estado de Puebla, en México. Su objetivo principal estuvo direccionado a “analizar el conocimiento y uso de cactáceas locales que realizan los pobladores” (Castillo, Espinosa y Ocampo, 2010: 347).

Para la recolección de la información se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas, incluidas algunas técnicas etnográficas (las entrevistas semi-estructuradas, la observación directa y la observación participante) implementadas a 61 mujeres seleccionadas de forma aleatoria. Los autores afirman que la comunidad de Cuscatlán es una región rica en cactáceas y encuentran que dichas plantas tienen diversidad de usos como la medicina, la combustión y la ornamentación. Además que existe una “falta de información a las familias rurales sobre la importancia, manejo y conservación de los recursos naturales de la región” (Castillo, Espinosa y Ocampo, 2010: 352) lo que facilita según los autores una actividad extractiva que “propicia una probable extinción de las distintas especies de Cactáceas” (p. 2).

Los dos estudios mencionados, cada uno a su manera, resaltan las prácticas productivas de las familias campesinas y una escasa sensibilidad por el impacto ambiental de su labor. Sin embargo, se sabe que la economía familiar campesina tiende a ser una actividad económica sostenible y más amigable con el ambiente que otras formas de producción agrícola (Ramírez, 2015). Un estudio realizado en Colombia llama la atención sobre este tema. Se trata del trabajo

de la ingeniera agrónoma Gloria Patricia Zuluaga y la antropóloga Carolina Vargas. La investigación se titula “Mujeres campesinas, resistencia, organización y agroecología en medio del conflicto armado”. Este trabajo se desarrolló con cinco mujeres propietarias de fincas agroecológicas, pertenecientes a la Asociación de Mujeres Organizadas de Yolombó, ubicada en el nordeste antioqueño (Zuluaga y Vargas, 2013:1). Para su consecución se emplearon talleres, además de técnicas con enfoque etnográfico: entrevistas semi-estructuradas, entrevistas en profundidad, observación participante, visitas y recorridos de campo.

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) que participaron en el estudio han buscado a través de la agroecología una “producción sin agroquímicos, con semillas nativas, cuidado de fuentes de agua, construcción de terrazas y recursos propios” (Zuluaga y Vargas, 2013:167). De esta manera se buscaba mejorar las condiciones de vida de las mujeres campesinas y enfrentar las consecuencias de la violencia en la región. Lo anterior, según Zuluaga y Vargas (2013), con el propósito de producir alimentos para garantizar el autoconsumo y la venta local como un asunto estratégico.

De acuerdo con la investigación, en los procesos desarrollados por las ONG las mujeres se han posicionado como productoras, lo que ha tendido a despolitizarlas. Esto ocurre porque su trabajo de proveedoras se percibe como una extensión de su rol de cuidadoras, lo que obstaculiza el logro de mayores transformaciones sociales como la deconstrucción de los roles de género tradicionales (Zuluaga y Vargas, 2013). Así pues, las relaciones desiguales de género en un contexto de confrontación armada, se trasladan cotidianamente a las responsabilidades concernientes al trabajo agrícola.

Los ejercicios investigativos mencionados en líneas anteriores tienen en común algunos aspectos. Todos fueron realizados en contextos rurales, aunque no tuvieron como objeto de

estudio el mismo tema. Durante la etapa de recolección se utilizaron técnicas etnográficas. Se trata de estudios realizados con un enfoque, generalmente, multidisciplinar. Sin embargo, llama la atención que de este interés no participe el Trabajo Social. Los antecedentes etnográficos encontrados se han desarrollado, fundamentalmente desde la antropología, economía y la agronomía. Es muy probable que los/as trabajadores/as sociales desarrollen importantes procesos de recuperación de saber campesino, aunque no difundan de manera académica sus iniciativas. Este trabajo pretende ser un aporte en tal sentido. Un aporte que, por otro lado, resalta no solo la dimensión productiva de las familias campesinas, sino también el componente ambiental de su modo de vida, un aspecto que – por lo que se desprende de esta revisión – no ha sido muy abordado en la literatura.

2.1.2. Fundamentos Teóricos

Desde las ciencias sociales y humanas, en los últimos años ha existido un creciente interés por encontrar marcos interpretativos que permitan investigar “no sólo la realidad observable sino la sentida, es decir, la realidad “vivida” por el propio hombre” (Gómez, 2015:358). Lo anterior porque la conducta humana está fuertemente mediada por las tradiciones, roles, valores, normas y cultura en el cual vive el ser humano. Para dar cuenta de esta realidad, se requiere de una aproximación que promueva la inmersión en campo, la recolección de información y su comprensión a la luz de los significados en la cotidianidad. Por lo anterior, esta pasantía de investigación se realiza en el marco del paradigma interpretativo (Martínez, 1996).

La mirada interpretativista invita a aproximarse a las acciones humanas y a la vida social desde el punto de vista de su significado. Esto posibilita la valoración de cómo experimentan las personas aquellas situaciones que viven, a partir de un estudio de sus creencias, motivaciones e

interacciones. Así pues, en las investigaciones iluminadas por el paradigma interpretativo, no se parte de una teoría, sino que la teoría constituye una reflexión en y desde la praxis, por significados e interpretaciones elaboradas por los sujetos en la interacción con los demás, dentro de un contexto determinado (Serrano, 1994; citado por Ricoy, 2006).

El Interaccionismo Simbólico (IS) ha sido una de las perspectivas más propiamente interpretativistas. En esta pasantía se le ha tomado como marco de referencia por su cercanía con la etnografía en particular, y la investigación cualitativa en general. Según Ritzer (1993), el IS se centra en tres aspectos fundamentales: El análisis de la interacción entre el actor y el mundo; Una concepción del actor y del mundo como parte de un proceso dinámico y no de estructuras estáticas y La enorme importancia asignada a la capacidad del actor de interpretar el mundo social.

Esta corriente sociológica se caracteriza principalmente “por prestar atención casi exclusiva a la comprensión de la acción social desde el punto de vista del actor que la protagoniza” (Carabaña, 1978:171). Así, promueve un contacto con la realidad propia de los individuos ya que entiende que sólo si se conocen los hechos tal como los interpretan los autores, es posible un conocimiento científico (Cisneros, 1999.110). Para el IS la conducta del individuo únicamente puede explicarse “a través de la interpretación que los sujetos hacen de la situación” (Carabaña, 1978:170). El significado que resulta de este proceso no es patrimonio exclusivo del individuo, sino que toma forma en la interacción social. A través de sus relaciones con otros, las personas producen un sistema de significados intersubjetivos, integrados por un conjunto de símbolos cuya representatividad es compartida con otros actores. Estos significados conforman su realidad. Los símbolos contruidos a partir de las diferentes interacciones establecen un

“conjunto de códigos que solo son comprendidos por aquellos que han estado en contacto con el aprendizaje y conocen los significados que permiten que las personas puedan vivir en sociedad” (Escobar, 2017; 2). Para conocerlos, es necesario participar de las situaciones sociales en los que son construidos y puestos en funcionamiento. Esta idea resulta vital en un momento en el que los conocimientos tradicionales han irrumpido en la esfera de la construcción teórica (Yenisei, 2008).

2.1.3. El conocimiento tradicional de la familia campesina.

Este informe pretende ofrecer una aproximación a los conocimientos tradicionales de las familias campesinas ubicadas en la microcuenca de Las Cruces. Es pertinente entonces clarificar qué es el conocimiento tradicional, y qué se entiende por “familia campesina”. Con el primer concepto se hace referencia al conjunto acumulado y dinámico del saber teórico, la experiencia práctica y las representaciones que poseen los pueblos con una larga historia de interacción con su medio natural (UNESCO, 2006). Dicho conocimiento, pasa de una generación a otra, integrándose en la identidad cultural. No permanece estático, sino que se modifica con el tiempo, enriqueciéndose por la práctica individual y social (Godoy, 2018).

La familia campesina es uno de los grupos en los cuales el conocimiento tradicional se produce, se conserva y se utiliza cotidianamente en diferentes esferas de interacción, para dar sentido a diversas áreas de la vida cotidiana. En el contexto estudiado, la familia campesina entiende como una unidad social organizada y a la vez como una unidad de producción agrícola. En este sentido, puede decirse que se estructura alrededor de “una finca de tamaño suficiente para proveer al sustento de una familia y que en su funcionamiento no requiriese de mano de obra asalariada, sino que pudiese ser atendida con la fuerza laboral de la propia familia.” (Maletta,

2012:9). De esta manera, llevan a cabo una actividad social y productiva con características propias que se caracteriza por la integración total de la vida campesina y de su empresa agrícola. En efecto, “La unidad campesina es, simultáneamente, una unidad de producción y de consumo, donde la actividad doméstica es inseparable de la actividad productiva. En ella, las decisiones relativas al consumo son inseparables de las que afectan a la producción, y esta última es emprendida sin empleo de fuerza de trabajo asalariada.” (Schejtman, 1980:124).

El conocimiento tradicional de las familias campesinas puede ser analizado en diversos ámbitos. Aquí interesan fundamentalmente los que tienen relación con las actividades productivas y ambientales que pueden desplegar. Con relación al primer aspecto, se entiende que la labor de la familia campesina se ubica en el sector de la llamada “economía campesina”. Esta reúne a aquel sector de la actividad agropecuaria en el cual el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo (Schejtman, 1975; citado por Carmagnani, 2008). Alcanzar dicho objetivo supone generar, en primera medida, los medios de sostenimiento (biológico y cultural) de todos los miembros de la familia y, en segundo lugar, una especie de ahorro o fondo destinado a reponer los medios de producción empleados en el ciclo productivo y a afrontar las posibles eventualidades que puedan afectar al grupo familiar (enfermedades, gastos ceremoniales, etc.) (Schejtman, 1980). Los conocimientos y las prácticas presentes en las familias campesinas no solo tienen implicaciones en la actividad productiva, sino en la conservación del paisaje. Esto incluye la conservación de la familia campesina en sí misma y de sus modos de vida; pero también del entorno natural que habita y del que obtiene sus medios de subsistencia. Así pues, se entenderá a la familia campesina como algo más que una unidad de producción; para verla como un agente de conservación. Es decir, como responsable de acciones

tendientes a la “utilización de un recurso natural o el ambiente total de un ecosistema particular, para prevenir la explotación, polución, destrucción o abandono y asegurar el futuro uso de ese recurso” (Contreras, 2016:79).

Conservar implica garantizar la preservación del planeta tierra, por medio de comportamientos y hábitos ecológicos que permitan combatir los problemas de la contaminación ambiental y el deterioro ambiental. Con relación a esta cuestión, valga resaltar que la micro-cuenca de Las Cruces fue escogida para la realización del proyecto *Reconciliar* por la existencia en ella de prácticas que se consideran potencialmente amigables con el medio ambiente. Entre ellas, están la presencia de policultivos y de sistemas agroforestales.

La siembra combinada o los policultivos es una forma de aprovechamiento en la distribución de la tierra. Se entiende como un “sistema de cultivos múltiples en donde dos o más especies crecen juntos en la misma superficie de tierra durante todo su ciclo o parte del mismo de acuerdo a diferentes diseños (franjas, surcos etc.) y arreglos espaciales y/o temporales” (Mainardi, 2014:4). Los mismos se pueden sembrar de forma espaciada, combinando dos cultivos en hileras intercaladas, o empleando asociaciones complejas de doce o más siembras (Liebman, 2015).

La Icrf (1998, citada por Farrel y Altieri, 1999) define la agroforestería o el uso de cultivos agroforestales como “un sistema sustentable de manejo de cultivos y de tierra que procura aumentar los rendimientos en forma continua, combinando la producción de cultivos forestales arbolados (que abarcan frutales y otros cultivos arbóreos) con cultivos de campo o arables y/o animales de manera simultánea o secuencial sobre la misma unidad de tierra, aplicando además prácticas de manejo que son compatibles con las prácticas culturales de la población local” (p. 229). Un sistema agroforestal es un conjunto de sistemas y tecnologías para la utilización de la

tierra en las que se acoplan árboles con cultivos agrícolas, para incrementar y optimizar la producción de forma constante o permanente (Iglesias, 1999; 287).

Los sistemas agroforestales pueden coadyuvar a solucionar problemas con respecto al uso de recursos naturales debido a las funciones biológicas y socio-económicas que cumplen. Según autores como Iglesias (1999) la presencia de los árboles en los cultivos beneficia a estos últimos en aspectos tales como el aumento en la diversidad de especies, y la protección del suelo de los fuertes cambios ambientales. Adicionalmente, permite que convivan plantas y cultivos con diferentes requerimientos de luz. Las prácticas agroforestales proporcionan adicionalmente beneficios a los productores, como la disminución de los riesgos económicos debido a la diversificación de la producción y la creación e implementación de nuevos puestos de trabajo en viveros, siembras, entre otras. Su adaptabilidad a las diversas condiciones ambientales y socio económicas, su orientación hacia la solución de los problemas y la maleabilidad de sus estrategias y prácticas, han sido razones significativas en el proceso de aceptación alrededor del mundo (Iglesias, 1999)

Se entiende entonces que el uso de agroforestales y otras formas de producción agrícola sostenible generan diversos beneficios a la población campesina como los referidos por Agudelo (2016) y Allas (2012) en cultivos de café y cacao: aumento del nivel orgánico del suelo, fijación de nitrógeno atmosférico, y optimización de la producción del sistema. Además, son cultivos que convocan a la integración familiar, ya que su manejo involucra a todo el núcleo familiar.

2.2 Método.

2.2.1 Tipo de Investigación.

Esta pasantía de investigación se desarrolla como un estudio descriptivo de corte etnográfico. La etnografía es una metodología cualitativa de investigación en ciencias sociales que fue desarrollada principalmente por antropólogos y sociólogos a finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Martínez, 2010). Actualmente, es el método más popular a la hora de analizar de manera descriptiva e interpretativa un ámbito sociocultural concreto. La etnografía se caracteriza por su carácter fenomenológico, inductivo, holístico y naturalista (Del Rincón, 1997). Su propósito es obtener “un conocimiento interno de la vida social, dado que supone describir e interpretar los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes” (Murillo, 2010:3). Para llevar a cabo esta tarea, no se toman como referencia teorías sustantivas; el investigador se basa en la experiencia y en la exploración de primera mano sobre el escenario social, examinando contextos de vida natural de las personas o grupos objeto de investigación (Murillo, 2010).

Dentro de las diferentes formas de etnografía, la etnografía multilocal o multisituada es el método adoptado por esta pasantía. Esta clase de investigación define para sí un objeto de estudio que no puede ser abordado etnográficamente si se permanece en una sola localidad intensamente investigada (Marcus, 2001). Por lo tanto, requiere de ejercicio de observación y participación en diversos lugares en los que ocurre el fenómeno que interesa indagar. Así, la etnografía multilocal investiga y construye etnográficamente los mundos de vida de varios sujetos situados; pero también construye etnográficamente aspectos del sistema globalidad, a través de conexiones y asociaciones que aparecen sugeridas en las localidades (Fraile y Guijarro, 2017). Por lo tanto, dicha forma de investigación sale de los lugares y situaciones locales de la

investigación etnográfica convencional “al examinar los significados, objetos e identidades culturales en un tiempo-espacio difuso” (Marcus, 2001:111).

La etnografía multilocal facilita una aproximación primaria a las personas, a través de una inmersión directa en su cotidianidad y un contacto directo con la realidad vivida y sentida por ellos. Las herramientas de recolección de información propias de este abordaje permiten que el trabajador social realice una praxis profesional fundamentada en las realidades locales. Lo anterior debido a que dicho método permite una inmersión en campo y una comprensión de la realidad desde y para los individuos que desarrollan su ciclo vital en dicha zona. Todo en el marco del proyecto *Reconciliar*.

2.2.2 Población.

La microcuenca de la quebrada Las Cruces del municipio de San Vicente de Chucurí forma parte de la cuenca del río Sogamoso. Según Arcila y Lozano (2007) en la micro-cuenca predominan el cultivo de cacao, bosques naturales, rastrojos, café con sombrero, café expuesto y otros cultivos como el aguacate, la yuca, el plátano y los cítricos entre otros. Tiene una “extensión de 5730 hectáreas aproximadamente, de las cuales 1600 hacen parte de la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes” (Céspedes, 2012:56). En ella habitan más de 150 familias, para una población aproximada de 850 personas (Garcés *et.al*, 2017) distribuidas en tres veredas.

Los participantes en el estudio son siete familias que habitan la microcuenca. Estas familias fueron seleccionadas para hacer parte del proyecto *Reconciliar* con antelación al inicio de la pasantía. Para tal fin, el equipo investigador empleó un procedimiento de muestreo no probabilístico, de acuerdo con los siguientes criterios: 1. Las fincas que habitan las familias

debían estar ubicadas en la micro-cuenca; 2. Su habitantes debían ser familias propietarias de la tierra; 3. Sus habitantes debían residir en la finca de manera permanente por lo menos durante los últimos 5 años; 4. Su cultivo principal debía ser el café o el cacao; y 5. Los agricultores debían mostrar su disposición e interés para participar en el estudio.

El equipo investigador realizó visitas a las fincas de la microcuenca a principios de 2017 y se entrevistó con los propietarios de 20 predios. En cada visita, se recogió información básica sobre la unidad familiar, la finca y la actividad productiva realizada en ella. Así mismo, se observaron los cultivos en compañía de los propietarios. A partir de la revisión de la información recolectada, y en atención a los criterios ya mencionados, se seleccionaron 3 familias ubicadas en la vereda El Centro (sectores Cantagallos y La Germania) y 4 familias de la vereda Mérida (sector Varsovia) (ver tabla 1). El trabajo etnográfico se realizó en las fincas de estas familias por ser las directamente implicadas en el proyecto *Reconciliar* y por considerarse que representan las condiciones de vida de buena parte de los pobladores de la zona. Su número permitió que el pasante pudiera tener un conocimiento a fondo de todas ellas.

Tabla 1

Características de las familias participantes

Fincas seleccionadas	Miembros	Ubicación	Extensión en hectáreas	Cultivo principal
Finca 1	4	Vereda Mérida-Varsovia	17	Café y cacao
Finca 2	9	Vereda Mérida-Varsovia	8,9	Café
Finca 3	10	Mérida-Varsovia	19	Café y cacao
Finca 4	6	El Centro-Cantagallos	2	Café

Finca 6	4	El Centro – Cantagallos	3	Café y cacao
Finca 5	2	El Centro – La Germania	3	Café y cacao

Las fincas motivo de estudio tienen una extensión que oscila entre 3 y 20 hectáreas aproximadamente, sus cultivos principales son el café y el cacao, aunque también en ellas se realizan otras actividades. Una caracterización más extensa del tipo de familia y unidad productiva encontrada puede consultarse en el capítulo de resultados.

2.2.3 Métodos y Técnicas.

2.2.3.1. *Recolección de datos.*

En las ciencias sociales, el “trabajo de campo” suele designar el periodo y el modo de la investigación dedicado a la recopilación y registro de datos (Díaz y Velasco, 1997). En términos generales, es “el único medio para la observación participante, pues no es posible llevarla a cabo desde el sillón del estudio” (Velasco, 2006:5). En el desarrollo del trabajo de campo, la persona del investigador es “el mejor instrumento para estudiar los grupos humanos” (Velasco, 2006:5) y su inmersión en contextos locales se convierte en una forma privilegiada para tener un contacto directo con la realidad vivida y sentida por el grupo que estudia. Para la recolección de los datos durante el trabajo se campo se utilizaron técnicas propias de la investigación etnográfica como la observación participante y la entrevista, así como la documentación de la experiencia en un diario de campo y mediante registros audiovisuales y fotográficos.

La observación participante

Esta técnica de recolección de información “consiste en la inserción del investigador en el interior de un grupo estudiado, integrándose en él para comprender sus rituales y significados culturales” (Vitorelli, et al., 2013:73). Según Velasco (1997), tiene como característica fundamental el establecimiento de relaciones igualitarias, en las que la información se intercambia en modo de comentario a los acontecimientos que se viven simultáneamente. Su uso, demanda confianza mutua y una actitud empática del investigador que facilite que el flujo de información. En efecto, el modelo de observación participante asume que la información es fiel por la confianza que existe con sus interlocutores, en contraposición con el “modelo magistrado que interroga y asume que la información es fiel por obligación” (Velasco, 1997:6).

La observación empleada en este trabajo fue de tipo participante, ya que el etnógrafo realizó todas las labores propias del campo mientras observaba el transcurrir del día a día en las fincas. El proceso etnográfico que se desarrolló en la microcuenca de Las Cruces implicó el establecimiento de una relación entre el observador y los participantes caracterizada por la “cercanía psicológica” (Kluckholm, 1940).

Entrevistas

La entrevista es otra técnica en la investigación cualitativa con utilidad etnográfica. De acuerdo con Guber (2001), consiste en una serie de intercambios discursivos entre alguien que interroga y alguien que responde sobre temas seleccionados con anterioridad por quien investiga. Dicha técnica se utiliza con el propósito de obtener información de utilidad para el estudio. La entrevista y su validez “radica en obtener información verificable, cuyo contenido sea independiente de la situación particular del encuentro entre ese investigador y ese informante” (Guber, 2001:76).

La entrevista puede ser de varios tipos: estructurada, semi-estructurada y no estructurada. La primera se planifica mediante la elaboración de un cuestionario en el cual se precisan los temas que necesariamente se abordarán. Para el caso de la entrevista semi-estructurada, Aguirre (1995) sugiere la realización de un guion en el que se reflejen los temas a tratar, pero que no predefine las preguntas concretas que se harán, ni un orden secuencial específico. En el tercer caso, Corbetta (2010) sostiene que su único objetivo es plantear los temas que se desea abordar, por lo que el entrevistador dejará que el entrevistado desarrolle su visión del asunto interés del proceso investigativo. Para el presente ejercicio etnográfico durante la fase de aproximación en campo se desarrollaron entrevistas no estructuradas que facilitaron las primeras recolecciones de datos. Posteriormente, se implementaron algunas entrevistas semiestructuradas, de acuerdo a los intereses del investigador.

Diarios de campo y registros audiovisuales

El diario de campo es una herramienta de registro de información generalmente utilizado en las investigaciones cualitativas de corte etnográfico. Está históricamente unido a la observación participante y es “el instrumento de registro de datos del investigador de campo, donde se anotan las observaciones (notas de campo) de forma completa, precisa y detallada” (Taylor, 1987:132). El diario de campo permite la documentación “de aspectos que el investigador considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (Bonilla, 1997:129). El diario de campo permite al investigador según Bonilla y Rodríguez (1997, citada por Martínez, 2007) un monitoreo permanente del proceso observación ya que en él se toma nota de aspectos que considera importantes para organizar, analizar e interpretar sobre la información que está recolectando. Para registrar con mayor fidelidad diferentes actividades durante el trabajo de campo se emplearon cámara fotográfica y grabadora. En particular, estos registros permiten

documentar detalles, expresiones o comportamientos que al ojo del investigador no son visibles. Así pues, el avance de la tecnología es un instrumento útil que puede ser usado en la investigación.

2.2.4 Procedimientos.

Según Martínez y Murillo (2010), los modelos etnográficos de investigación están compuestos por 7 fases, que no necesariamente deben cumplirse de forma lineal. A partir de la propuesta de estos autores, el presente estudio etnográfico se ha organizado en los siguientes momentos: 1. Selección del diseño (objeto de estudio, pregunta de investigación, paradigma de investigación y modelo metodológico), 2. Determinación de las técnicas de recolección de información, 3. Acceso al ámbito de investigación (identificación del espacio geográfico de acuerdo a los objetivos del estudio y primeros contactos con los participantes), 4. Selección de los informantes a través del desarrollo de vínculos de confianza y afinidad, 5. Recolección de datos y determinación de la duración de la estancia en el escenario (documentación de las primeras impresiones e informaciones del proceso investigativo y selección de los principales acontecimientos de interés para el investigador), 6. Procesamiento de la información recogida (determinación de las categorías que facilitarán la clasificación e interpretación de los datos y la información recolectada), 7. Elaboración del informe con los resultados.

De acuerdo con Murillo (2010), en el primer momento se debe definir la pregunta y los objetivos de la investigación, estableciendo un diseño flexible y minimalista, es decir, “partir de un plan de acción lo suficientemente esencial que sea capaz de recoger por completo el fenómeno, o situación a estudiar; y lo suficientemente flexible para atender lo inesperado y recolectar la información necesaria que ayude a dar respuesta a la pregunta de investigación y los

objetivos” (Murillo, 2010:6.). En esta pasantía la selección del diseño y la determinación de las técnicas de recolección de información se desarrollan a través de asesorías con el docente director de la pasantía, revisiones documentales y teóricas para la definición del diseño, la revisión de bases de datos en busca de antecedentes, además de la contextualización del proyecto *Reconciliar*.

En el segundo momento se escogen las técnicas para la recolección de información. Una vez establecido cómo se emplearán, se inicia el acceso al ámbito de investigación: “el etnógrafo debe acceder al escenario en el que se encuentran los miembros y en el que se provocan las situaciones culturales que quiere investigar, cabe mencionar que el escenario es, propiamente dicho, aquella situación social que integra personas, sus interacciones y los objetos allí presentes” (Murillo, 2010:8.). Durante el desarrollo de la pasantía y más exactamente durante el proceso de recolección de la información se hace indispensable realizar un trabajo de campo basado principalmente en la observación participante, observación no participante y entrevistas semiestructuradas. Para el registro audio-visual y la recolección de la información cada uno de los propietarios de las fincas dio el consentimiento informado.

El tercer momento de la investigación etnográfica, según Murillo (2010), es el acceso al ámbito de investigación. Dicha aproximación, en sus inicios, se realizó por los investigadores principales del proyecto *Reconciliar*. La entrada en campo del pasante se hizo posteriormente en compañía del docente director. Durante esta fase se efectuaron las visitas a las distintas fincas participantes, en un contacto directo con los sujetos que harían parte de la investigación.

La recolección de información es el quinto paso a seguir dentro de las investigaciones etnográficas. Llegado este momento, el investigador tiene que estar abierto a atender a los detalles o reconocer las posibles señales que proporcionan los sujetos y que indican nuevas

relaciones significativas. Debe además estar en una revisión continua de los datos mientras se está aún en el proceso de captura de información (Murillo, 2010). El etnógrafo ha de observar todo para luego plasmarlo en escritos descriptivo-narrativos que se complementan con el uso de medios auxiliares. Las fases de campo se llevaron a cabo durante el segundo semestre del año 2017 en periodos de tiempo que inicialmente alcanzaron fines de semana completos de viernes a lunes festivo principalmente. A mediados del mes de enero y principios de febrero del 2018 se realizó una fase de campo de 3 semanas. El tiempo destinado para ejecutar el trabajo de campo en el que se recolectó la información fue de 55 días. La recolección de información y la estancia de los investigadores en las fincas siempre estuvo enmarcada por la disponibilidad de tiempo y la recepción del equipo investigador en cada una de las diferentes fincas seleccionadas.

Las dos últimas fases de la investigación son el procesamiento de la información recolectada y la redacción del informe. En la primera de ellas, “el investigador pone el énfasis en la construcción o generación inductiva de categorías que permitan clasificar los datos recogidos de acuerdo con unidades de contenido básicas o temáticas comunes” (Murillo, 2010:10). Para este momento metodológico la información recolectada se organizó de acuerdo al objeto de estudio seleccionado para la pasantía. Finalmente, durante la redacción del informe, el etnógrafo integró la fundamentación teórica y empírica que apoya el trabajo para dar respuesta a la pregunta de investigación, desde la experiencia vivida con los actores involucrados. La elaboración de dicho documento incluye suficientes detalles descriptivos para que el lector conozca lo que pasó, cómo pasó, y se sienta trasladado a la situación social observada.

2.2.5 Aspectos éticos.

Durante el desarrollo del trabajo en campo, el pasante tuvo en cuenta los principios básicos de integridad, autonomía y beneficencia que debían estar presentes durante la investigación en las ciencias sociales. El punto de partida fue la comprensión del sujeto desde “la integralidad que incluye la totalidad fisiológica, psicológica, social, ecológica, axiológica y espiritual” (Osorio, 2000:255). El pasante de investigación desempeñó roles diversos durante sus ejercicios de observación y respetó las disposiciones jurídicas que garantizan y promueven los derechos humanos individuales y colectivos. Su acción tuvo como fundamento “la práctica del respeto a la diferencia y a la diversidad etnocultural, la preservación del medio ambiente, la identidad territorial y el establecimiento de una respetuosa relación entre los seres humanos y su entorno natural” (CONETS, 2002:2).

Durante todo el proceso de inmersión en campo se buscó la participación autónoma de los sujetos, por lo cual todas y cada una de las actividades a desarrollar contaron con el respectivo consentimiento informado (ver, Anexo XXX). También se buscó el “bienestar para las personas participantes, con el fin de lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo los riesgos de los cuales derivaran posibles daños o lesiones” (Osorio, 2000:256). Las relaciones interpersonales, estuvieron basadas en la aceptación, horizontalidad y el diálogo continuo, con el propósito de establecer interacciones regidas por la empatía y la confianza. Se garantizó además total “confidencialidad de la información recibida, cuidando el buen nombre de las personas” (CONETS, 2015:31) como lo estipula el artículo 13 del Código de Ética del Trabajador Social. Por este motivo, éste informe no incluye información personal de los participantes.

2.3. Resultados.

En este capítulo se presenta un relato etnográfico que recoge las principales experiencias que el pasante ha tenido durante las salidas de campo. En él, se pone el acento en las interacciones que ocurren durante diversas actividades, así como los significados que las personas construyen y movilizan. Se pone un especial acento en presentar el contexto de estudio al lector y en describir los distintos procesos involucrados en el manejo productivo y ambiental del café y del cacao.

2.3.1 Destino: La capital cacaotera de Colombia.

El reloj marca la 1:45 de la tarde en el terminal de transportes de Bucaramanga. Las agencias, empresas y cooperativas de transporte, por medio de sus despachadoras, indican a los pasajeros las próximas rutas, destinos y puertas de salida de los vehículos con rumbo a los distintos municipios de la geografía nacional. Los pasajeros próximos a abordar los vehículos hacen compras de última hora, recargas y llamadas a sus familiares y amigos.

El terminal de transportes cuenta con cinco módulos en donde están organizadas las distintas empresas y cooperativas de transporte. En el módulo tres, junto a Copetrán, está ubicada la oficina de la Cooperativa de Transportes del Magdalena (CotransMagdalena). Estas dos empresas son las únicas que movilizan pasajeros al municipio de San Vicente de Chucurí, en diferentes horarios.

En CotransMagdalena el pasaje hasta el municipio de San Vicente de Chucurí tiene un valor de 20.000 pesos colombianos. Los vehículos asignados a este trayecto están equipados con aire acondicionado, TV, radio y varían en el número de sillas disponibles, de acuerdo con el modelo del vehículo. Sentados en el bus que los llevará de vuelta a casa, los usuarios del servicio dialogan sobre el manejo de sus cultivos y la riqueza agrícola de San Vicente, comentan las

obligaciones matutinas y las diferentes responsabilidades que deben ejecutar en el pueblo o en las fincas. Sobre la piel son evidentes las inclemencias del clima, las cicatrices de uno que otro accidente y las picaduras de los mosquitos y otros insectos con los que se encuentran en sus largas jornadas laborales.

Después de abandonar el terminal de transportes por la vía que conduce al municipio de Girón (Santander), los buses realizan una parada en el lugar conocido como “Puente El Bueno” y en el lugar denominado como “la bomba de Girón”, donde pueden abordar los pasajeros que no hayan podido desplazarse hasta el terminal.

Para llegar a San Vicente de Chucurí, el vehículo debe tomar la ruta que va hacia Medellín y atravesar el municipio de Lebrija. A continuación, toma la troncal del Magdalena medio, que conecta a Bucaramanga con Barrancabermeja. Al llegar a un restaurante conocido como “Lisboa”, el bus toma un desvío a su izquierda. El trayecto entre Bucaramanga y este punto está acompañado por casas de descanso, viveros, restaurantes y fincas cuya principal fuente de sustento es la producción de piña, galpones para el manejo de las aves de corral y, en algunos casos, la ganadería y la piscicultura.

Después de dejar “Lisboa” atrás, a la izquierda se impone a la vista el embalse de Topocoro. Hace algunos años, la vía que conduce San Vicente de Chucurí transitaba por lo que hoy ocupan las aguas de río Sogamoso. Este río sirvió durante muchos años para la pesca y manutención de varias familias ribereñas de los diferentes municipios circunvecinos. Actualmente sus aguas se acumulan en el embalse, donde empiezan a surgir diferentes alternativas turísticas asociadas al “espejo de agua”. Por este motivo, la vía de acceso al casco urbano de San Vicente debió ser rediseñada. La misma ha sido construida por ISAGÉN, operador de la Hidroeléctrica de Sogamoso. Actualmente está casi toda pavimentada, lo que hace que el recorrido hasta el casco

urbano se realice en un periodo de tiempo no superior a 2 horas y 30 minutos (salvo en aquellos días en los que la lluvia provoca desprendimientos de tierra o piedra, o enloda los sectores sin pavimentar, dificultando la circulación de los vehículos).

Durante el trayecto de Lisboa y el casco urbano de San Vicente ya se empieza anunciar el paisaje de interés para este trabajo. Así, se puede apreciar extensiones de cultivos de café, cacao y cítricos (especialmente naranjas y mandarinas, en sus diferentes variedades). Además, se evidencian algunos pastizales utilizados para la ganadería. Los cultivos aparecen entremezclados con distintas variedades de maderables y otros árboles que les sirven de sombra.

Una vez en San Vicente el vehículo de pasajeros hace su última parada en el parque principal, ubicándose junto a un monumento al cacao, frente de la iglesia parroquial San Vicente Ferrer. Al llegar a este punto se puede observar gran movimiento comercial. Es notoria la viva actividad en el casco urbano, sin importar la hora del día, mientras acompaña el sol incesante de las mañanas y el calor y la humedad de las tardes.

2.3.2 Bienvenido a Las Cruces.

En el parque principal, frente a la iglesia principal de la parroquia San Vicente Ferrer, se ubican los taxis que prestan el servicio de transporte dentro y fuera del casco urbano. Los vehículos son generalmente del modelo Renault 9, cuyas características técnicas facilitan el transporte interveredal mejor que otros vehículos. El transporte de pasajeros hacia las veredas es conocido como “ramaliar”. Para acceder a la zona donde se realiza el proyecto *Reconciliar*, es necesario con frecuencia optar por esta forma de transportarse, aunque los locales suelen hacer el camino a pie o en moto.

La vía que comunica al casco urbano del municipio con las distintas veredas que integran la microcuenca de la quebrada las Cruces es destapada, pero carreteable gracias al frecuente trabajo

de las comunidades. Estas se esfuerzan por repararla cada vez que es necesario. En épocas de fuertes lluvias, las condiciones de acceso a dicha zona se vuelven dificultosas. En algunos de sus tramos se hizo necesario la utilización de “placa-huellas” que facilita el tránsito de los vehículos.

Desde el casco urbano a las zonas más altas de la micro-cuenca por las que puede accederse en carro el viaje oscila entre una hora y una hora y media. Sin embargo, el trabajo realizado por el proyecto *Reconciliar* se hace en fincas que, en general, distan poco más que media hora del parque central de San Vicente. Durante el viaje pueden observarse los distintos afluentes de Las Cruces, quebrada que surte el agua del acueducto de la cabecera municipal. La quebrada aflora en el Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes para verter sus aguas en el río Sogamoso. El paisaje que se observa durante el trayecto permite identificar las diferentes bifurcaciones de este sector de la cordillera oriental, dividida en 151 fincas, dedicadas a diferentes actividades. Algunas fincas fueron el resultado de procesos de parcelación de grandes haciendas realizados en el año 1983 por el antiguo Instituto Colombiano para la Reforma Agraria (INCORA). Estas haciendas le dan nombre a lo que hoy en día son los distintos sectores de la micro cuenca, por ejemplo: Varsovia (en la vereda Mérida), La Germania y Cantagallos (en la vereda El Centro). Estos son los sectores donde se ubican las fincas seleccionadas para este ejercicio investigativo.

Las fincas de la zona cuentan con una extensión que varía entre las 3 y las 20 hectáreas. En general, dedican buena parte de su territorio a los cultivos de café o cacao y cítricos principalmente, lo que demanda una infraestructura que facilite el manejo de estos cultivos y sus respectivos productos. En las fincas también se cultiva yuca, piña, ciruelas, pitayas, plátano, banano, guayaba, tomate, pimentón, cebolla, frijol. Algunas parcelas también se dedican a la piscicultura y/o crían algunos ejemplares de ganadería (porcinos y caprinos que se destinan a la

venta, celebración de algunas reuniones familiares y a la producción de derivados de consumo doméstico como carne y leche). En las fincas se han dedicado zonas especiales para la cría de pollos criollos y semi-criollos destinados al autoconsumo de carne y huevos, así como a algunas ventas a particulares dentro del casco urbano del municipio. En casi todas las propiedades se aprecia el cultivo de plantas aromáticas y/o medicinales; entre ellas, pueden mencionarse la caléndula, manzanilla, cidrón, limonaria, sábila, hierbabuena, laurel, sauco y ambramicina entre otras.

Todos los productos se destinan en primer lugar al autoconsumo en las fincas, así como a la comercialización. En las fincas se guardan, por ejemplo, una parte muy pequeña de la producción del cacao o del café, para procesarlo y elaborar las bebidas que se consumen durante el día. Así pues, cuando se visitan las fincas, el café que se ofrece es, muchas veces, el que las mismas personas han cultivado. En un trabajo previamente realizado por García (2017) se encontró que es infrecuente el intercambio de productos entre vecinos (trueque). Los pobladores de la zona prefieren no vender o intercambiar, sino regalar parte de sus productos a conocidos que los necesiten. La comercialización de productos se reserva para personas con las que no se tiene una relación tan directa. Para tal efecto se utilizan varios medios. La forma de comercialización más utilizada es el cacharreo. Este es cómodo para los dueños de las fincas pues el comerciante (intermediario) interesado en la compra del producto se desplaza hasta las fincas y realiza la negociación de precio y cantidad directamente con el agricultor. Otras formas de comercialización habituales requieren el desplazamiento al casco urbano. Esto incluye la venta de productos a la cooperativa de caficultores y la Federación de Cacaoteros, práctica enmarcada en los estándares y exigencias de precio y calidad de dichas organizaciones. La tercera forma de comercio es la venta de cosechas y productos de las diferentes fincas en

graneros y/o compra ventas tradicionales. El intercambio en estas ocasiones puede ser incluso más favorable para el agricultor pues el precio de venta de las cosechas puede ser un poco mejor que en otros lugares.

Los predios visitados están ocupados por sus propietarios y sus respectivas familias. En general se trata de familias nucleares y extensas que dedican su día a día al manejo de dichas propiedades. La recepción de los vecinos, investigadores o visitantes suele estar a cargo de las mujeres, quienes están en sus labores cotidianas de cuidado de los hijos, la preparación de alimentos y el cuidado del hogar. En la mayoría de casos, la entrada a las parcelas está acompañada de un saludo poco formal y el ofrecimiento de algún tipo de bebida que puede variar entre café, limonada, guarapo o algún tipo de jugo. Casi siempre los hombres están también en la casa para dar la bienvenida y saludar a los visitantes, aunque puede suceder que se encuentren desarrollando sus labores agrícolas durante el día. Lo anterior hace recomendable avisar con anticipación la visita, para que la persona organice su tiempo de tal manera que pueda estar presente. Sin embargo, en ocasiones es necesario esperar a que regrese de los cultivos para poder saludarlo o, en su defecto, desplazarse hasta el sitio específico donde se encuentra (y que suele ser conocido por su pareja).

Lo anteriormente relatado sugiere que las relaciones interpersonales y las diferentes responsabilidades laborales y familiares tienden a estar fuertemente influenciadas por los roles de género tradicionales. Así, las mujeres están predominantemente encargadas del hogar y las funciones domésticas de cuidado y preparación de alimentos, mientras que los hombres están enfocados en la producción, las cosechas, el manejo de cultivos y las actividades comerciales y políticas. Esto, sin embargo, está cambiando. Las mujeres en la microcuena sienten que reciben

un trato más igualitario al interior de sus familias, aunque perciben que su participación en la esfera pública aún es minoritaria (Garces, Grimaldos y Luna, 2016).

Los niños y niñas del sector que se encuentran en etapas de escolarización acuden a las instituciones educativas ubicadas en Cantagallos y de La Germania. Allí reciben educación básica primaria y educación media; para cursar el bachillerato es indispensable que se trasladen a alguna de las instituciones educativas oficiales en el caso urbano del municipio. Los adolescentes, después de cumplir con sus obligaciones académicas, son incorporados a las labores de la finca de acuerdo con sus capacidades y conocimientos (esto es particularmente notorio durante las temporadas de cosecha). Por lo general, dicho trabajo es realizado con el acompañamiento de al menos un adulto, generalmente el padre de familia, quien cuenta con la mayor experiencia y conocimiento para dirigir el trabajo de los demás.

En las pocas fincas que, dada su extensión y sus formas de manejo, requieren mano de obra adicional esta es asumida por personas externas al núcleo familiar. Dichas personas reciben el nombre de “obreros” y dependiendo del acuerdo establecido de forma verbal, se les cancela una contraprestación económica por la labor realizada (el “jornal”).

Generalmente las fincas cuentan con una vivienda principal que varía en cuanto a los materiales utilizados para su construcción. Es frecuente el uso de la madera nativa, pero también del ladrillo y el cemento. Las viviendas principales están en buenas condiciones, no se evidenció situaciones de hacinamiento, ni pobreza extrema, aunque las condiciones y la infraestructura en algunas fincas es susceptible de mejoras. Todas las viviendas visitadas tienen fogón de leña (en algunos casos, de factura artesanal), servicios públicos de luz, saneamiento básico (trampas de grasa en los sifones de la cocina) y agua suministrada por los diferentes acueductos veredales (o aljibes). El gas con que cuentan es adquirido en forma de pipetas.

Entre las distintas fincas visitadas se encuentran notables diferencias, especialmente en el tamaño de las viviendas y en sus materiales de construcción, así como en la tecnología empleada para la producción. Las fincas con mayor capacidad productiva cuentan con una infraestructura que les permite hacer un mejor manejo de las cosechas.

En este sentido, es llamativa la presencia de la “elba” o de la “casa elba”, el beneficiadero (que está conformada por la despulpadora de café y las pilas de concreto en donde se deja en remojo el grano después de la descerezada) y el cuarto de almacenamiento de insumos agrícolas (donde se guardan diversas máquinas, como la que se emplea para macanear o para picar pasto, etc.), junto al beneficiadero puede observarse un depósito construido en madera o en concreto para la elaboración de abono orgánico. A pesar de los avances tecnológicos presentes, siguen siendo una herramienta básica para el trabajo agrícola el machete. Esta es la herramienta habitual, de mayor uso dentro de las labores de campo, empleada para cortar, podar, macanear, abrir la mazorca del cacao o pelar alguna fruta anterior a su consumo.

Las condiciones socio-económicas de la zona pueden considerarse buenas, aunque los precios de compra y venta de los productos están sujetos a fluctuación frecuente y reportan ingresos que no siempre cubren los costos de la producción. Los precios de los productos en la microcuenca distan mucho de los valores comerciales que se ofrecen dentro de las cabeceras municipales. Por ejemplo, la pitaya es comprada por las tiendas y supermercados del casco urbano del municipio a los agricultores por un valor aproximado de 2.000 mil pesos la libra. Sin embargo, dichos almacenes las comercializan a 2.000 pesos cada fruta. Las naranjas son otro claro ejemplo de la diferencia de precios. En época de cosecha, el bulto de naranja puede llegar a valer 5.000 pesos; pero al ser comercializada en los supermercados o tiendas se vende por libras a 1500 o 2000, pesos según su variedad. Por mencionar otro ejemplo, el costo de una arroba de plátano en el

sector de la microcuenca para ser comprado directamente al agricultor oscila entre los 9.000 y 10.000 pesos, mientras que en el casco urbano el valor comercial del mismo producto oscila entre los 7.000 y 8.000 pesos. Generalmente, los productos comercializados tienden a ser más costosos para el consumidor final ya que se comercializan por libras o kilos; pero la diferencia de precio no favorece al agricultor, ya que entre otras cosas hay que pagar un flete por el transporte de los diferentes productos hasta el casco urbano y en épocas de cosecha el precio de compra en los supermercados, graneros y con los intermediarios disminuye debido a la sobre-oferta.

2.3.3 Un día normal.

Un día en Las Cruces empieza entre las 4:30 y 5:30 de la mañana, cuando normalmente las labores cotidianas dan inicio (aunque en invierno o cuando la cosecha lo amerita, la actividad puede empezar más temprano en la madrugada). Generalmente el día comienza con la asignación de responsabilidades individuales y el consumo de alguna bebida caliente (que suele ser café). Con los primeros rayos del sol, una de las primeras tareas a realizar es la de alimentar los diferentes animales como vacas, peces, cerdos, gallinas y pollos.

Cerca de las 7 de la mañana, se desayuna. Esta primera comida está compuesta por algunos de los productos locales que en su gran mayoría se cultivan dentro de las mismas fincas. Así, se incluye una bebida caliente, algún tipo de caldo, huevos y un carbohidrato (generalmente pan, plátano, yuca o arepa). Posterior a la ingesta del primer alimento del día se da inicio al manejo de los cultivos y las responsabilidades individuales asignadas en horas de la mañana. En las mañanas se suelen ejecutar trabajos como como podar, sembrar, macanear, platear, soquear y abonar. Otra actividad que suele realizarse en las mañanas (en especial, antes de que el sol salga, es el cuidado del huerto). Las fincas cafeteras y cacaoteras realizan a lo largo del día el secado del café y del cacao en la elba, que dejarán a cielo abierto mientras haga sol; pero que debe ser

cerrada si empieza a llover, aunque sea brevemente. En los casos en los que no se cuenta con elba, el proceso se suele realizar en marquesinas, estructuras generalmente hechas de madera y lonas de plástico. También es factible esparcir el grano sobre sacos de fique, directamente sobre el piso de concreto, en un área abierta y soleada.

Figura 1. *Marquesina*



El tipo de labor a desempeñar durante el día variará, dependiendo de los productos que se den en la finca, así como del clima, la época del año y la fase lunar. Este último aspecto es particularmente llamativo, cuando no se está familiarizado con el conocimiento tradicional campesino. La tabla 2 muestra algunas actividades según la fase lunar en la que se realizan.

Tabla 2.

Labores realizadas en los cultivos de café y cacao en la micro cuenca de acuerdo a algunas etapas del ciclo lunar.

Fase Ciclo Lunar	Café	Cacao
Luna Nueva	Poda	Poda
Luna Creciente	Siembra, Almácigo, Germinación, Poda, Recolección	Proceso de Injerto. Traslado Sitio Definitivo
Luna Llena		Riego,
Luna Menguante	Fertilización, Soca, Siembra	Poda. Fertilización

Conocimientos como el anteriormente mencionado es tradicional: han pasado de padres a hijos, a través de generaciones. Varios de ellos resultan de procesos de ensayo y error, lo que ha permitido adaptar los saberes familiares a las condiciones propias del paisaje. En la zona han hecho presencia diversas instituciones que han realizado asistencia técnica y procesos formativos de diverso tipo. Parte del conocimiento que exhiben los agricultores proviene también de estas fuentes. Producto de esta intervención es que muchos habitantes de las fincas tienen nociones de agricultura orgánica, así como prácticas que podrían denominarse semi-orgánicas. El uso de sistemas agroforestales también ha surgido bajo la influencia de organizaciones de productores, que han promovido la introducción de variedades de cacao y café que requieren sombra.

En general, se aprecia en la zona un alto compromiso de los habitantes por la conservación de recursos naturales y, en especial, por una agricultura sostenible. Lo anterior les permite la obtención de productos de buena calidad, algo de gran importancia porque, lo mismo que se cultiva, se recolecta y se comercializa en el pueblo es lo que se consume en sus hogares. Así pues, en cuanto a la conservación de recursos naturales se observó que en las fincas no se arrojan a la basura las bolsas plásticas. Estas siempre se reciclan, se incineran en el fogón de leña o se

utilizan como insumo principal para el fuego de la misma, también en el tema de manejo de cultivos es habitual el empleo de abonos orgánicos conformados principalmente por ceniza del fogón de leña y el compostaje de los desechos de comida, la cereza del café y el excremento de algunos animales (principalmente gallinas y cabros). Sin embargo, junto a los abonos orgánicos se suelen utilizar también productos químicos que están conformados por suplementos como potasio, urea y cantidades mínimas de hierro. Dichos compuestos son esparcidos de forma manual, alrededor de las plantaciones de los diferentes cultivos a una distancia aproximada de 8 a 10 centímetros del tronco principal de la planta. Al interrogar a los participantes por el uso de estos productos químicos, comentan que la cantidad de abono orgánico que producen es insuficiente para cubrir toda el área de cultivo que poseen (o que, utilizando abono orgánico, no pueden tener certeza de los nutrientes exactos que están aportando al suelo).

De regreso a la cotidianidad de un día en Las Cruces, es necesario tener cuenta que en la microcuenca los días tienden a ser bastante soleados, con condiciones de humedad altas, lo que hace más difícil el trabajo agrícola para quienes no están acostumbrados a estas condiciones. Como si resultara poco el calor y los altos niveles de radiación solar, en cualquier momento del día pueden ocurrir lluvias paulatinas o esporádicas, lo que puede llegar a ocasionar caídas o dificultades en el desplazamiento en terreno de los distintos trabajadores. En las temporadas lluviosas, cuando las precipitaciones son muy intensas, la actividad diaria se ve seriamente afectada, generalmente se suspende o se reemplaza por otra actividad mientras disminuye la lluvia. Cuando esta es fuerte, la actividad agrícola se vuelve difícil o incómoda, así, muchas personas optan por bajar la intensidad de sus labores, o pasar el tiempo en casa esperando una mejora del tiempo.

Llegado el mediodía, entre las 12:30 y las 2 de la tarde, se almuerza. En dicho lapso, los más pequeños regresan a las fincas después de terminar su jornada escolar y las mujeres (que han estado dedicadas a la cocina, probablemente desde las diez de la mañana) sirven los alimentos. Los miembros de la familia se acomodan o toman sus puestos respectivos alrededor de la mesa o la cocina, la ingesta de los alimentos se lleva a cabo de forma colectiva. Siempre se convoca a todos los miembros de la familia de la misma manera: cuando los alimentos están listos se hace un llamado, se avisa la disposición del almuerzo por medio de un niño o niña, o por teléfono. En cualquier caso, como ya se ha establecido una rutina, las comidas se consumen alrededor de la misma hora, así que las actividades se suspenden minutos antes del llamado. La distribución de los puestos del comedor y la ingesta de alimentos, sin la utilización de factores distractores como el televisor o celular, puede considerarse una costumbre de la zona.

Las raciones alimenticias son generosas y están conformadas en su gran mayoría por productos locales, de la misma finca o de alguna cercana. Por lo general el almuerzo está conformado por una sopa que puede ser de pastas o de verduras, un plato principal o “seco” que contiene arroz, plátano, verduras, algún grano, pollo, pescado o carne. La preparación de la proteína puede ser frita, a la plancha o sudada. Como alimento tradicional, en casi todos los almuerzos se evidencia el consumo de aguacate. Lo único que se compra para consumo interno son abarrotos, granos e insumos que necesitan algún proceso industrial para su elaboración (por ejemplo, la leche en bolsa, los encurtidos, condimentos y algunas carnes, etc.).

Después del receso de medio día, las labores continúan durante la tarde. Por lo general, durante este periodo se llevan a cabo labores que complementan el trabajo realizado en las mañanas. Por ejemplo, procesos de macaneo, utilizados para retirar la maleza o hierba que se encuentra alrededor del tronco principal de las plantas de cacao o café. Dicho procedimiento puede llevarse

a cabo de forma manual, de forma mecánica o a través de aspersión (utilizando herbicidas, procedimiento llamado “randear”). Todas estas formas de eliminación de hierba necesitan implementos que pueden ir desde una macheta o “asadón”, pasando por una “guadaña”, hasta llegar a una bomba de fumigación. En los cultivos de ciclo corto (como el tomate, el frijol o el pimentón), después de la siembra (que se realiza a través de semillas), la mayor parte del trabajo tiene que distribuirse en colgar las plantas para que pueda desarrollarse de forma óptima y dar buenos frutos, así como los procesos de fumigación por aspersión que facilitan la eliminación de hongos o de insectos que se alimentan de dichos cultivos.

Después de la media tarde, las labores agrícolas son sustituidas por las labores pecuarias como la alimentación y encerrado de animales en los establos respectivos. En este momento es también adecuado revisar y regar los huertos, en caso de que la finca cuente con ellos. Posterior a esto se realizan oficios varios como el encerrado de las aves de corral (gallinas, pollos, pizcos, patos, guacharacas), el cierre de la elba, etc. Las labores culminan en algunos días con la disposición de la leña para la preparación de alimentos. En las noches, durante la cena y después de la ingesta de alimentos, se comparten alrededor de la mesa las diferentes experiencias del día, se realiza un pequeño recuento de las labores pendientes, se asignan nuevamente responsabilidades para el día que viene y se tiene un momento de integración a nivel familiar. Posteriormente, algunos miembros de la familia toman un baño y ven televisión. En el caso de las mujeres, sus labores incluyen además el “arreglar cocina”; esto es, el lavado de platos y la preparación de algunos alimentos se van a cocinar al otro día (por ejemplo, los granos se dejan en remojo para una mejor cocción en horas posteriores).

2.3.4 Más allá de la rutina habitual.

En el transcurrir diario en la microcuena Las Cruces, suele estar centrado de manera predominante en el trabajo agrícola y doméstico. Las personas dedican la mayor parte del día a realizar actividades productivas, y no distinguen – como en la ciudad – entre días laborales y no laborales (además resulta llamativo que los puentes festivos no generen cambios en los ritmos de trabajo en las fincas). Sin embargo, los días destinados para el mercado (como los jueves y domingos) o los días de ferias y festivales son ocasiones en las que las dinámicas familiares y agrícolas cambian. Por lo general, los adultos jóvenes y algunos adultos mayores se desplazan hasta el municipio para participar en actividades que les sacan de su rutina diaria. En la plaza de mercado se encuentran muchos productos agrícolas para el consumo.

Los días de mercado algunos habitantes de las fincas de este estudio se desplazan al casco urbano⁶ y dedican parte de la jornada a la venta de cosechas, la compra de insumos agrícolas y el abastecimiento de productos básicos de la canasta familiar en supermercados, graneros y cooperativas de tradición familiar. Las jornadas previas a los días de mercado se dedican a la organización de las cosechas para su respectiva venta, en procesos de recolección y selección, secado, pesaje, empaçado. Además, es habitual la elaboración de listas que contienen los productos que se comprarán para satisfacer las necesidades básicas de alimentación.

Es importante resaltar que la comercialización en general se lleva a cabo a través de comerciantes que ejercen la labor de intermediarios. Dichos comerciantes pueden ser habitantes del mismo municipio, de municipios circunvecinos o de algunas ciudades intermedias. La comercialización de productos como el café y el cacao se lleva a cabo en tres establecimientos:

⁶ El transporte de productos, cosechas y pasajeros de las fincas hasta el casco urbano y del parque principal hasta las veredas se realiza en “la línea”. Este servicio tiene un costo de 5.000 pesos por persona y de 6.000 pesos por carga de cualquier producto.

las cooperativas de asociados, las entidades como la Federación Nacional de Cafeteros y la Federación Nacional de Cacaoteros. Otro establecimiento donde se puede comercializar las cosechas de cacao y café son los graneros y compras de particulares (intermediarios). El proceso de venta de otros productos como cítricos y cultivos de ciclo corto se realiza a través de personas que se desplazan desde el casco urbano del municipio hasta las diferentes veredas. Otros intermediarios se movilizan hasta San Vicente de Chucuri desde los municipios circunvecinos para realizar dichas compras. Según se ha podido observar, en muy pocas ocasiones se comercializan los productos en las cooperativas de las asociaciones nacionales, entre otras cosas porque el precio varía mucho por el mercado internacional. En varias ocasiones el precio de compra ofrecido por los graneros particulares es superior al ofrecido por los demás compradores.

Es de apuntar que el domingo no solo es para mercar. En ese día los practicantes de la religión católica (que son mayoría dentro del estudio etnográfico) escuchan la transmisión de la eucaristía a través de la radio o por medio de la transmisión televisada. Los practicantes de otras denominaciones cristianas asisten al culto religioso en el pueblo o en algunas casas de la zona rural que se disponen para la realización de sus ceremonias religiosas (esto ocurre el sábado para algunas denominaciones cristianas no católicas). Estos acontecimientos no involucran a miembros de otras fincas o personas ajenas al núcleo familiar más cercano.

En las diferentes celebraciones de carácter religioso como el *corpus cristi* y la semana santa es habitual asistir a procesiones, bautizos, primeras comuniones y confirmaciones; mientras que en las festividades como el festival del cacao y las ferias y fiestas del municipio es habitual asistir la participación ciudadana en actividades tales como exposiciones ganaderas, cabalgatas, reinados, bailes o conciertos. Los núcleos familiares de adultos jóvenes participan de forma activa en dichas actividades ya sea con el fin de integrarse con sus conocidos, familiares o amigos en el

municipio, comercializar algún producto, realizar compras de insumos agrícolas además de productos para la preparación de alimentos, así como también distraerse.

Otra actividad que se distancia de la rutina del trabajo agrícola y que permite que los miembros de las familias y algunos trabajadores los fines de semana dediquen un momento juntos es la práctica de fútbol. Dicho deporte es practicado en condiciones rudimentarias, ya que son escasos los escenarios deportivos construidos para tal fin en las veredas que integran la microcuenca (estando dichos espacios ubicados en las instituciones educativas). La cancha donde se llevan a cabo estas actividades en el sector Varsovia, por ejemplo, fue construida por quienes habitualmente la utilizan y está ubicada sobre la vía del sector, junto a un caserío. La superficie es de tierra, las porterías fueron construidas con maderas nativas y guadua y se adaptó una iluminación doméstica para jugar en horas de la noche, si las obligaciones propias de la finca así lo permiten. La práctica del fútbol integra tanto a hombres como mujeres, niños, jóvenes y adultos sin ningún tipo de discriminación. Dicha práctica deportiva tiene una duración aproximada de 2 horas.

Los acontecimientos importantes dentro de las familias como matrimonios, bautizos, grados y cumpleaños tienen una forma muy propia de celebración. El día en cuestión se cocina un plato de comida especial, generalmente pollo criollo, pescado y/o camuro. Además, se prepara o se compra una torta o ponqué en las panaderías del casco urbano, y se organiza una pequeña integración nivel familiar. Hasta donde se pudo evidenciar, en dichas reuniones es común encontrar momentos de baile e integración sin consumo de bebidas alcohólicas (aunque puede estar presente el guarapo). Generalmente se escucha música tropical yailable.

En épocas decembrinas las familias católicas organizan las novenas de aguinaldos por veredas. Esta organización es voluntaria y está coordinada por “animadores” que ponen a su disposición

sus propias viviendas, y convocan a la comunidad para congregarse. Estos espacios permiten compartir un momento de orden religioso, pero que da pie a un pequeño espacio de intercambio social. En él, los asistentes comparten pasabocas y bebidas calientes, con algún tipo de pan o galleta. De suministrar estos alimentos se encarga la familia en cuya finca se lleva a cabo la novena.

Ahora que se conoce algunos aspectos que caracterizan la cotidianidad en Las Cruces, se procederá a especificar algunos saberes y prácticas relacionadas con el manejo del café y del cacao. Se empieza con distintos momentos del manejo del café; para a continuación hacer lo propio con el manejo del cacao.

2.3.5. La siembra del café.

El cultivo del café atraviesa por 4 fases. Según Arcila (2007) la primera fase dura un año aproximadamente y en ella se dan los procesos de germinación, almácigo y siembra definitiva. Este momento recibe el nombre de “fase de desarrollo vegetativo”. El desarrollo de esta fase facilita la renovación, el cambio y mejora de los cultivos. En la microcuenca se tiene en cuenta la época de lluvias, las fases de la luna y la disponibilidad de recursos para llevar a cabo dichos procesos. Para empezar a exponer cómo estos ocurren, podemos centrarnos en el café. Este es uno de los productos más importantes de la economía de la microcuenca. Además de ser uno de los productos que más ingreso económico genera a los productores, es también uno de los que más se consume en el sector. Allí pueden encontrarse variedades del café arábico que tiene mayor aroma y acidez que el café robusto. Las variedades con mayor presencia en la microcuenca son el Castillo, el Colombia, la variedad 14, el Caturro y el Típico.

Los procesos de siembra de café están precedidos de una siembra de semilla en una bolsa plástica que permite la formación de la chapola. El lugar donde estas semillas germinan se

denomina “germinador” o “almacigo”. En algunas fincas se emplean chapolas proporcionadas por la Federación Nacional de Cafeteros. También se da el caso de fincas en las que se usan plántulas que nacen espontáneamente de los granos de café que caen durante la lluvia o durante el proceso de recolección. Dicha chapola es seleccionada por su raíz (que debe ser recta, en dirección al suelo) y buen estado de salud. Pasados 3 meses desde la siembra de la semilla dentro de la bolsa, la planta que se ha desarrollado ya está lista para ser trasplantada a su “sitio definitivo”, donde quedará sembrada.

Durante la germinación y almacigo el uso de insumos químicos en bajas proporciones es habitual. La constante en la microcuenca (con algunas excepciones) es la utilización de algunos gramos de insumos químicos en las bolsas plásticas para que la planta se desarrolle con más volumen en su tallo y en sus hojas. Posterior a ello se utiliza de 20 a 25 gramos de abono químico por planta cuyo propósito es lograr un mejor follaje y una mayor producción. Los insumos químicos utilizados en el cultivo del café son suministrados generalmente por la Federación Nacional de Cafeteros.

Cuando llega el momento de sembrar las plántulas, debe adecuarse el terreno. Generalmente se macanea el sitio, se utilizan algunos abonos o fertilizantes químicos u orgánicos, según su disponibilidad, y si el suelo presenta una acidez muy alta se hace necesaria la utilización de cal. A continuación, se hace una distribución de las plantas de tal manera que la distancia entre ellas sea de 1 metro a 1.50 metros según la variedad y entre cortes o surcos de cultivos de 2 metros. En este proceso es importante recordar que el café necesita luz solar y agua como insumos para su normal desarrollo. Es por eso que las plantas de café se siembran, aprovechando la inclinación del terreno, en un ángulo o disposición que les permita aprovechar al máximo estos elementos. En la microcuenca suele utilizarse arboles maderables y algunas plantas de cítricos como

mandarina, naranja y limón, también arboles de aguacate, guanábana y plátano en distintas variedades con el fin de otorgar sombra a los cultivos. En algunos casos, estos árboles también sirven a actividades apícolas.

Figura 2. *Macaneo de cultivo de café.*



2.3.6. Manejo del café.

Después de la fase de desarrollo vegetativo del café, la segunda fase es el “desarrollo reproductivo” (Arcila, 2007). Esta lleva a la primera floración, y posterior desarrollo del fruto y su maduración. El café, en óptimas condiciones de desarrollo, empieza a producir a los 2 años de siembra; pero la mejor producción, normalmente, se lleva a cabo entre el tercer y cuarto año. En este tiempo, los agricultores han tenido que proporcionar a los arbustos una serie de cuidados. Por ejemplo, a lo largo del año, el cultivo se macanea cada 3 meses, se fertiliza o se abona 1 o 2 veces, dependiendo de la disponibilidad de insumos y de mano de obra. Hay que tener en cuenta que una hectárea de café sembrada contiene una cantidad aproximada a las 5 mil plantas por lo que estas actividades requieren una importante cantidad de trabajo.

Es importante aclarar que la fertilización está precedida por el análisis de suelos que se hace en las fincas antes de la siembra. Dicho estudio determina la concentración de nutrientes en el predio, así como también qué nutrientes están en cantidades menores a las recomendadas. La fertilización se lleva a cabo en los meses de abril-mayo y agosto-septiembre. Este último abonado se hace poco antes de la cosecha para promover una mejor producción. Los cultivos de café suelen fertilizarse también con las hojas y ramas que le son retiradas a las plantas durante los procesos de soca y poda. Para tal efecto, son colocadas cerca o alrededor de los arbustos. Además, se emplea el abono orgánico y/o distintos compuestos químicos (dependiendo del grado de adopción de la agricultura orgánica en cada finca particular).

En este apartado es importante aclarar que la utilización de abonos y fertilizantes está siempre sujeta a diferentes condiciones, incluida la disponibilidad de mano de obra para su preparación o, en su defecto, la disponibilidad de recursos económicos para su adquisición. Dentro de la microcuenca el abono orgánico más utilizado es el que resulta de compostar los desperdicios de la preparación de alimentos, los sobrantes del despulpado del café, y el estiércol de vaca, ovejos o cerdos (si este material estuviera disponible). Este compuesto se deja madurar en recipientes especiales, generalmente de concreto o de madera, que lo mantienen protegido de la humedad y las precipitaciones. Para acelerar el proceso de compostaje, algunas familias añaden con alguna regularidad agua y/o melaza. En otros casos, se le adiciona un compuesto orgánico denominado “gallinaza” conformado por heces de pollo y aserrín. Durante el proceso el compostaje suele revolverse de forma periódica 2 o 3 veces por semana. Cuando el material no presenta ningún tipo de olor, ni produce lixiviados, el abono está listo para su utilización.

En Las Cruces dadas las condiciones de alta acidez en el suelo se hace necesario utilizar cal y una mayor cantidad de abono cuando se van a fertilizar los cultivos. Por esta razón, suelen

utilizarse con mayor frecuencia abonos químicos que orgánicos. Una de las diferencias que tiene el abono químico si se compara con el orgánico es que ya viene listo para ser aplicado, no necesita proceso de compostaje y tiene un mayor rendimiento. Los insumos químicos utilizados para la fertilización del café en la microcuenca son suministrados por la Federación de Cafeteros y se aplican en dos fases de desarrollo muy diferentes: 1. durante la etapa del “levante” se utiliza abono D.A.P. (fosfato diamónico) o úrea, y 2. durante la producción se usa un compuesto químico denominado 17-6-18-2⁷. Otro de los fertilizantes químicos utilizados para mejorar la producción de café es el denominado agrocafé 25-4-24 (con una concentración de 25 kilos de nitrógeno, 4 kilos de fósforo y 24 de potasio).

El periodo de floración de las plantas se ubica a inicios de año y está fuertemente vinculado a la temporada de lluvias. En los últimos años, las lluvias han variado en intensidad, periodicidad y frecuencia lo que ha dificultado la floración, recolección y secado del café en Las Cruces. Lo mejor que puede pasar en condiciones normales es que haya épocas de lluvia con baja intensidad en el periodo de floración, lo que permite un desarrollo óptimo de la flor que - en etapas posteriores - se convertirá en grano. Si hay demasiada lluvia no habrá floración o, en caso de ocurrir esta última, puede no ser muy abundante.

La planta está en su punto máximo de producción a aproximadamente 8 meses después de la floración. A esa edad, el café tiene dos cosechas que varían mucho en cuanto a cantidad de grano recolectado. La cosecha principal ocurre entre los meses de octubre y diciembre. La segunda es denominada “travesa” y ocurre entre abril y mayo mediante “pepeos”. Esta última es mucho menor en términos de producción si se le compara con la cosecha principal. Como se ha dicho, la

⁷ Estos números hacen referencia a la cantidad en kilos que ocupa cada nutriente dentro del fertilizante, es decir en este caso en particular la concentración de nutrientes menores es de 17 kilos de nitrógeno, 6 kilos de fósforo, 18 kilos de potasio y 2 kilos de magnesio.

recolección suele comprometer a toda la familia e, incluso, a algunos obreros. En algunas oportunidades los trabajadores son personas del sector, muchas veces vecinos y conocidos. En algunos casos, cuentan con la posibilidad de pernoctar en las mismas fincas donde están laborando, aunque suelen desplazarse a sus viviendas para descansar. Las formas de pago pueden variar según los acuerdos verbales que se establezcan antes de iniciar labores. Por ejemplo, la forma de pago tradicional denominada “jornal” comprende una jornada laboral que inicia sobre las 6:30 de la mañana y culmina sobre las 5 de la tarde.

El jornal puede o no incluir la alimentación del trabajador. De acuerdo con esto varía el precio de su trabajo. Si el obrero tiene que ser alimentado en la finca, el jornal tiene una contraprestación económica de 23.000 pesos; si el trabajador es quien se alimenta por su cuenta, el jornal tiene un costo diario de 35.000 mil pesos. Otra forma de pago del jornal utilizada en la zona durante las épocas de cosechas del café es conocida como la “arrobiada” o “arrobear”. Dicha forma de contraprestación económica está enmarcada por la cantidad de grano que pueda recolectar un obrero en un día de trabajo. Cada arroba recolectada tiene un valor que oscila entre los 3.000 y 3.500 pesos. El pago, sin importar la modalidad de trabajo, se cancela el día domingo después de la comercialización de las cosechas.

Durante la recolección es importante el cuidado en la manipulación del grano y de la planta de café. Los granos de café en épocas de cosecha son de color rojo, amarillo o verde según sea su proceso y tiempo de maduración. En la microcuena se recolectan los granos de color rojo o amarillo. Dichos colores indican el grano alcanzó su maduración y por lo tanto es más que recomendable su recolección ya que puede caer en cualquier momento de la planta. Para hacerlo, es importante tener cuidado al separar el grano de café de la rama o planta principal. En este sentido, es indispensable evitar que el grano se desprenda con el colín floral (la estructura que le

permitió su conformación). Esto es imperativo ya que, al eliminar el colín floral, no se volverá a formar en él un nuevo grano en cosechas futuras. Lo anterior no significa que la producción vaya a disminuir drásticamente ya que todos los años las plantas de café florecen y crean nuevos colines; pero se evita este tipo de acciones para ayudar a mantener los volúmenes de floración y posterior cosecha del grano.

Los granos recolectados son almacenados en una canastilla que se amarra en la cadera del recolector con el fin de facilitar el transporte de lo que se haya recogido y el desplazamiento del trabajador dentro del cultivo. Es habitual que los recolectores lleven al cultivo sacos de fibra en donde almacenan los granos recolectados durante el jornal. Así pueden transportar más fácil la cosecha desde el cultivo hasta el lugar donde será pesado y/o almacenado.

Figura 3. *Café en etapa de floración y listo para ser recolectado.*



Para finalizar, es necesario mencionar que, en su última fase de vida, el café pasa por lo que se denomina “senescencia del cafeto” o “envejecimiento”. Esto ocurre después de 8 o 10 años de sembrada la planta de café, y se da por un deterioro paulatino de la planta y por la disminución de su productividad (Arcila, 2007). Para favorecer la renovación de cafetales envejecidos, se recurre en la zona a una práctica denominada “soquear”.

2.3.7. Control de enfermedades del café.

Según los habitantes de la microcuenca, el café está expuesto principalmente a una enfermedad llamada “roya”, ocasionada por un hongo parásito que se puede identificar a simple vista como una mancha de color amarillo en el revés de las hojas de la planta y que va aumentando su tamaño con el tiempo. El hongo puede identificarse de forma clara y tiene como consecuencias más importantes la pérdida de las hojas, ramas y plantas que se han contaminado y por consiguiente la disminución del volumen de producción de cosecha. La forma de hacer control y manejo de esta afectación es renovando los cafetos de forma paulatina cada 5 o 7 años, sembrando variedades resistentes a la roya (como Costa Rica, Caturra y Colombia). Además, se hace indispensable la regulación de la sombra para disminuir la humedad que facilita la propagación del hongo. Otras medidas preventivas para el manejo de los cafetales es la fertilización, las podas regulares y la limpieza de maleza dentro del cultivo.

Figura 4. *Roya en la hoja del cultivo del café.*



El café está expuesto a una segunda plaga denominada “broca”, un insecto que se presenta en granos que inician su periodo de maduración, en granos maduros y en aquellos que cayeron al

piso durante la recolección. La broca llega a los cafetales de forma aleatoria, afecta todas las variedades del café y generalmente proviene de cultivos vecinos (Cenicafe, 2007). El insecto se desarrolla dentro de los granos maduros, disminuyendo de forma paulatina y progresiva su calidad, hasta deteriorarlo. Es fácil identificar un grano con broca porque en uno de sus extremos presenta una pequeña perforación. Al abrir el grano se puede evidenciar un pequeño animalito parecido en su tamaño y color a un gorgojo. El manejo de esta plaga que se utilizan en Las Cruces incluyen los controles manuales en la recolección de los granos maduros, la destrucción de granos que estén en el suelo y que estén contaminados, la utilización de un muestreo dentro del cultivo que permite calcular el porcentaje del café afectado por la broca (contabilizando los granos de la muestra que resulten afectados), etc. La forma más efectiva de control es la utilización del hongo *beauveria bassiana*, un control natural biológico que se puede aplicar a los cafetales por aspersión.

2.3.8. Poscosecha del café.

Posterior a la recolección del grano de café se lleva a cabo el “despulpado” o “descerezado”. Dicho proceso es mecánico y se realiza en un lugar conocido como “beneficiadero”. Se utiliza una maquina denominada “despulpadora” que facilita retirar la (cáscara/cereza) protectora del grano. En las fincas visitadas, dicho proceso se lleva a cabo en horas de la noche; esto es, al culminar la recolección. Una vez se ha hecho el “despulpado” se obtienen tres subproductos: el grano, por un lado, y la piel y la carne del café por otro. Estos últimos suelen acumularse para ser compostados y adicionados al abono orgánico de la finca. Por otro lado, el grano se deja en “remojo” en pilas de concreto en donde se le deposita y se cubre con agua. Dicho proceso permite la separación de la baba del grano, pero también que flote el café de más baja calidad. Este también se vende; aunque a un menor precio y se le conoce como “pasilla”. Dentro de la pila, el proceso de remojo

dura generalmente de 1 o 2 días. Posteriormente, los granos se secan, según las posibilidades de cada finca. El proceso de secado puede realizarse en varios lugares. En la zona es poco habitual que se haga directamente en el suelo. Es más común que se emplee marquesinas o elbas; ambas estructuras facilitan el secado de las diferentes cosechas a través de la extracción de la humedad y la conservación del calor. Durante el proceso, el grano debe ser devuelto varias veces en el día con el fin de lograr un efecto homogéneo.

Figura 5. *café húmedo y seco sobre elba.*



Cuando el grano de café ya está seco, esto se nota en un color gris que toma. El mismo es similar al color del cemento seco. Para evidenciar este color es necesario separar la cáscara que lo recubre. Después de realizar una revisión aleatoria de diferentes granos de café, se procede a empacarlos en sacos de fibra que facilitan su transporte y su comercialización en el casco urbano. El café de menor calidad (la “pasilla”), se empaca en sacos diferentes y se comercializa por separado, obteniéndose menores precios por él. Los sacos de fibra son sellados en su parte superior con la utilización de una tapa que puede ser de otro saco o de plástico y que se amarra a la estructura principal del mismo con cabuyas. La comercialización del café y el precio de

compra están determinados por la calidad del grano que se desea vender, su nivel de secado y por el precio del dólar. Esto hace que muchas veces resulte más rentable la venta de la cosecha a un granero o una venta particular que a una cooperativa de caficultores. Durante la realización de este estudio, el precio de la carga de café de 125 kilos tenía un valor aproximado de entre 720.000 y los 800.000 mil pesos.

Durante el empacado en el saco, también se coloca aparte el café que se va a dejar para el consumo interno de la finca, así como el que va a servir de semilla más adelante. El proceso del café para el consumo en las fincas inicia con una “molienda”, que permite retirar la última cáscara de protección al grano. Este proceso se conoce como “descascarillar” y se lleva a cabo con una máquina de moler tradicional. El grano molido se introduce en un sartén donde será sometido a un proceso de cocción (tostión) durante aproximadamente una hora. Se sabe que el café ya está listo cuando el material toma un color negro. A continuación, el café tostado se deja enfriar y se vuelve a moler para transformar los granos en un polvo más fino. En este momento se agrega un poco de canela o clavo para intensificar su aroma y sabor. El proceso de moler el café puede tomar aproximadamente 20 minutos, según la cantidad de grano que se haya tostado. Al polvo resultante de este último proceso se puede agregar directamente al agua caliente, con azúcar o agua de panela. De esta manera, queda listo para el consumo. Algunos agricultores también ofrecen a la venta el café tostado y molido en sus fincas, por un valor que ronda los 8.000 pesos la libra.

2.3.9 Siembra del cacao.

Como ya se mencionó, otro producto importante en la zona es el cacao. En la microcuena, este producto se cultiva en diversas variedades; pero la variedad criolla es la que más se encuentra dentro de las fincas que hicieron parte del proceso de investigación. En todo caso, también hay

presencia de variedades híbridas y clones, que han entrado al territorio más recientemente. Durante la investigación no pudo evidenciarse otra forma de siembra del cacao que no resultara de un proceso de injerto. Esto se hace para que la nueva planta se desarrolle y produzca mucho más rápido que si se cultivara desde una plántula.

Mientras algunas técnicas para injertar son tradicionales, otras resultan de procesos liderados por la Federación de Cacaoteros. Esta institución busca mejorar las condiciones de adaptabilidad, resistencia a las enfermedades y mayor capacidad de producción de las variedades que se cultivan en la zona. El proceso de injerto en general empieza con la selección de las semillas, con uno o dos días de anterioridad al procedimiento. Se seleccionan como semillas las ramas de arbustos ya en producción. Estas deben tener buen tamaño, buen grosor y provenir de una rama sana de la planta principal. Una vez identificadas, se cortan de forma horizontal sobre la rama de la cual dependen. Para tal fin, se emplea una tijera. Posteriormente se les aplica pegamento (“colbón”) en sus extremos para evitar que se desangre y, a continuación, se envuelve en papel periódico.

La forma de injertar cacao contempla dos posibilidades. La primera es un corte vertical de unos 3 o 4 centímetros en la parte superior de tallo de la planta receptora y la segunda es un corte perpendicular de la misma profundidad en los lados del tallo de la planta receptora. El pedazo de rama seleccionado para injertar también debe cortarse de tal forma que resulte fácil unir las dos partes de plantas diferentes. Después de realizados los cortes, el proceso es igual en los dos procedimientos. En un plazo máximo de dos días, la semilla debe ser injertada en la planta receptora para disminuir los riesgos daño del material. El proceso se lleva a cabo de la siguiente manera: en la planta receptora se realiza un corte del tallo principal, en donde se ubicará el injerto. Dicho proceso es parecido a la soca del café: se corta el tallo del arbusto a

aproximadamente 25 centímetros del suelo, dejando solo el tronco y su raíz. Cuando ya se ha hecho lo anterior, se realiza un corte perpendicular en el tallo, allí donde se ubicará la semilla. A esta última se le realiza un corte en diagonal, en el extremo que había sido sellado con pegamento. De esta manera, se retira el tejido muerto de la semilla y se facilita el acoplamiento en la planta receptora. A continuación, ambas estructuras se unen por los extremos en donde se han realizado las incisiones, lo más pronto posible después de los cortes. La semilla se amarra al tallo receptor para que se lleve a cabo la cicatrización del injerto sin contratiempos. Para evitar daños por humedad, por contacto directo o por lluvias, la zona donde se lleva a cabo el injerto se amarra con cinta. Después de aproximadamente 15 o 20 días de realizar este proceso la cinta y el amarre se retiran para verificar la cicatrización y el estado de la nueva planta de cacao.

2.3.10 Manejo del cacao.

Pasado el primer mes de realizado el injerto hay que retirar el torniquete que se realizó a la planta. A partir de este momento, y dependiendo de la variedad del cacao, el arbusto puede estar produciendo a los 18 o 20 meses. La producción puede ir en aumento con el paso de los años, dependiendo de las formas de manejo y de la variedad cultivada. Por lo general el cuidado de las plantas incluye procesos de poda, fertilización y limpia. La primera acción debe realizarse, según los campesinos de la zona, solo en la fase de menguante, para evitar que la planta se “desangre”. Este término se utiliza para dar a entender que en la fase de menguante los fluidos de la planta están en su raíz, lo que previene daños mayores en las ramas y tallo principales.

En lo que respecta a la fertilización, esta se realiza en dos ocasiones de acuerdo a la disponibilidad de mano de obra y de insumos orgánicos (abono) y químicos (fertilizantes). Dicho proceso debe desarrollarse durante la creciente o finales de la fase lunar de menguante. Lo que se acostumbra en la microcuenca es una fertilización orgánica y otra con fertilizantes químicos

durante el año. Finalmente, la limpia se lleva a cabo 4 veces al año, para retirar las hierbas del cultivo y como forma de prevención de posibles plagas o enfermedades. Las limpias se llevan a cabo de una forma manual, con una tijera especial de poda que facilita retirar los colines florales y las mazorcas que se hayan dañado durante su crecimiento o que se hayan enfermado. Durante la poda también se retiran las puntas de las ramas que puedan estar deterioradas o que sean muy extensas. Lo anterior se hace para seleccionar posibles injertos a futuro o para evitar que la planta y sus ramas se extiendan mucho sobre el terreno.

El proceso de recolección del cacao es muy homogéneo dentro de la microcuenca. Cuando la “mazorca” está madura, esto se evidencia por su color rojo opaco o vino tinto. El cacao también puede recolectarse cuando su color es amarillo o, incluso, un poco café. El fruto, una vez identificado, se separa del tronco o rama de la planta con el machete o de una tijera de corte, que facilita la conservación del “colín floral”. Después de retirar el fruto, este se deposita en las inmediaciones del cultivo, donde se van amontonando junto a otras las mazorcas recogidas. Un tiempo después del corte, en este mismo lugar se lleva a cabo el proceso de “desengullar” que consiste en abrir la mazorca con un machete y sustraer las pepas del cacao. Estas últimas se acumulan en un saco que se puede dejar unos días en el campo; tiempo durante el cual sueltan parte de sus jugos. A continuación, los granos se llevan a fermentar. Esto ocurre dentro de un cajón de madera sin acceso de luz solar, ni agua. El cacao se deposita allí durante unos 8 días para que pueda fermentarse gracias a los jugos naturales que aún conserva. Es necesario revisar con frecuencia y revolver los granos para lograr una fermentación homogénea.

Después del proceso anterior, los frutos del cacao son depositados en una superficie donde serán secados. Como en el caso del café, esto suele ocurrir en la elba o la marquesina. Si las condiciones de sol y humedad son buenas, el cacao puede permanecer allí entre 6 y 8 días.

Durante ese tiempo, se revuelve ocasionalmente para que se “seque de forma pareja”. Al completar el secado las semillas se empaican en bultos de fique o de fibra.

2.3.11 Control de enfermedades del cacao.

Entre las enfermedades más comunes del cacao que se pueden encontrar en la microcuenca están la monilia y la fitóftora. La primera es producida por el hongo *Moniliophthora roreri*. Este hongo se alimenta de los frutos del cacao y, por tanto, los daña. La enfermedad se manifiesta con síntomas diversos. Inicialmente, es apreciable la deformidad de la mazorca desde sus primeras fases de desarrollo. Con el tiempo, aparece una mancha de color café cubierta por una especie de polvo blanco que en su etapa posterior tomará un color gris. La fitóftora, por su parte, es una enfermedad causada por el hongo *Phytophthora sp.* El mismo ataca raíces, hojas, tallos, frutos y ramas del cacao, y se identifica sobre la cáscara de la mazorca con una mancha descolorida; sobre ella se desarrolla una coloración chocolate o negra; pero, a diferencia de la monilia, esta muestra unos límites bien definidos (Instituto Colombiano Agropecuario, 2012). Estas manchas se pueden localizar en los extremos o en el centro de la mazorca. Las dos enfermedades son tratadas con formas de manejo parecidas: se deben llevar a cabo fertilizaciones, control de malezas, podas durante 3 veces al año, y se elimina la mazorca infectada y se entierra para que el hongo pierda capacidad de propagación.

Figura 6. *Monilia del cacao.*



2.3.12 Poscosecha del cacao.

Durante el proceso de empacado de la cosecha, antes de salir de la finca hacia el caso urbano, se seleccionan los mejores granos de cacao que posteriormente serán tostados en la finca para ser consumidos por la familia. Después de ello, se lleva a cabo la cocción de los granos escogidos en un recipiente de hierro colado conocido como “perol” o “caldero”. Tal cosa supone calentarlos hasta que tomen un color café oscuro. Durante el proceso, se van revolviendo los granos para que calienten de forma uniforme. Posteriormente se realiza la separación de la almendra y la cascara de protección de forma manual. Después se muele la almendra del cacao en una máquina de moler tradicional. Paralelamente, en un “perol”, se pone a cocinar el azúcar que será añadido más adelante a la pasta de chocolate. Este azúcar se pone a “melar” con clavos, canela y nuez moscada. Cuando la cocción de todos estos elementos a alcanzado entre los 60 y los 80 minutos se adiciona el cacao molido y se revuelve hasta que quede una pasta homogénea, sin grumos.

La pasta resultante del proceso mencionado en líneas anteriores se enfría esparciendo la mezcla sobre hojas de plátano, donde será compactada y moldeada. El producto resultante sirve como insumo principal en la elaboración de bebidas calientes a base de agua, panela o leche que se consumen en la zona. Estas bebidas se preparan calentando el líquido en recipientes como ollas u olletas, y depositando en él la pastilla de chocolate. Mientras se disuelve la mezcla se puede adicionar azúcar o agua de panela como endulzantes.

Además de la producción de chocolate de mesa, la pasta del cacao puede ser empleada para la elaboración de chocolatinas que serán comercializadas en el sector. Para tal fin, se le adicionan otros elementos (como colorantes, saborizantes y un poco más de azúcar). Sin embargo, llama la atención que en la zona es muy poco común que en las fincas se produzca chocolatería fina y otros productos. La producción se destina mayoritariamente a la venta del grano, y a elaboración

del chocolate de mesa para la familia (y, en algunos casos, para su comercialización). Recientes procesos de formación llevados a cabo en la zona por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) están aumentando la cantidad de familias interesadas en desarrollar nuevos productos derivados del cacao (como licores, golosinas, galletas, postres, etc.).

Durante las observaciones se pudo identificar que el proceso del cacao cuenta con la participación de casi toda la familia. De hecho, en el manejo del cacao parece existir una participación más activa de todos sus miembros que, por ejemplo, en el cultivo del café. Por ejemplo, en las épocas de recolección de las mazorcas suelen ser partícipes de dicha actividad los niños y las mujeres. Estas últimas contribuyen al desengullado; además generalmente son las encargadas de revolver las cosechas cuando se encuentra en la elba. Mujeres y niños suelen participar del proceso de separación de almendra, enfriamiento de la pasta de chocolate o también durante el proceso de molienda de las almendras para convertirlos en pasta de cacao cuando. El proceso de las chocolatinas es llevado a cabo por mujeres. Durante el proceso del cacao, así como en el proceso del café, la única labor ejecutada predominantemente por hombres es el traslado y transporte de los frutos y cosechas del “corte” hasta el beneficiadero en el caso del café y hasta el “cajón” en el caso del cacao.

3. Discusión

Como un aporte al proyecto *Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivos agroforestales en los antes colombianos*, esta pasantía de investigación se planteó la recuperación etnográfica de los saberes y prácticas de manejo agrícola que permiten la conservación en la microcuenca de la quebrada las Cruces, en San Vicente de

Chucurí. A continuación, se discuten los principales hallazgos y se presentan las conclusiones del trabajo investigativo realizado. En relación con los antecedentes encontrados hay que recordar que no se evidenciaron aportes ni abordajes metodológicos de tipo etnográfico desde el Trabajo Social respecto a temas de conservación o prácticas de manejo medio ambiental. Sin embargo, si existen investigaciones adelantadas por profesionales de otras disciplinas. Los resultados obtenidos en la pasantía coinciden con algunos de ellos.

El recuento de las actividades cotidianas en las fincas muestra cómo las labores productivas tienen un peso muy importante en la vida cotidiana de las familias campesinas estudiadas. Tal como han resaltado Castillo et al. (2010), existe una lógica económica que es predominante en estos grupos familiares. La misma se caracteriza por destinar para el autoconsumo como primera medida las cosechas y productos obtenidos a través de diferentes prácticas agrícolas, los excedentes de dichas cosechas se destinan para la comercialización a nivel local o regional. Según autores como Scalerandi (2010), Chayanov (1985), Yoder (1994), Santacoloma y FAO (2015) esta es una característica muy propia de la economía familiar campesina. En efecto, se evidencia que en las fincas seleccionadas existe un tipo de agricultura que, según la FAO (2015), es del tipo “familiar intermediaria”. Esta incluye los predios cuya producción se orienta tanto al autoconsumo como al mercado ya que este último facilita el ingreso y la estabilidad económica familiar. Ahora bien, los agricultores en Las Cruces están menos enfocados en participar en los mercados globales, pero sí hacen una participación activa en los mercados locales.

Según Proaño y Lacroix (2013) la producción familiar campesina posee una forma de comercialización directa larga que se caracteriza “porque la primera transacción que realiza el productor es directamente con un intermediario, el cual se encarga de acopiar la producción para posteriormente venderlo a un nuevo agente de intermediación, sin que este sea el consumidor

final” (p.22). Otra forma de comercialización identificada en Las Cruces es la comercialización directa al consumidor. Esta forma de intercambio comercial permite la relación directa entre el productor primario y el consumidor final sin la necesidad de intermediarios. En este sistema es “el mismo productor es el encargado de darle un valor agregado a su producto para ser ofertado con mayor oportunidad. Dicho valor agregado puede ser: mejoramiento de la presentación, cantidad adecuada, producción orgánica” (p. 26).

Como en el trabajo realizado por Zuluaga y Arango (2013) con mujeres campesinas, en la microcuenca se aprecia que los habitantes de las fincas que participaron en esta investigación han optado por la diversificación productiva para la satisfacción de las necesidades básicas de alimentación dentro de las parcelas. En una zona donde según Céspedes (2012) habían predominado los cultivos de caña y la ganadería, han aparecido sistemas productivos en los que el café y el cacao predominan, pero en los que se dan también el plátano, la yuca, frutales como la ciruela, la pitaya, la guanábana, la mandarina y la naranja, cultivos de ciclo corto como el pimentón, el tomate y el frijol, así como la cría de pollos criollos y semi-criollos, codornices y en casos muy puntuales apicultura y piscicultura. Con esta variedad de actividades, los agricultores buscan “reducir la dependencia de las fuerzas y agentes externos” (Zuluaga y Arango, 2013:168).

Respecto a la cadena de comercialización de los productos en la microcuenca y a la propiedad de la tierra, el estudio de Chirigos (2006) tiene dos aspectos en común con la pasantía desarrollada en estas páginas. El primero de ellos es que se documentó que las fincas partícipes de las dos investigaciones fueron resultado de procesos de parcelación llevados a cabo por entidades del estado de los dos países, se identificó durante el trabajo de campo que “la dinámica impuesta por la economía de mercado no se percibe como un elemento exógeno a las formas de

producción minifundistas” (p. 93). En el caso de la microcuenca, la comercialización de las cosechas y productos articula al agricultor, el intermediario, el mercado local y regional. Los valores de compra y venta de los productos están directamente relacionados con la demanda y oferta de los mismos; además el valor de compra de las cosechas de café y cacao (base fundamental del ingreso económico de las familias campesinas) está condicionado por el mercado internacional.

En cualquier caso, a diferencia de la mayor parte de los estudios consultados, se aprecia que los agricultores locales tienen conocimientos y prácticas que son positivos para la conservación tanto de la familia campesina, como del ambiente natural. Dentro de la microcuenca Las Cruces se aprecia una conciencia en el buen manejo y la utilización de prácticas que faciliten la conservación y la producción de los diferentes cultivos de forma orgánica o semiorgánica. Además, la conciencia sobre la autosuficiencia dentro de las fincas es una forma de vida. Allí, por ejemplo, lo único que se compra en el municipio son los insumos agrícolas que necesitan algún proceso técnico para su elaboración como los abonos, las herramientas e implementos de trabajo agrícola, además se adquieren los víveres procesados como los encurtidos, enlatados, licores y algunos granos

Durante el trabajo etnográfico se ha encontrado en las fincas un uso predominante de policultivos y sistemas agroforestales. Estos últimos se entienden como un conjunto de sistemas y tecnologías para la utilización de la tierra en las que se acoplan árboles con cultivos agrícolas, para incrementar y optimizar la producción de forma constante o permanente (Iglesias, 1999;287). La Icruf (1998, citada por Farrel y Altieri,1999) define la agroforestería o el uso de cultivos agroforestales como “un sistema sustentable de manejo de cultivos y de tierra que procura aumentar los rendimientos en forma continua, combinando la producción de cultivos forestales

arbolados (que abarcan frutales y otros cultivos arbóreos) con cultivos de campo o arables y/o animales de manera simultánea o secuencial sobre la misma unidad de tierra, aplicando además prácticas de manejo que son compatibles con las prácticas culturales de la población local” (p. 229).

Los sistemas agroforestales pueden coadyuvar a solucionar problemas con respecto al uso de recursos naturales debido a las funciones biológicas y socio-económicas que cumplen. Según autores como Iglesias (1999), la presencia de los árboles en los cultivos beneficia a estos últimos en aspectos tales como el aumento en la diversidad de especies, y la protección del suelo de los fuertes cambios ambientales. Adicionalmente, permite que convivan plantas y cultivos con diferentes requerimientos de luz. Según autores como Agudelo (2016) y Allas (2012) el café y el cacao cultivados en sistemas agroforestales tienen beneficios como: aumento del nivel orgánico del suelo, fijación de nitrógeno atmosférico, y optimización de la producción del sistema. Además, son cultivos que convocan a la integración social, ya que su manejo involucra a todo el grupo familiar.

Entre las diferentes ventajas que otorgan los sombríos de los sistemas agroforestales se encuentran según Farrel y Altieri (2014) el rescate de lixiviados subterráneos en forma de humus (lo que facilita la recuperación de nutrientes), la disminución de acidez mediante el aporte de materia orgánica, y la disponibilidad de nutrientes orgánicos en superficie aumentando la fertilidad del suelo. Además, las raíces facilitan la estabilidad del terreno, previniendo la erosión, y moderando la temperatura del suelo por la sombra y cubierta de hojarasca.

Las prácticas agroforestales proporcionan adicionalmente beneficios a los productores. Entre ellos están la disminución de los riesgos económicos debido a la diversificación de la producción y la creación e implementación de nuevos puestos de trabajo en viveros, siembras, entre otras. Su

adaptabilidad a las diversas condiciones ambientales y socio-económicas, su orientación hacia la solución de los problemas y la maleabilidad de sus estrategias y prácticas, han sido razones significativas en el proceso de aceptación alrededor del mundo (Iglesias, 1999). Las características de los sistemas agroforestales si bien pueden mejorar la productividad y la diversificación en la siembra, manejo y cosecha de otros productos al poseer según Farrel y Altieri (2014) una dependencia de la situación del mercado local se puede ajustar la producción y las formas de manejo de acuerdo con la necesidad del agricultor.

La siembra combinada o los policultivos es otra forma de aprovechamiento en la distribución de la tierra que se aprecia notoriamente en Las Cruces. En este caso, se trata de un “sistema de cultivos múltiples en donde dos o más especies crecen juntos en la misma superficie de tierra durante todo su ciclo o parte del mismo de acuerdo a diferentes diseños (franjas, surcos etc.) y arreglos espaciales y/o temporales” (Mainardi, 2014:4). Los mismos se pueden sembrar de forma espaciada, combinando dos cultivos en hileras intercaladas, o empleando asociaciones complejas de doce o más siembras (Liebman, 2015).

Es importante aclarar que, según lo observado durante la investigación dentro de la microcuenca de Las Cruces, es probable que existan más policultivos que agroforestales como formas de organización y distribución de la siembra. Durante las visitas de campo se identificó una distribución propia de intercalado entre 2 o más cultivos, generalmente café con plantas de plátano y algunos maderables como sombríos y matas de cacao con cítricos.

Muchas de las prácticas ambientalmente amigables que se han documentado en este trabajo provienen de procesos de capacitación realizadas por diversas entidades en la zona. Sin embargo, en prácticas como la agricultura orgánica estos procesos no han terminado de transformar formas de manejo que tradicionalmente han hecho uso de agroquímicos. Es necesaria una mejor

capacitación de los pobladores de las fincas que fortalezca su compromiso con la conservación sin sacrificar los niveles de producción y de calidad que las familias productoras requieren, ya que parafraseando a Arango (2017) las ventajas en la utilización de abonos orgánicos facilitan la absorción de agua, la retención de nutrientes, disminuye la erosión, y por último facilita la disminución en el nivel de acidez del suelo. En este último sentido también se percibe la necesidad de una mayor inversión en maquinaria, ya que la mayoría de procesos del café y del cacao se ejecutan de forma manual con todos los riesgos que dichas labores conllevan.

4. Conclusiones

La pasantía de investigación desarrollada en la microcuenca de Las Cruces a través de un abordaje metodológico de carácter etnográfico es hasta la fecha el primer antecedente en habla hispana del que se tiene registro desde el Trabajo Social sobre prácticas de manejo y conservación del paisaje. La revisión de antecedentes permitió identificar que, a pesar de encontrar aportes desde la economía, la antropología y la agronomía, los trabajadores sociales no han publicado procesos investigativos con este abordaje metodológico (aunque sí alrededor de objetos de estudio similares como la economía familiar campesina, y el cuidado medio ambiental). Esto debe considerarse un aliciente para continuar los abordajes de los distintos objetos de estudio de la realidad social desde la concepción de los significados colectivos e individuales que comparten y producen las comunidades campesinas. De la misma manera es una invitación a proponer nuevos ejercicios investigativos basados en la inmersión en campo y la comprensión de los significados que se movilizan en la interacción social. Esto facilitaría una mejor documentación y un trabajo investigativo *in situ* en épocas donde el contacto directo con

los sujetos protagonistas de las distintas realidades sociales se hace cada vez más necesario como base fundamental del ejercicio de praxis profesional.

En el caso de la microcuenca se han encontrado un conjunto de saberes y prácticas de manejo agrícola familiar que permiten conciliar la producción y la conservación del paisaje chucureño. Esto incluye aquellas que permiten la pervivencia de los modos de vida de la familia campesina, así como los que permiten realizar las actividades económicas familiares, sin afectar significativamente al medio natural. En el primer sentido, se encuentra la transferencia de conocimientos a través de la tradición oral de las diferentes formas, prácticas y manejo de los cultivos. Los adultos mayores quienes cuentan con el conocimiento práctico buscan alternativas que les permita mejorar sus formas de manejo a partir de experimentos prácticos. Además, los pobladores locales recurren a libros, programas radiales y televisivos, capacitaciones y cursos que les permitan informarse, conocer y aprender nuevas formas para ampliar y contrastar sus conocimientos.

Con relación a las prácticas amigables con el ambiente, se pueden mencionar la no utilización de quemas como formas de control de maleza, la preparación y utilización de los abonos orgánicos durante las fertilizaciones de los diferentes cultivos, además de las podas y macaneos manuales realizados de forma frecuente en cultivos como el café y cacao con el fin de evitar enfermedades, altos niveles de humedad y por supuesto el daño que podría ocasionar en las plantas. El aprovechamiento de los subproductos que resultan del manejo de los cultivos y la preparación de alimentos se aprovechan para un segundo propósito (generalmente, la preparación de abonos orgánicos o la alimentación de algunas aves de corral). Por ejemplo, durante el proceso de soca del café, los sobrantes del proceso de corte de ramas y hojas son esparcidos

sobre el mismo terreno en donde está ubicado el cultivo para la generación de abono y materia orgánica que facilite el surgimiento de las nuevas plantas de café.

Sin embargo, es necesario apuntar que las prácticas de conservación ambiental se encuentran con frecuencia mezcladas con prácticas que requieren el uso de insumos químicos; además, se ven sometidas a presiones orientadas a aumentar la productividad a través de la introducción de especies mejoradas de café y cacao. Así pues, se identificó que la utilización de insumos químicos para suplir deficiencias de nutrientes identificadas por los estudios de suelos. En muchos casos, los fertilizantes químicos son preferidos debido al tiempo y trabajo que requiere la maduración de los abonos orgánicos, así como a la poca mano de obra disponible para el trabajo agrícola complementario y porque dichos insumos mejoran de forma significativa el volumen de producción de cosechas. Sin embargo, en las distintas familias estudiadas se evidencian conocimientos y prácticas orientadas a la generación y uso regular de abonos orgánicos (generalmente derivados del compostaje).

En general, se aprecia que las formas de manejo de los cultivos seleccionados como objeto de estudio resultan orgánicas o semi-orgánicas. Por lo que se ha podido observar, si existe contaminación ambiental; aunque algunos procesos son susceptibles de mejora. En términos ambientales se recomienda desde el Trabajo Social optimizar los procesos de manejo en la disposición final de algunos residuos, mejorar la utilización del recurso hídrico y la reubicación de los sitios dispuestos para la elaboración del abono orgánico. Es importante que los desechos generados a partir del proceso de desengrullado de las mazorcas de cacao se dispongan dentro de los lotes del cultivo para la generación de abono de una forma que no se acumule el agua lluvia en su interior (pues eso facilita la propagación de vectores de algunas enfermedades virales que pueden afectar la salud de los habitantes del sector).

En lo referente al tema de la utilización del recurso hídrico, es indispensable en el corto plazo la construcción de pozos sépticos para la recolección de aguas negras y lixiviados pues, hasta donde se logró establecer, las fincas solo cuentan con trampas de grasa (lo que puede generar contaminación de las fuentes hídricas subterráneas). En cuanto al consumo excesivo de agua en el proceso de beneficio del café pueden implementarse estrategias de socialización, divulgación y manejo de buenas prácticas como las contempladas en el manual de la Federación Nacional de Cafeteros (2015) y que incluyen “el beneficio ecológico del café sin vertientes” direccionado a la fermentación del grano del café a partir de proceso de recirculación de agua y la disposición de dichos lixiviados para el riego de los cafetales. Otra forma de manejo sugerida por este manual (y también orientada a la disminución del consumo de agua) es la utilización de un desmucilagador.

Respecto a los sitios destinados dentro de las parcelas para la preparación, la maduración y la recolección del abono orgánico, es recomendable la reubicación de dichas locaciones. Lo anterior debido a que puede generar de olores fuertes propios de procesos de fermentación, además de algunos lixiviados por la descomposición de la materia orgánica. Adicionalmente, es fácil que atraigan diferentes animales como zancudos y moscos que pueden originar problemas de salud.

Las condiciones climáticas, las diferentes enfermedades a las que están expuestos los cultivos, las limitaciones del transporte de insumos y cosechas, los bajos precios y la ausencia de mano de obra hacen que el campo y el trabajo agrícola tengan que entrar en la dinámica global de mayor producción, dejando a un lado la calidad del producto final o las posibles consecuencias de manejar industrializados del agro. Desde lo institucional deben facilitarse medidas de protección

en términos de precios nacionales, la especulación de precios no ayuda al agricultor como base piramidal del sistema agrícola de consumo.

En términos generales, se recomienda mejorar los niveles de participación, comunicación, organización y cohesión de tejido social. Lo anterior, dado el poco acompañamiento institucional en la microcuenca. Fortalecer estos aspectos puede contribuir a la difusión de las buenas prácticas agrícolas de conservación, así como la comercialización de los productos a través de las nuevas tecnologías de comunicación. Es indispensable además la formación y capacitación en procesos que faciliten el aumento en el valor agregado de las materias primas para su comercialización. Aunque ya se elaboran dulces, chocolates y galletas de café y cacao, esto no es una práctica muy difundida. Por lo demás, los productos elaborados en las fincas muchas veces no llegan al mercado local, lo que disminuye las posibilidades de que contribuyan a aumentar el ingreso económico de las familias.

Por otro lado, es importante remarcar que la participación de Trabajo Social de forma activa en procesos de abordaje investigativo trasdisciplinar es a todas luces un acierto y una necesidad imperante ya que la interpretación de una sola ciencia o disciplina limita el horizonte de comprensión sobre la realidad estudiada; como parte activa de las disciplinas de las ciencias sociales el trabajo social se ha caracterizado por un quehacer profesional desarrollado a partir de procesos metodológicos de intervención desde y para los individuos, esta disciplina se vincula de forma más directa con la sociedad, con las diferentes realidades individuales y colectivas es decir, con el sujeto y su vida cotidiana.

El profesional en ejercicio formativo o profesional en especial los que hacen parte de procesos investigativos busca la comprensión de las dinámicas sociales desde los nuevos temas emergentes y los nuevos objetos de estudio, que desde lo cualitativo pueden abordarse, por

ejemplo, a través de métodos etnográficos. Dicho abordaje metodológico puede facilitar para el Trabajo Social una inmersión y un contacto en tiempo real con la cotidianidad de los individuos, aumentando así sus posibilidades de praxis profesional a través de la inmersión y comprensión de las diferentes realidades individuales y colectivas de grupo, familia y comunidad, dicha forma de investigación facilita para el profesional el desarrollo por habilidad o necesidad de actitudes, aptitudes y destrezas como la escucha activa, saber estar y saber escuchar, además de la comunicación asertiva, las relaciones horizontales que facilitan su contacto directo con la realidad estudiada y los sujetos que la protagonizan. Además la inmersión en campo sin un tutor, director o docente de tiempo completo permite el desarrollo del investigador en habilidades de investigación como la escritura, la reflexión, la observación, la capacidad de adaptación, la improvisación, así como también un constante proceso de crítica sobre la realidad estudiada pero también de autocrítica sobre el rol desarrollado durante el ejercicio investigativo y la retroalimentación del proceso casi de inmediato y sobre la marcha.

Resulta imperioso que a corto, mediano y largo plazo el Trabajo Social, como parte activa de las ciencias sociales y humanas, se vincule a diversos proyectos interdisciplinarios desde diferentes perspectivas y abordajes metodológicos con el fin de aportar en la comprensión de los diferentes objetos de estudio a partir de un intercambio constante y fluido de saberes, metodologías y aprendizajes con las demás ciencias y disciplinas.

Como profesional en formación creo que temas como la conservación, la seguridad alimentaria, la agricultura y por ende las formas de manejo a nivel de finca, pero sobre todo el saber tradicional y el conocimiento empírico transmitido de generación en generación a través de la tradición oral, debe empezar a considerarse un objeto de estudio dentro de las ciencias sociales. Algunos aspectos de ese conocimiento tan importante en cuestiones tan básicas como la

soberanía alimentaria y la conservación del medio ambiente dentro de los parámetros de la producción de alimentos de un mundo cada vez más globalizado, resulta una gran oportunidad para rescatar parte de lo que fuimos, somos y debemos ser en un futuro no tan lejano.

Referencias Bibliográficas

Absalon, Machado, C., & Botello, M, S. (18 de febrero de 2018). *http://portalsiget.net.com*.

Obtenido de <http://portalsiget.net.com>:

http://portalsiget.net/ArchivosSIGET/recursos/Archivos/1682015_AgriculturaFamiliarC.pdf.

Agudelo, Berrio., M. D. (2016). *Crecimiento y productividad de sistemas agroforestales con cacao en estados temprano de desarrollo en el bosque seco tropical del departamento de Antioquia..* Medellín: Universidad Nacional.

Aguillón, A. J. (4 de noviembre de 2017). *http://www.academia.edu.co*. Obtenido de

<http://www.academia.edu.co>:

http://www.academia.edu/3645548/Fenomenolog%C3%ADa_y_Etnograf%C3%ADa

Aguirre, B. Á. (1995). *Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. Madrid: Marcombo.

Altierri, M., & Nicholls., C. (26 de noviembre de 2017). *isfcolombia.uniandes.edu.co*. Obtenido de isfcolombia.uniandes.edu.co:

<https://isfcolombia.uniandes.edu.co/images/documentos/adicionales%20agrosperanza%20p1.pdf>

Angrosino , M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Madir: Morata S.L.

Arango, O. M. (2017). *Abonos orgánicos como alternativas para la conservación y el mejoramiento de los suelos..* Caldas: Corporación Universitaria Lasallista.

- Arias, A. M. (2015). Psicología comunitaria, posibilidades y opacidades. Entrevista con Alipio Sánchez Vidal.. *Psicogente*, 253-259.
- Bonilla. Castro., E., & Rodríguez. Sehk, P. (1997). *La investigación en las ciencias sociales. Más allá del dilema de los métodos.* . Bogotá: Norma.
- Campos, Alcazar, A., & Espinosa, Spinola, M. (2014). Porqué es importante la etnografía para el trabajo social? Algunas reflexiones para el debate. *Humanismo y Trabajo Social*, 335-347.
- Carabaña, Morales, J., & Lamo de Espinosa, Michels de Champourcin, E. (1978). La teoría social del interaccionismo simbólico. *Reis*, 159-204.
- Carmagnani, M. (2008). L a agricultura familiar en América Latina. *Problemas de Desarrollo.*, 12-54.
- Castillo, Campohermoso , A. D., Iopéz, Espinosa, A., & Campo. Fieles, I. (2010). Conocimiento y uso de cactáceas por familias campesinas en Coxcatlán . *Ra Ximhai*, 347-353.
- Cenicafé. (11 de octubre de 2018). *www.cenicafe.org*. Obtenido de *www.cenicafe.org*:
https://www.cenicafe.org/es/publications/Final_libro_Beneficio_isbn.pdf
- Cepal. (1980). Economía campesina: lógica, interna, articulación y persistencia. *Revista de la Cepal.*, 121-140.
- Chirinos, O. J. (2006). L a Racionalidad productiva de la familia campesina. *Opción*, 77-95.
- Cisneros, Sosa, A. (1999). Interaccionismo Simbólico un pragmatismo acrítico en el terreno de los movimientos sociales. *Sociológica*, 104-126.
- CON. (21 de mayo de 2017). *www.consejonacionaldetrabajosocial.org.co*. Obtenido de *www.consejonacionaldetrabajosocial.org.co*:

<https://www.consejonacionaldetrabajosocial.org.co/spanish2/images/Codigo-de-etica-2015-.pdf>

Contreras, Contreras., J. R. (2016). Estrategias ambientales para la conservación del bosque la Ciénaga. *Scientific*, 72-89.

Contreras, Prada, C. C. (2012). *Análisis económico y ambiental de los sistemas de producción en la microcuenca las Cruces en el municipio de San Vicente de Chucurí*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Corrales, Roa., E., & Forero, Alvarez., J. (1992). La economía campesina y la sociedad rural en el modelo neoliberal del desarrollo.. *Cuaderno de Desarrollo Rural.*, 55-71.

Diaz de Rada Brum, A., & Velazco, Maillo, H. (2006). *La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela*. Madrid: Trotta..

FAO. (2014). *Agricultura familiar en américa latina y el caribe. Recomendaciones de Política.*. Santiago: Salomon Salcedo y Lya Guzmán. .

FAO. (28 de septiembre de 2017). <http://www.fao.org.com>. Obtenido de <http://www.fao.org.com: http://www.fao.org/docrep/019/as281s/as281s.pdf>

Farrell., J. G., & Altieri., M. (1999). Sistemas agroforestales. En *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable* (págs. 229-243). Montevideo : Nordan- Comunidad.

Garcés, Quiroz., E. P., Grimaldos, Torres, K. J., & Luna, Mancilla., L. T. (2017). *Capacidad de resiliencia socio ecológica del paisaje de la microcuenca las Cruces en San Vicente de Chucuri*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

García, J. (2017). *Sistemas de producción rural en san vicente de chucuri, fincas en la microcuenca las cruces*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

- Gef- Satoyama Project. (21 de abril de 2017). <http://gef-satoyama.net.com>. Obtenido de <http://gef-satoyama.net.com>: <http://gef-satoyama.net/subgrantprojects/uis/>
- Gómez Sánchez, I., Alarcón , L., & Rodríguez, Gutiérrez, L. (2015). Método etnográfico y trabajo social. Algunos aportes para las áreas de investigación e intervención social. *Fermentum*, 353-366.
- González, S. W. (2015). Economía campesina y territorio en las políticas de desarrollo rural. *Guillermo de Ockham*, 101-106.
- Héctor., M. (2011). *Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina*. Santiago: Rimisp.
- IICA. (8 de junio de 2018). www.repositorioiica.int.co. Obtenido de www.repositorioiica.int.co: <http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/2599/1/BVE17028576e.pdf>
- Marcus, F. G. (2001). Etnografía en el sistema mundo. El surgimiento de la etnografía multilocal.. *Alteridades.*, 111-127.
- Martínez, M. M. (17 de diciembre de 2017). <https://www.uis.edu.co.co>. Obtenido de <https://www.uis.edu.co.co>: https://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/comiteEtica/normatividad/documentos/normatividadInvestigacionenSeresHumanos/13_Investigacionetnografica.pdf
- Martínez, Rodríguez, J. (2011). Métodos de Investigación Cualitativa. *Silogismo*.
- Miranda, Vera., C. E., Morales, M., Castellanos, González. , M. H., & León, Pérez, á. R. (2008). *Gestión del conocimiento tradicional. Experiencias desde la red GESTCON*. Bogotá.: Red Gestcon.
- Monistrol, Ruano., O. (2007). El trabajo de campo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación..*

- Morales, C., Carabaña, M. j., & Lamo de Espinosa, E. (1978). La Teoría Social del Interaccionismo Simbólico. Análisis y Valoración Crítica. *Reis*, 159-203.
- Moreno, Calles., A. I., Toledo, M., V., & Casas., A. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. *Botanical Sciences*, 375-398.
- Murillo, J., & Martínez, Garrido, C. (2010). *Investigación Etnográfica*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Osorio, Hoyos., J. G. (2000). Principios Éticos de la investigación en seres humanos y en animales. *Medicina*, 155-158.
- Piergiorgio, C. (2007). *Metodología y técnicas de la investigación social*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Ricoy, L.,. (2006). Contribución sobre los Paradigmas de Investigación. *Educación.*, 11-22.
- Ritzer, G. (1993). *Teoría Sociológica Contemporánea* . México D.f: Cultura Libre.
- Rosana, G. (2001). la observación participante. En G. Rosana, *La etnografía, método, campo y flexibilidad* (págs. 55-100). Bogotá: Norma.
- Sánchez, Olarte, J., Argumedo, Macías, A., Álvarez, Gaxiola , J., Méndez, Espinosa, J., & Ortiz, Espejel, B. (2015). Conocimiento tradicional en prácticas agrícolas en el sistema del cultivo de Amarantho en tochimilco. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo.*, 237-254.
- Sánchez, Olarte, J., Argumedo, Macías, A., Álvarez, Gaxiola, J. F., Méndez, Espinoza, J. A., & Ortiz, Espejel, B. (2016). Análisis económico del sistema sociotécnico del cultivo de amaranto en Tochimilco. *Acta Universitaria*, 95-104.
- Santacoloma. Varón., I. E. (2015). Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. *Entramado*, 38-50.
- Santos, Fraile., S., & Masso, Guijarro, E. (2017). Etnografías multisituadas y transnacionales. *Monográfico*, 2-8.

- Secretaria General de la Comunidad Andina.. (2011). *Agricultura familiar agroecológica campesina en la comunidad andina. Una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad..* Bogotá: Publicaciones Comunidad Andina..
- SIPAE. (2013). *Dinámicas de comercialización para la agricultura familiar campesina: desafíos y alternativas en el escenario ecuatoriano.* Quito: Verónica Proaño y Pierrel Lacroix.
- Sören, A. (7 de octubre de 2017). <http://andresoren.com.co>. Obtenido de <http://andresoren.com.co>: <http://andresoren.com/etnografia-definicion-caracteristicas-y-usos>
- Suset, Pérez., A., Caridad, Machado, H., Miranda, Tortoló, T., Duquesne, Baró, P., & Castañeda, Pimienta, L. (2017). El cambio social y las transformaciones en el contexto territorial rural. Percepción de los actores locales. *Pastos y Forrajes.*, 230-240.
- Urcuqui, Bustamante., A. M. (2011). *Conflictos y conflictos socio ambientales en la cuenca media alta del rio Cali.* Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Vara, Sanchez, I., & Cuéllar. Padilla, M. (2013). Biodiversidad cultiva una cuestión de coevolución y trasdisciplinariedad. *Ecosistemas*, 5-9.
- Vitorelli Dimiz Lima Fagundes , K., Avani de Almedida, M., Dos Santos, Campos, C. C., García, López Alves, C., Ribeiro , P. M., & Méndez, M. A. (2014). Hablando de la observación participante en la investigación cualitativa en el proceso salud-enfermedad. *Inder de Enfermería*, 75-79.
- Zuluaga, Sánchez, G. P., & Arango, Vargas, C. (2013). Mujeres campesinas: resistencia, organización y agroecología en medio del conflicto armado. *Cuaderno de Desarrollo Rural*, 159-180.

Apéndices

Guía de Observación

Nombre del proyecto:	La producción agrícola familiar y las prácticas de manejo ambiental que permiten la conservación de los paisajes agroforestales, un aporte etnográfico desde el trabajo social.			
Responsable(s) de la observación	Estudiante <u>Jahir</u> Murillo Calderón			
Fecha:	Finca:	Sector:	Duración Visita	Lugar de observación:

Tema principal de observación: Características habitacionales de la propiedad (materiales vivienda, número de hectáreas, habitantes de la parcela, servicios públicos)

<u>Subtema de observación</u>	Qué observar (preguntas de apoyo)	Situaciones observadas
Vivienda.	Llegada a la propiedad. Vías de acceso. adquisición o construcción de la misma.	
	Cantidad de habitaciones. materiales de construcción. distribución de la vivienda.	
	Servicios públicos. Alcantarillado. piso.	
Integrantes Núcleo Familiar	Tipología de familia	
	Nivel educativo de los padres	
	Cantidad de niños , escolarización de los menores.	
	Quiénes viven actualmente en el predio	
Cultivos	Principales en la propiedad. Distribución. Hay cosecha ? De qué ?	

Observaciones finales

--



Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivo agroforestales en los Andes colombianos: Un modelo para la era del post conflicto en Colombia.

ETNOGRAFÍA EN FINCAS DE LA MICRO-CUENCA DE LAS CRUCES.

Como parte del proyecto "Reconciliar la conservación de la biodiversidad y la producción agrícola en los sistemas de cultivo agroforestales en los Andes colombianos" liderado por la Universidad Industrial de Santander, se programarán visitas periódicas a siete fincas ubicadas en la microcuenca de Las Cruces, San Vicente de Chucurí. Estas visitas tendrán como objetivo documentar las prácticas de manejo agrícola y ambiental realizadas en dichas fincas, así como obtener información básica sobre las fincas, y sobre las familias que las gestionan. Esta información será recogida mediante observación participante, entrevista y/o registro audiovisual. Los procedimientos no suponen ningún riesgo para los participantes. La información obtenida será usada para producir textos académicos: artículos, presentaciones en congresos, informes, tesis de grado, etc. En dichos textos, la identidad de los participantes estará siempre protegida. No se divulgará información personal de los participantes.

Consentimiento informado

He leído (o me han leído) el procedimiento descrito anteriormente. Los investigadores me han explicado el estudio. Voluntariamente doy mi autorización para que se realicen las mencionadas visitas a mi finca y permito que los investigadores realicen registros escritos y audiovisuales de las actividades de mi finca, bajo la condición de que se proteja mi identidad e intimidad y la de mi familia, haciendo buen uso del material suministrado por mí. Tengo conocimiento de que puedo solicitar a los investigadores que no registren, o que eliminen el registro, de actividades o situaciones que considere privadas o sensibles, y de que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que eso produzca ningún tipo de sanción.

Firma del participante _____

Nombre del participante _____

Fecha _____

