

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Saberes ancestrales y autonomía alimentaria en fincas de agricultura familiar campesina en tres municipios de Boyacá

María Pierina Lucco García

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Económicas – Instituto de Estudios Ambientales
Bogotá, Colombia

2019

Saberes ancestrales y autonomía alimentaria en fincas de agricultura familiar campesina en tres municipios de Boyacá

María Pierina Lucco García

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Medio Ambiente y Desarrollo

Director:

Tomás León Sicard Agrólogo, Dr.

Línea de Investigación:

Estudios Ambientales Agrarios

Grupo de Investigación:

Instituto de Estudios Ambientales

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas – Instituto de Estudios Ambientales

Bogotá, Colombia

2019

*A los hijos y nietos de quienes no sabían leer
pero sí escribir, dejando sus huellas en el
campo. "Para sembrar la paz, hay que aflojar
la tierra".*

Agradecimientos

A todas y cada una de las familias campesinas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa, por su compromiso con la tierra, por su hospitalidad, por abrirnos sus puertas y sus vidas.

A la profesora Neidy Clavijo, directora del proyecto “Cambio climático, seguridad y soberanía alimentaria. Aportes de la economía familiar campesina en tres municipios de los Andes colombianos”, por permitirme hacer parte del mismo.

A mis compañeras de trabajo de campo, Hellen Sánchez, Natalia Sarmiento, Juanita Peñaranda y Cecilia Nariño por estar pendientes y dispuestas a colaborar.

A mi compañera de campo, clases, viajes y sueños Lina Lozano.

A mi profesor y director Tomás León por sus estimulantes ideas, su guía y la posibilidad de la poesía.

A Jenny Santander, por su cordialidad y consejos a lo largo de la maestría y el desarrollo de la tesis.

A mis padres y hermano por acompañar y comprender los salti-bajos de los procesos académicos.

A mis abuelos, por quienes me enraizo y encuentro mi pedacito de cielo.

A Alejandro, vecino de Tar, por celebrar la magia de lo inexplicable, por ser reto, fuerza y alegría en el compartir de la querencia agreste y por la bandera de la lucha por ser seres humanos normales en una locura de mundo.

Resumen

En este trabajo, realizado en 8 fincas de agricultura familiar campesina en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa (Boyacá), se aborda la autonomía alimentaria desde cuatro categorías: el autoconsumo, la agrobiodiversidad, la conservación de semillas y el autogobierno comunitario. A su vez, la autonomía alimentaria es entendida como un proceso que recupera los saberes ancestrales de las comunidades campesinas. Por este motivo, este trabajo representa un diálogo entre las categorías de análisis de la autonomía alimentaria propuestas y los saberes ancestrales que conservan las familias de estos municipios de los Andes Colombianos.

La metodología utilizada fue principalmente la observación participante, apoyada en herramientas como la cartografía social, recorridos por las fincas, gráficos históricos de producción, calendarios de actividades y la elaboración de los formatos de frecuencia de consumo de alimentos y la temporalidad de cosechas.

Los resultados demuestran que la mayoría de las fincas (a excepción de una) se encuentran en reconversión hacia la agroecología. Este interés ha traído como consecuencia el fortalecimiento de las cuatro categorías consideradas en el análisis de la autonomía alimentaria. Por este motivo, la agroecología, los saberes ancestrales y la autonomía alimentaria no pueden desligarse.

Palabras clave: Autonomía alimentaria, saberes ancestrales, agroecología, autoconsumo, agrobiodiversidad, conservación de semillas, autogobierno comunitario.

Abstract

This work was done in 8 peasant family farming farms in Ventaquemada, 6 in Turmequé and 7 in Tibasosa (Boyacá). The food autonomy was approached from four categories: the self-consumption, agrobiodiversity, seed conservation and community self-government. At the same time, the food autonomy is understood as a process that recovers the ancestral knowledge of the peasant communities. For this reason, this work represents a dialogue between the food autonomy's categories that were proposed and the ancestral knowledge that the families of these towns from the Colombian Andes preserve.

The methodology used was mainly the participant observation, supported by tools such as social cartography, tours of the farms, historical production graphs, activity calendars and the elaboration of formats of frequency of food consumption and the timing of harvests.

The results show that most of the farms (with the exception of one) are in conversion to agroecology. This interest has resulted in the strengthening of the four categories considered in the analysis of food autonomy. For this reason, agroecology, ancestral knowledge and food autonomy cannot be separated.

Keywords: Food autonomy, ancestral knowledge, agroecology, self-consumption, agrobiodiversity, seed conservation, community self-government.

Contenido

	Pág.
Resumen	V
Lista de figuras	IX
Lista de tablas	X
Introducción	1
Ambiente, Autonomía Alimentaria y Saberes Ancestrales	5
1.1 Ambiente y Agricultura.....	5
1.2 Alimento como fuente de poder	7
1.3 Agroecología	10
1.4 Agroecosistemas y Agricultura Familiar Campesina	11
1.5 Seguridad, Soberanía y Autonomía Alimentaria.....	13
1.6 Saberes Ancestrales.....	17
2. Aspectos Metodológicos	23
2.1 Descripción general de la zona de estudio.....	23
2.1.1 Ventaquemada.....	24
2.1.2 Turmequé.....	25
2.1.3 Tibasosa	26
2.2 Metodología.....	26
3. Autonomía Alimentaria	37
3.1 Autoconsumo.....	37
3.1.1 Autoconsumo económico	53
3.2 Agrobiodiversidad y conservación de semillas	54
3.3 Autogobierno Comunitario	68
4. Saberes ancestrales y experiencias cotidianas: rumbo a la autonomía alimentaria a través de la agroecología	84
5. Conclusiones y recomendaciones	113
5.1 Conclusiones	113
5.2 Recomendaciones.....	115
A. Anexo: Frecuencia de consumo de alimentos	117
B. Anexo: Temporalidad de Cosechas	118

Bibliografía 119

Lista de figuras

	Pág.
Figura 2-1: Localización geográfica de los municipios de Ventaquemada (rojo), Turmequé (verde) y Tibasosa (naranja).	23
Figura 2-2: Fases metodológicas de la tesis de investigación “Saberes ancestrales y autonomía alimentaria en fincas de agricultura familiar campesina en tres municipios de Boyacá” (2019).	27
Figura 2-3: Categorías de análisis de la autonomía alimentaria y sus herramientas metodológicas.	32

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 2-1: Información general de las fincas seleccionadas (8 en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa).	29
Tabla 3-1: Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 8 fincas en el municipio de Ventaquemada. Fuente: Investigación propia (2018).	38
Tabla 3-2. Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 6 fincas en el municipio de Turmequé. Fuente: Investigación propia (2018).	39
Tabla 3-3: Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 7 fincas en el municipio de Tibasosa. Fuente: Investigación propia (2018).	41
Tabla 3-4: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 8 fincas de agricultura familiar campesina en Ventaquemada. Fuente: investigación propia (2018).	50
Tabla 3-5: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 6 fincas de agricultura familiar campesina en Turmequé. Fuente: investigación propia (2018).	51
Tabla 3-6: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 7 fincas de agricultura familiar campesina en Tibasosa. Fuente: investigación propia (2018).	52
Tabla 3-7: Estructura Agroecológica Principal de 8 fincas en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa. Fuente: Elaborado a partir de Lozano (2019).	57

Tabla 3-8: Variables del análisis de la agrobiodiversidad y porcentaje de autoconsumo en 8 fincas de agricultura familiar campesina en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa. Fuente: investigación propia (2018).....	62
--	----

Introducción

Con respecto a la autonomía alimentaria, en relación con la agroecología y dentro de las discusiones ambientales, hay un aspecto que continúa siendo ampliamente debatido y es el derecho a la alimentación. Para satisfacerlo se han elaborado ciertos conceptos como el de seguridad alimentaria, propuesto por la FAO en los años '70 del siglo XX (FAO, 2011), o el de soberanía alimentaria, puesto en debate público por la Vía Campesina en 1996 en el Foro de la Organización de la Sociedad Civil de Roma (Vía Campesina, 2018).

El concepto de soberanía alimentaria trasciende el de seguridad, pues exige no solo garantías para acceder a los alimentos, sino que deben ser los agricultores los que decidan qué se siembra y cómo, acorde con las particularidades culturales de cada región. Es decir que para la soberanía alimentaria no es suficiente el acceso al alimento, sino que éste debe provenir de una producción limpia y de un mercado justo con el campesino.

De manera reciente se ha propuesto el término de autonomía alimentaria que se separa de la soberanía alimentaria por tener un propósito local, con perspectiva de autogobierno comunitario distinto a la concepción nacional de la soberanía alimentaria (Pirachicán, 2015).

Tanto en la estrategia de la soberanía como en la de la autonomía alimentaria se resalta la importancia de la cultura a través del respeto por los procesos alimentarios locales. Es decir que el respeto por las tradiciones culturales alimentarias y la consecución de la soberanía alimentaria van de la mano.

Es por este motivo que los saberes ancestrales, los saberes tradicionales agrícolas, son fundamentales para obtener la autonomía alimentaria. La esfera cultural, parte integral de los análisis ambientales (Ángel, 1993), debe ser cada vez más relevante en los estudios agrarios, pues sumado a la erosión de las tierras por las “malas prácticas agrícolas” suscitadas por la Revolución Verde, se encuentra por el mismo motivo un inminente proceso de erosión de saberes, donde el campesinado ha perdido la confianza en sus

propios saberes y se ha asumido como única verdad la agricultura convencional. Por esta razón, todos los esfuerzos por cultivar de maneras distintas, con prácticas ecológicas, las cuales retoman los saberes de los antepasados, deben ser sumamente valorados y potenciados. La academia tiene una deuda con estos esfuerzos y con la profundidad de los saberes que los respaldan.

La intención por avanzar en la valoración de estos saberes y su importancia para la autonomía alimentaria es la motivación principal de la presente investigación. De esta manera, se entiende el respeto por los saberes ancestrales y la búsqueda de la autonomía alimentaria como un proceso único.

Para el análisis de la autonomía alimentaria se retomaron las categorías propuestas por Pirachicán (2015), que son: la agrobiodiversidad, la conservación de semillas y el autoconsumo.

La presente investigación propone incluir una cuarta categoría que es el análisis del gobierno propio o autogobierno comunitario que se practica a escala de vecindario, vereda o entre los miembros de las asociaciones, el cual permite alianzas económicas como la compra de productos entre vecinos, pero trasciende el aspecto puramente económico con prácticas solidarias como el compartir de semillas, las huertas comunitarias, las siembras en “socia” (en sociedad) y las mingas o trabajos de “mano cambiada”.

El análisis de autonomía alimentaria y conservación de saberes ancestrales puede realizarse con comunidades rurales de todo tipo: comunidades indígenas, afro, pesqueras o campesinas. En este caso se realizó con familias campesinas de los municipios de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa, en el departamento de Boyacá, Colombia, pues esta tesis se enmarca en el proyecto de investigación “Cambio climático, seguridad y soberanía alimentaria. Aportes de la economía familiar campesina en tres municipios de los andes colombianos”, financiado por la Pontificia Universidad Javeriana en el marco de la convocatoria *Laudato Si* de la misma universidad. El área de estudio del proyecto comprendía los tres municipios mencionados, donde la profesora Neidy Clavijo, directora del proyecto, ha trabajado por más de una década con la comunidad local. En específico, el compromiso del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional con el desarrollo del proyecto era describir la estructura actual de los sistemas de

producción de agricultura familiar campesina, en tanto número y tipo de componentes, interrelaciones y prácticas de manejo a fin de determinar aspectos de resiliencia ecológica.

Particularmente, el objetivo de la presente investigación fue relacionar las características culturales, específicamente la conservación de saberes ancestrales, con condiciones de autonomía alimentaria en agroecosistemas familiares campesinos en Turmequé, Ventaquemada y Tibasosa (Boyacá). Específicamente, se buscó:

1. Describir las características ecosistémicas distintivas de los agroecosistemas seleccionados.
2. Determinar los principales rasgos culturales (simbólicos, organizativos, tecnológicos) de los citados agroecosistemas.
3. Analizar las condiciones generales de la autonomía alimentaria en estos agroecosistemas.
4. Determinar los saberes ancestrales relacionados con la autonomía alimentaria de los agroecosistemas seleccionados.

Como limitación e invitación para futuras investigaciones en la zona se considera pertinente realizar un trabajo complementario de corte cuantitativo, específicamente para el análisis del autoconsumo donde podría ser interesante un abordaje económico sobre las entradas y salidas monetarias de las familias, medir la biomasa de los cultivos y calcular bajo esos términos cuánto de lo producido se consume en las fincas. Adicionalmente, es necesario un estudio específico sobre autoconsumo nutricional bajo parámetros cuantitativos que permitan un análisis de la ingesta y la calidad de la nutrición de las familias.

Dado que la autonomía alimentaria es un concepto en construcción, las futuras investigaciones deberán proponer nuevas categorías o elementos de análisis para fortalecer el concepto. De este modo se sugiere que la disponibilidad y el acceso al agua debe ser un elemento de análisis clave dentro de la autonomía alimentaria.

Como alcances de esta tesis de investigación se encuentra precisamente el fortalecimiento del concepto de autonomía alimentaria al relacionarlo con los saberes ancestrales y al asumirlo como una condición cuya aproximación depende de múltiples variables complejas. Es decir que la autonomía no es una condición estática cuantificable, sino que es una condición dinámica.

En esta tesis se presentan las condiciones de autonomía alimentaria aterrizadas en las cuatro variables de análisis (autoconsumo, agrobiodiversidad, conservación de semillas y autogobierno comunitario) de cada una de las fincas, así como los saberes ancestrales que las familias conservan que potencian la posibilidad de la consecución de la autonomía alimentaria, de modo tal que cada una de las familias puede identificar en el escrito posibles fortalezas y debilidades que les permitan movilizar acciones en la búsqueda de mejorar sus condiciones de vida.

Ambiente, Autonomía Alimentaria y Saberes Ancestrales

1.1 Ambiente y Agricultura

La preocupación por el problema ambiental se hace evidente en la década de los '70 del siglo XX, como resonancia a las discusiones del Club de Roma, el cual, en la conocida conferencia de 1968, expresa por primera vez la imposibilidad de un crecimiento de capital económico infinito dado que los recursos naturales son finitos, es decir que la sociedad es interdependiente con la naturaleza (Noguera, 2009).

Ángel (1996) reconoce que el problema ambiental no es solo una crisis del hombre moderno, pero que es particularmente en la modernidad donde surgen las tensiones irremediables con el entorno, y que el problema ambiental debe entenderse “como un problema que abarca la totalidad de la vida, incluso la del hombre mismo y la de la cultura” (Ángel, 2013 (1996), 22). Adicionalmente indica que la perspectiva ambiental no debe entenderse como una ciencia más, puesto que ella debe ser una profunda reformulación de los métodos científicos, para conseguir un equilibrio en el manejo del mundo natural (Ángel, 2013).

La pregunta fundamental que plantea Ángel Maya es si la especie humana ocupa o no un nicho dentro del ecosistema, es decir, si cumple una función precisa en la transmisión de energía, en el reciclaje de los elementos y en la conservación del equilibrio global; ésta es la pregunta básica para comprender la crisis ambiental, pues cada especie se adapta al medio a través de su nicho (Ibíd.).

La respuesta a esta pregunta, asegura Ángel Maya, se encuentra dentro del proceso evolutivo, pues “el hombre ha sido desterrado del paraíso ecosistémico, pero sigue siendo parte del reino de la naturaleza” (Ibíd., 70). Sostiene que desde la aparición del *Homo erectus* hasta la consolidación del *Homo sapiens* hay una serie de características

evolutivas que cambian la forma de adaptarse al medio, es decir que estos Homo modifican los mecanismos adaptativos propios del ecosistema. La primera de estas características es la plataforma instrumental que desplaza a un segundo plano la necesidad de modificaciones genéticas. Sin embargo, la creación de instrumentos físicos fue posible gracias al desarrollo del neocéfal, la conformación de la mano con su pulgar oponible, la vista estereoscópica y la organización social basada en la articulación del lenguaje. De esta manera, “la cultura es al mismo tiempo herramienta, organización social y símbolo” (Ibíd., 72).

La cultura es entonces la estrategia adaptativa al medio, que se separa de la estrategia del nicho al no ser orgánica sino instrumental. En este sentido, “la cultura es un hecho tan natural como la evolución biológica. La cultura no constituye una intromisión extraña en el orden de la naturaleza. Es una fase de la misma naturaleza” (Ibíd., 74). El problema ambiental consiste entonces en las relaciones complejas, continuas, dinámicas y de diferentes direcciones entre los ecosistemas y las culturas. En este punto Ángel Maya realiza el aporte fundamental que es sostener que la crisis ambiental que estamos viviendo nos va a obligar “a cambiar de piel y a construir una nueva cultura” pues “la crisis ambiental no significa necesariamente la catástrofe, pero sí posiblemente transformaciones profundas no sólo en los instrumentos técnicos, sino también en las formas de entender la sociedad y en los símbolos que aglutinan a los hombres” (Ibíd., 119).

Uno de los aspectos más rescatables del modelo ecosistema-cultura es que se erige como una propuesta en las transformaciones de la cultura que se separa tajantemente del discurso que devino del Club de Roma del desarrollo sostenible. El pensamiento de Ángel Maya junto al de Enrique Leff en México constituyen los grandes referentes del pensamiento ambiental latinoamericano, que tienen como primera tarea descolonizarse del pensamiento europeo (Noguera, 2009).

El pensamiento de Ángel Maya nos es legado como una ética ambiental, ligada a lo estético y a la construcción de la trama de la vida, oponiéndose a la filosofía iluminista del humano como centro y emperador de la naturaleza y a la ética sostenibilista, descentrando al humano, haciéndolo parte de la naturaleza y reconociendo que es un hilo más en la trama de la vida (Ibíd).

El modelo ecosistema-cultura de Ángel Maya puede utilizarse para analizar cualquier actividad humana relacionada con el entorno (es decir casi todas). La mayor transformación cultural de los ecosistemas es, sin duda alguna, la agricultura, tanto por sus efectos espaciales y temporales sobre el orden ecosistémico (transformación de hábitats, desacomodo de cadenas tróficas con aparición de plagas, pérdidas de biodiversidad, dinámicas edáficas novedosas que implica incluso el deterioro de suelos y aguas) como por su influencia en las funciones vitales de los grupos humanos y en las posibilidades de construcción de nuevos equilibrios tecnológicos (León, 2014).

Es decir que la agricultura es la relación ambiental por excelencia. No hay otra actividad humana que pueda considerarse más ambiental, en este sentido de las relaciones complejas entre ecosistemas y culturas, pues la especie humana y las plantas hoy cultivadas son fruto de un proceso particular de coevolución.

1.2 Alimento como fuente de poder

La transformación sobre el entorno que ha llevado consigo la agricultura y los consecuentes problemas ambientales han sido poco estudiados por la historia y las ciencias sociales, debido principalmente a un sesgo de reduccionismo ecologista que predomina en la conciencia ambiental.

Sin embargo, la perspectiva ambiental propone una nueva manera de interpretar el pasado evidenciando que “las formas de organización social están íntimamente vinculadas a la transformación tecnológica de los ecosistemas” (Ángel, 1995, 2). Es decir que las sociedades se han organizado en el transcurso de su historia a partir de los procesos de la vida del entorno que las ha rodeado.

El surgimiento de la agricultura es sin duda alguna una de las transformaciones más radicales en el transcurso de la historia de la humanidad y su relación con el entorno, a tal punto que a este momento de la historia se le denomina la “Revolución Neolítica” (Childe, 1936). Todo parece indicar que el perfeccionamiento técnico que permite la agricultura está relacionado con el agotamiento de la fauna debido a la última glaciación (hace trece mil años) donde los bosques invaden las llanuras y se extinguen la mayoría de los grandes mamíferos (Ángel, 1995).

Es en este período donde el humano domestica las plantas y animales que conforman la dieta que conservamos hasta nuestros días y elabora la actividad principal que no habrá de abandonar: la agropecuaria.

Este gran esfuerzo técnico conlleva la generación de excedentes alimentarios, lo que permite el crecimiento poblacional. En Mesopotamia por ejemplo, la población se multiplicó por cuarenta del año 8000 a.C. al 4000 a.C. (Ángel, 1995). El crecimiento poblacional pone al límite la capacidad de carga del entorno y torna obligatoria la expansión territorial, con la consecuente guerra y vasallaje. La guerra por su parte exige la organización militar y ella requiere una organización centralizada, de un dominio social y una necesidad administrativa, lo que lleva a que sea la circunscripción o limitación ambiental y social la que desencadene el origen de los cacicazgos (Carneiro, 1970). Esta acumulación de excedentes trae consigo una incipiente división del trabajo a la vez que todo el conocimiento técnico que se ha adquirido para modificar el medio a través de la domesticación empieza a ser depositado en figuras como la del shaman, el hechicero, o los caciques, quienes empiezan a ejercer controles religiosos y políticos.

La apropiación de excedentes agrícolas permite la acumulación de capital necesaria para el comercio de materias primas. La producción agraria es depositada en un centro, en la figura de un líder, que luego se encarga de redistribuirla para que toda la población tenga acceso a todo lo que la comunidad produce. El centro o el líder, tiene ciertamente control sobre los excedentes, almacenados para el intercambio o para períodos de escasez. Se trata de sociedades tributarias y redistributivas. El líder encargado de este control goza de un gran prestigio, derivado del parentesco y del conocimiento depositado en él, pues el líder suele ser el shaman. Es así como, a partir del control del alimento excedente, se da paso a las primeras formas de organización social estratificada que a su vez constituirán las civilizaciones hidráulicas, los estados agrarios o los imperios agrarios (Earle, 1989). Estas primeras evidencias de estratificación se materializaron en la construcción de grandes templos y en la utilización de sellos que marcaban la propiedad sobre los objetos.

De este modo, vemos cómo en el Neolítico a partir del control de los excedentes agrícolas, de los alimentos, surgen los instrumentos sociales que han moldeado la sociedad hasta nuestros días como lo son la subordinación del trabajo y la organización del Estado (Ángel, 1995).

El control de los alimentos, en el sentido del excedente agrícola, es la fuente de poder que permite el surgimiento de estas jerarquías, que se mantienen en los imperios griegos, fenicios, romanos, y en la estructura social feudal. En efecto, es cuando se pierde el control sobre el alimento, sobre la capacidad de satisfacer esta necesidad de la población, que surgen las grandes revoluciones, como la caída del Imperio Romano, las revueltas campesinas del siglo XIV o la Revolución Francesa.

La apropiación del excedente agrícola sigue siendo un fenómeno constante durante los siglos XVI-XVII-XVIII y XIX con el sometimiento del continente americano. Las materias primas y los productos agrícolas constituyen al Tercer Mundo como canal de los procesos de acumulación lo que permite el posterior surgimiento del capitalismo: “la aparición del capitalismo industrial está precedida, por tanto, por el crecimiento del sector agrícola” (Ángel, 1995, 50).

A mediados del siglo XX con el fortalecimiento del modelo neocolonial el control del alimento sigue siendo una fuente de poder. En la Argentina de la época por ejemplo, un país hipotecado a Inglaterra, “la manera como las juntas autónomas controlaban los excesos de la producción agraria consistía en la destrucción física de los excedentes, a pesar de que el hambre rondaba las clases bajas. De allí que un liberal de la época no dudara en afirmar que los argentinos pasaban hambre para que los ingleses pudieran comer bien” (Ángel, 1995, 60).

Finalmente, el control sobre el alimento y sus excedentes sigue siendo hoy en día un elemento de disputa. Por ejemplo en Colombia en el año 2013 entró en vigencia la Resolución 9.70, establecida a través del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de Norte América. Esta norma requería que la siembra se realizara solo con semillas certificadas, en detrimento de las semillas criollas o nativas. En cumplimiento de la norma se ejecutó la destrucción de 62 toneladas de arroz en el municipio de Campoalegre – Huila. Luego de numerosas manifestaciones y del Paro Agrario del 2013 la Resolución 9.70 fue reemplazada por la Resolución 3168 del ICA del 2015. Sin embargo, la norma sigue siendo ambigua con respecto al derecho de los campesinos de multiplicar y compartir las semillas que han trabajado.

Las patentes de semillas son hoy uno de los mejores ejemplos de cómo el alimento sigue siendo una fuente de poder pues “las semillas patentadas se han convertido en el tercer

negocio más rentable del mundo” donde tres empresas manejan el 47% del mercado: Monsanto, Dupont y Syngenta (Solano, 2013, minuto: 25).

De esta forma, vemos cómo hoy en día el poder político y económico sigue basándose en gran medida en la acumulación de capital generada por el control del excedente agrícola, bajo las lógicas del “nuevo” imperialismo de la acumulación por desposesión (Harvey, 2005).

1.3 Agroecología

Ante este panorama de crisis ambiental, entendida como una apropiación desmedida de la humanidad sobre los ecosistemas, y en el que se incluye la incapacidad del sistema económico y político imperante de resolver el problema del hambre a nivel global, han surgido propuestas de otras formas de relación culturas-ecosistemas. Dentro del sector agrícola, debe rescatarse la agroecología como una de las formas de agricultura alternativa.

La agroecología ha reconocido estas relaciones y las asume en el marco de la complejidad (León, 2014), abordándolas tanto desde el punto de vista científico, como de movimiento social, de práctica agrícola y como dimensión simbólica.

En los cuatro aspectos citados desde los que se puede comprender el término agroecología, los componentes ecológicos y culturales son inseparables. En efecto, entendida como una ciencia, la agroecología incluye análisis complejos de las variables biofísicas y de orden cultural. Como movimiento social es una bandera del cambio cultural del modelo agrario que se opone al modelo imperante de agricultura cuyo origen se remonta a las revoluciones industriales y su ideología se basa en las nociones de progreso, desarrollo y beneficio económico de la Revolución Verde. Como práctica la agroecología se basa en principios de manejo de los agroecosistemas dentro de los cuales se encuentra “rescatar y difundir el conocimiento ancestral campesino, indígena y afrodescendiente para compatibilizarlo con los aportes realizados por la ciencia y la tecnología contemporáneas, en un esfuerzo de síntesis en el diálogo de saberes” (Pirachicán, 2015, 16). Por último, como dimensión simbólica, se entiende que la agroecología es también un sistema de valores, una ética del respeto por las vidas.

La agroecología entonces es “una expresión natural de las discusiones ambientales, trasladadas al campo agrario, que aborda tanto las complejidades del entorno ecosistémico como sus relaciones culturales, especialmente aquellas derivadas del pensamiento científico y del conocimiento ancestral, sus aplicaciones tecnológicas y sus consecuencias socioeconómicas que a la postre se traducen en propuestas políticas emanadas de movimientos sociales, con amplias repercusiones en la sociedad” (León, 2014, 2).

Esta ciencia en construcción propone que es imposible solucionar los problemas agrarios sin tener en cuenta a los agricultores, las maneras como piensan, actúan y sus entornos ecosistémicos y culturales, oponiéndose de este modo a las soluciones exclusivamente productivas propuestas por la agronomía clásica (León, 2014).

El reconocimiento de los saberes campesinos que implica el paradigma de la agroecología es fundamental para esta propuesta de investigación. La agroecología reconoce que el mayor impacto negativo de la Revolución Verde, más allá de la contaminación de aguas y cultivos, ha sido la pérdida de los conocimientos y modos de conocer de los agricultores campesinos y su consecuente desvalorización por parte del estamento científico. Esta desvalorización conlleva que los mismo campesinos dejen de creer en sus conocimientos y se tornen dependientes a los insumos y productos de las empresas transnacionales (León, 2014).

1.4 Agroecosistemas y Agricultura Familiar Campesina

La agroecología como ciencia, tiene como objeto de estudio el agroecosistema entendido como “el conjunto de relaciones e interacciones que suceden entre suelos, climas, plantas cultivadas, organismos de distintos niveles tróficos, plantas adventicias y grupos humanos en determinados espacios geográficos, cuando son enfocadas desde el punto de vista de sus flujos energéticos y de información, de sus ciclos materiales y de sus relaciones simbólicas, sociales, económicas, militares y políticas, que se expresan en distintas formas tecnológicas de manejo dentro de contextos culturales específicos” (León, 2014, 51).

Como unidad espacial, se retoma el concepto de agroecosistema de nivel mayor correspondiente al sistema finca, por lo que ambos términos en el presente documento (agroecosistema y finca), hacen referencia al agroecosistema de nivel mayor.

El trabajo en los agroecosistemas o fincas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa es considerado agricultura familiar campesina pues el objetivo de la producción es la reproducción de la familia y de la unidad de producción, los trabajadores son pequeños productores agropecuarios y el origen de la fuerza de trabajo es fundamentalmente familiar y, en ocasiones, proviene del intercambio recíproco con otras familias. Adicionalmente, la agricultura familiar campesina se caracteriza por una baja densidad de capital y de insumos comprados por jornada de trabajo y porque el destino de lo producido y el origen de los insumos es parcialmente mercantil (Schejtman, 2008).

Por lo anterior, las fincas de agricultura familiar campesina son consideradas también como agroecosistemas familiares campesinos.

Debe precisarse que en América Latina se han utilizado indistintamente diversos términos para hacer referencia a los pequeños productores agropecuarios, como por ejemplo: agricultura campesina, agricultura familiar o agricultura familiar campesina (Schejtman, 2008).

La FAO (2014) ha reconocido que la agricultura familiar campesina produce la mayor cantidad de alimentos en el mundo y que al desarrollar actividades agrícolas diversificadas garantiza la sostenibilidad del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad.

En Colombia se elaboraron en el 2017 los Lineamientos Estratégicos de Política Pública Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) en los que se señala que la agricultura familiar es “una categoría social y una construcción política reciente, que hace referencia a modelos o sistemas económicos existentes en el medio rural, categorizados bajo distintos nombres y que busca darles una nueva connotación social, simbólica y de identidad” (Min. Agricultura, 2017, 9).

De esta manera, los Lineamientos reconocen los múltiples modelos económicos existentes en la ruralidad colombiana, dentro de los cuales se encuentra la economía campesina, familiar y comunitaria que a su vez incluye la agricultura familiar, campesina y comunitaria definida como:

“el sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales, y palenqueras que conviven en los territorios rurales del

país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas; que suelen complementarse con actividades no agropecuarias. Esta diversificación de actividades y medios de vida se realiza predominantemente a través de la gestión y el trabajo familiar, asociativo o comunitario, aunque también puede emplearse mano de obra contratada. El territorio y los actores que gestionan este sistema están estrechamente vinculados y co-evolucionan combinando funciones económicas, sociales, ecológicas, políticas y culturales (Ibíd., 13).

De este modo, en la presente investigación se ha asumido a la agricultura familiar campesina como una alternativa a la agricultura corporativa, industrial, capitalista y global (León, 2014), siendo la base para la garantía de la autonomía alimentaria, el uso sustentable de los ecosistemas y una práctica fundamental para la cohesión social, el intercambio de saberes, la permanencia de los saberes ancestrales y la agrobiodiversidad.

1.5 Seguridad, Soberanía y Autonomía Alimentaria

La lucha por la seguridad, soberanía y autonomía alimentaria se torna imperativa ante las alarmantes cifras del contexto global del hambre y en específico de América Latina. En el último informe de la FAO sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional (2018) se revela que la situación del hambre ha aumentado a partir del 2016. Se observa que “la incapacidad para reducir el hambre en el mundo está relacionada estrechamente con el aumento de los conflictos y la violencia en diversas partes del planeta, y que las iniciativas para combatir el hambre deben ir de la mano con las que están encaminadas a mantener la paz” (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS, 2018, v).

En América del Sur la subalimentación y la inseguridad alimentaria grave han aumentado y “según los datos disponibles el número de personas que padecen hambre ha venido creciendo durante los últimos tres años, volviendo a situarse en los niveles de hace una década” (Ibíd., xiii). Por lo tanto, la situación se está deteriorando pues la prevalencia de subalimentación ha aumentado del 4,7% en 2014 a un 5,0% proyectado para 2017 (Ibíd.).

Sin embargo, en el caso específico de Colombia la situación alimentaria ha presentado una leve mejoría. En efecto, la prevalencia de la subalimentación en la población total pasó del 9,7% existente entre el 2004 y el 2006 al 6.5% entre el 2015 y el 2017. Así mismo, el

número de personas subalimentadas que entre el 2004 y el 2006 correspondía a un 4,2% pasó a ser el 3,2% entre el 2015 y el 2017.

De igual manera, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) del 2015 revela que se ha reducido la Inseguridad Alimentaria en el Hogar, pasando de un 57.7% en el 2010 a un 54.2% en el 2015. Cabe resaltar que la región centro del país, en donde se encuentra el departamento de Boyacá, tiene el porcentaje de Inseguridad Alimentaria en el Hogar más bajo de todo el país, incluso más bajo que el de Bogotá D.C., correspondiente a un 49,3% (ENSIN, 2015).

En cuanto a la soberanía alimentaria, en el 2018 la Vía Campesina la presentó como “un proceso de construcción de movimientos sociales y una forma de empoderar a las personas para organizar sus sociedades de tal forma que trascienda la visión neoliberal de un mundo de productos básicos, mercados y actores económicos egoístas” (Vía Campesina, 2018, 1). Así mismo, es un proceso que se adapta a las personas y lugares en los que se pone en práctica.

La soberanía alimentaria no debe entenderse entonces como un conjunto de soluciones o fórmulas técnicas, sino como un proceso en acción, como “una propuesta para que la humanidad vuelva a pensar sobre cómo organizamos la producción, la distribución y el comercio alimentario y agrícola; cómo hacemos uso de la tierra y de los recursos acuícolas; y cómo interactuamos, intercambiamos y nos organizamos con los demás” (Ibíd.).

En el comunicado de Nyéléni se expresa que:

“La “Soberanía Alimentaria” da lugar al debate necesario sobre poder, libertad, democracia, igualdad, justicia, sostenibilidad y cultura. Sacamos los alimentos de una visión esencialmente mercantilista, vistos sólo como materias primas, y los reintegramos en contextos sociales, ecológicos, culturales y locales como fuentes de nutrición, subsistencia, significado y relaciones” (Ibíd., 7).

De este modo, la Vía Campesina reconoce que “las distintas formas de producción minifundistas basadas en la agroecología generan conocimiento local, fomentan la justicia social, promueven la identidad y la cultura y fortalecen la viabilidad económica de las áreas rurales” (Ibíd., 22).

Por ende, tanto en la estrategia de la soberanía como en la de la autonomía alimentaria se resalta la importancia de la cultura a través del respeto por los procesos alimentarios locales. Es decir que el respeto por las tradiciones culturales alimentarias y la consecución de la soberanía alimentaria son parte de un mismo proceso.

De este modo, son varios los estudios que relacionan las prácticas culturales de los agricultores, especialmente los ligados a los sistemas familiares campesinos, con la conservación y utilización de plantas y animales, con fines diversos (alimenticios, medicinales, rituales). Estos procesos, vinculados con lo que Toledo y Barrera-Bassol (2008) denominan “la memoria biocultural”, implica el reconocimiento del papel fundamental que juegan los agroecosistemas de mayor diversificación biológica, frente a aquellos que albergan principalmente monocultivos homogéneos y que a su vez se sostienen a través de procesos históricos de tipo simbólico en los que entran en juego las tradiciones, las percepciones, la educación, los valores, las tecnologías y otros elementos claves de la cultura.

Con respecto a la autonomía alimentaria existen pocos trabajos específicos sobre ella en la literatura especializada. Sin embargo, Pirachicán (2015), indica que es posible relacionar este concepto con la seguridad y soberanía alimentaria, enfatizando en ciertas categorías de análisis.

La primera de ellas es el autoconsumo, que se refiere a la cantidad de alimentos de los sistemas productivos que la familia destina para su propia alimentación. Tradicionalmente la agricultura ha tenido como objetivo primario abastecer a la misma familia productora, de los alimentos necesarios para vivir y proporcionarle excedentes que le permitan adquirir productos provenientes de otras actividades (Pirachicán, 2015). Sin embargo, con el triunfo de la economía de mercado se ha priorizado en la agricultura los productos destinados al comercio, de manera que se ha dado “un vuelco al propósito de la agricultura campesina, que paulatinamente dedica mayor parte de su producción al mercado, en detrimento del autoconsumo” (Pirachicán, 2015, 21). Algunos estudios como el de Cáceres (2002) demuestran que a una mayor diversificación hay un mayor autoconsumo y, por lo tanto, los productores de sistemas agroecológicos pueden tener mayor diversificación productiva y autonomía alimentaria.

La segunda categoría es la biodiversidad que es “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos todos los ecosistemas y los complejos ecológicos de los que

forman parte” (Pirachicán, 2015, 23). De este concepto se deriva el de agrobiodiversidad o agrobiodiversidad que es la biodiversidad que entra a ser parte de la agricultura.

El autor manifiesta que no basta con aumentar la biodiversidad pues es necesario tener en cuenta los hábitos alimenticios, la aceptación de las comunidades a nuevos o a antiguos productos y las posibles dificultades en la introducción y producción de distintas especies para conseguir la autonomía alimentaria (Ibíd.)

Una última categoría en la que enfatiza Pirachicán (2015) para el análisis de la autonomía alimentaria es la conservación de semillas, pues “es en las semillas donde se conserva toda la riqueza informativa que ha permitido la continuidad de los sistemas biológicos en la tierra” (Pirachicán, 2015, 24). Ha sido gracias a la conservación de semillas que la humanidad ha logrado obtener una diversidad extraordinaria. El problema actual es que este pilar está en riesgo por los derechos de propiedad intelectual sobre las semillas y por la dependencia tecnológica de la Revolución Verde (León, 2014). Afortunadamente, varias organizaciones campesinas se han manifestado en contra de los monopolios de semillas y han hecho frente a las leyes de sus países que restringen el acceso a semillas nativas. En Colombia, por ejemplo, se conformó la Red de Semillas Libres de la cual hacen parte más de 80 organizaciones campesinas que custodian las semillas nativas de gran importancia cultural y alimentaria y que protegen, conservan y comparten la biodiversidad (Pirachicán, 2015).

Esta investigación propone incluir como categoría de análisis el autogobierno comunitario entendido como la dimensión sociopolítica de los agroecosistemas familiares campesinos. La asociatividad entre las familias a nivel veredal o municipal representa una oportunidad para que ellas mismas emprendan acciones en la resolución de sus problemas, así como una plataforma de intercambio de semillas y de conocimientos que posibilita la toma de decisiones con respecto a sus prácticas agrícolas y de este modo avanzar hacia la autonomía alimentaria.

Según Gómez (2010) el concepto de autonomía tiene su origen en el debate por los derechos alimentarios de los pueblos indígenas y se explica por la capacidad de los productores de decidir los sistemas de producción (comercial o de autoconsumo), el tipo de insumos (químicos u orgánicos) y el tipo de semillas utilizadas (nativas, híbridas comerciales o transgénicas).

El autor llama la atención sobre cómo el mapa del hambre coincide con los territorios de los pueblos indígenas en países como México, Guatemala, Ecuador, Perú y Bolivia, según el informe del Banco Mundial del 2005 "Pueblos indígenas, pobreza y desarrollo humano en América Latina: 1994-2004". Cita un estudio del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de México en el que se revela que "en 1990, sólo 32% de los habitantes se ubicaba en algún grado de inseguridad [alimentaria], mientras que en el 2000 alcanzó cerca de 45%" (Torres, 2002, p. 26, en Gómez, 2010), lo que nos habla de un fracaso social de la política económica mexicana encaminada a la apertura.

Gómez (2010) sostiene que "la contradicción más grande es que los estados con mayor riqueza biológica y cultural son los que tienen la desnutrición más alta: en Chiapas hasta el 47% de la población está en pobreza alimentaria, en Guerrero el 42% y en Oaxaca el 38%". Basándose en un estudio de Coneval (2009) demuestra que en 1992 el 13% de la población mexicana vivía en pobreza alimentaria, y que, en 1996, a dos años de ingreso al TLCAN, la pobreza alimentaria se disparó al 27%.

De esta manera, asegura que "en México el derecho a la alimentación nunca se ha cumplido a plenitud, ni siquiera durante la década de 1980, cuando operó el SAM (Sistema Alimentario Mexicano), el programa más ambicioso que se recuerde para recuperar la capacidad de producir los alimentos requeridos por la población, pero insuficiente" (Gómez, 2010).

Según el autor, el concepto de autonomía es fundamental porque implica la garantía de la reproducción cultural, tanto de las comunidades indígenas, como de las comunidades campesinas. Sostiene que "la construcción de la autonomía alimentaria entre los campesinos incluye el manejo de los agroecosistemas hacia su regeneración, natural o asistida, por lo que es posible también decir que la autonomía alimentaria se da cuando los agroecosistemas producen cultivos para la alimentación, excedente para mercados locales y tienen un ciclo de trabajo y descanso que les permite reproducir y sustentar la biodiversidad", poniendo como ejemplo la milpa mesoamericana (Gómez, 2010).

1.6 Saberes Ancestrales

Las familias campesinas conservan un vasto cúmulo de saberes que rigen todas las actividades relacionadas con el cultivar. Algunas de estas prácticas son milenarias, transmitidas de generación en generación, como por ejemplo la conservación de semillas.

Barrera Bassol y Toledo (2008) reconocen una diferencia entre “saberes” y “conocimientos”, que explican de la siguiente manera:

“El conocimiento está basado en teorías, postulados y leyes sobre el mundo; por lo tanto se supone que es universal y robustecido mediante autoridad. La sabiduría se basa en la experiencia concreta y en las creencias compartidas por los individuos acerca del mundo circundante y mantenida, y robustecida mediante testimonios. [...]. La aplicación del conocimiento como autoridad se realiza de una manera impersonal e indirecta con el fin de darle sentido al mundo, mientras que la sabiduría, como un testimonio, se enraíza en la experiencia personal y directa con el mundo. [...]. El conocimiento se adquiere vía capacitación y profesionalización. Por el contrario, el sabio no tiene la necesidad de formular teorías generales acerca de las cosas, sino que aprovecha su propia experiencia personal y conocimientos empíricos sobre las cosas. La sabiduría se adquiere a través de la experiencia cotidiana, de la forma de vivir y de mirar las cosas.” (Barrera Bassol y Toledo, 2008, 101-102).

En cuanto las sapiencias de las familias campesinas se basan y se reproducen en la experiencia concreta proveniente del quehacer cotidiano del trabajo, donde realmente se enraízan, se ha preferido hablar de “saberes” en lugar de “conocimientos”.

Estos saberes ancestrales no suelen evidenciarse en los estudios sobre agroecosistemas, ni se identifica la importancia que tienen en la aplicación del modelo de producción y su relación con una mayor o menor autonomía alimentaria.

Esto se debe a que los saberes ancestrales, también entendidos como saberes tradicionales y populares, han sido víctimas de las lógicas de colonialidad del poder y del saber. Hay que aclarar que “los conocimientos y saberes ancestrales, tradicionales y populares no son solo saberes del pasado, son prácticas vivas de los diversos pueblos” (Crespo y Vila, 2014, 5). Pero ¿cómo ha sido posible que estos conocimientos hayan sido desvalorizados?

La historia del sistema mundo moderno y del capitalismo es también la historia de la colonización del continente americano. Es más, es posible afirmar que “América no se incorporó a un capitalismo mundial- económico ya existente, sino que no podía haber

existido una economía- mundo capitalista sin América” (Quijano y Wallerstein en Crespo y Vila, 2014, 8).

La modernidad y el capitalismo son entonces dos procesos históricos que no pueden entenderse el uno sin el otro. La modernidad, la colonialidad y el eurocentrismo son fenómenos mutuamente constitutivos donde los saberes “otros”, los heterogéneos, y las culturas “otras” son absorbidos en un sistema de coordinación global donde los países conquistadores generan una perspectiva temporal de corte evolutivo. De esta manera las historias y las culturas de los pueblos colonizados quedan en el pasado de una trayectoria histórica cuya culminación debe ser el presente Europeo (Quijano en Crespo y Vila, 2014).

De la mano de la colonialidad del poder está la colonialidad del saber (Crespo y Vila, 2014). De este modo y siguiendo las premisas de Foucault (1975) de las relaciones entre el poder y el saber, se torna necesario estudiar los saberes ancestrales dentro del capitalismo cognitivo. El ejercicio de la colonialidad del poder y del saber como una práctica viva en las relaciones políticas, sociales, culturales, económicas y ecológicas, es la más profunda y perdurable expresión de la dominación colonial” (Crespo y Vila, 2014, 10).

La colonización cultural encuentra sus formas más potentes en la colonización de los saberes y conocimientos, lo que implica una colonización imperial, que inició con la conquista de América y generó hasta nuestros días la opresión social, política y cultural de los pueblos indígenas, campesinos y afro de este continente.

De esta manera, la colonialidad del saber ha sido funcional para invisibilizar la diversidad de saberes, así como su apropiación y usurpación, tanto en la época de la conquista como en nuestros días bajo la forma del capitalismo cognitivo (Crespo y Vila, 2014). Así, “la colonialidad del poder se articula con la colonialidad del saber, que de forma “natural” ha catalogado a los saberes de los sujetos sub-alternizados como locales, tradicionales o folklore; mientras que los saberes del grupo dominante se consideran como universal-científico” (Crespo y Vila, 2014, 11).

Encontramos entonces saberes visibles, dominantes, que se erigen sobre saberes invisibles, marginados, explotados y usurpados (Santos, 2010b). El análisis crítico de este capitalismo cognitivo pretende develar cuáles son los regímenes de verdad de esos saberes, qué reglas los permiten y los validan. Hasta el día de hoy, “el control, la producción y el cercamiento de los diversos conocimientos son estrategias cotidianas que se utilizan

desde las esferas de poder global para mantener el dominio social, político y cultural a nivel mundial” (Crespo y Vila, 2014, 12).

El capitalismo cognitivo, hace referencia a que el conocimiento se ha convertido en uno de los principales factores de producción y acumulación. Es el factor intermediario que absorbe el valor de los demás factores productivos, como en otro tiempo lo fueron las materias primas o la tierra (Crespo y Vila, 2014). En este sentido, los conocimientos que poseen las comunidades campesinas, indígenas y afro han sido objeto de usurpación y explotación por parte del capitalismo cognitivo, en lo que Boaventura de Sousa Santos (1999) llama “epistemicidio”. En este sentido, la supervivencia de estos saberes que se construyen día a día en el trabajo de las comunidades es muestra de que América Latina es un espacio de resistencias históricas, de un buen resistir (Crespo y Vila, 2014).

Estos saberes están emergiendo luego de siglos de resistencia, indicando futuros posibles ante la incapacidad del sistema actual de ofrecer un futuro promisorio para todos. Se trata de cuestionar “el conocimiento establecido como “universal” y “único”, lo que implica una decolonización del pensamiento o un giro decolonial” (Castro- Gómez y Grosfoguel en Crespo y Vila, 2014, 16). Poner a dialogar estos saberes ancestrales, tradicionales y populares con la diversidad de la población y la sociedad, con los pensamientos externos, occidentales o científicos, constituye lo que Santos (2010a) llama una ecología de saberes, donde la transmisión del conocimiento se da de manera horizontal y es recíproca y donde se “confronta la monocultura de la ciencia moderna con la ecología de los saberes” (Santos, 2010a, 49).

Se parte entonces de reconocer que las comunidades campesinas, afro e indígenas conservan y practican saberes que representan una posible salida ante la crisis ambiental actual. En el caso específico de la agricultura familiar campesina hablamos de Saberes Agrícolas Tradicionales (SAT) (Gómez E., Gómez G. y González, 2006).

Estos saberes están constituidos por la sabiduría ancestral acumulada durante años, que permite a su vez la autosuficiencia alimentaria aún en condiciones adversas. Sin embargo, como ya se ha mencionado, estos saberes parecen no tener relevancia en el capitalismo cognitivo y en el contexto occidental de la agricultura cuyo objetivo es el mercado (Gómez E. et al. 2006).

Un ejemplo de estos conocimientos es la “milpa” mexicana, donde se siembran cultivos asociados de maíz, frijol y calabaza, “empleando técnicas ancestrales basadas en el conocimiento milenario de la naturaleza con poco impacto sobre el medio” (Gómez E. et al., 2006, 98).

Gómez et al. (2006) reconocen tres supuestos fundamentales de los Saberes Agrícolas Tradicionales: 1) estos saberes se encuentran en las comunidades campesinas, se enriquecen ciclo a ciclo y se transmiten por la tradición oral; 2) estos saberes se corresponden con la cosmovisión de las comunidades y han permitido la subsistencia de las familias campesinas más pobres; y 3) que el olvido de estos sistemas tradicionales ha generado cambios en la manera de concebir la educación y de enfocar problemas por lo que aparecen nuevos paradigmas teóricos y metodológicos que han conducido a una crisis ecológica (Toledo, 1989).

Estos autores proponen el concepto de Saberes Agrícolas Tradicionales para “englobar prácticas, técnicas, conocimientos y/o cosmovisiones que responden a problemas que limitan la producción agrícola. Estos saberes, son generados en las comunidades rurales a partir de la observación acuciosa, sistemática y la convivencia con la naturaleza y son transmitidos de generación a generación por la tradición oral” (Gómez et al., 2006 98).

La práctica y reproducción de estos saberes deben permitir a la agricultura nacional de cada país del Latinoamérica transitar de la dependencia de recursos materiales y financieros externos hacia una agricultura basada en el desarrollo endógeno, reemplazando recursos materiales por insumos intelectuales, propiciando así un desarrollo agropecuario sostenible (Gómez et al., 2006). Es decir que, los saberes tradicionales son fundamentales para la agroecología pues abogan por la defensa de la conservación y la biodiversidad, por una agricultura socialmente más justa, económicamente viable y ecológicamente apropiada (Altieri, 1987, y Gómez et al., 2006). En este sentido, el reconocimiento de los Saberes Agrícolas Tradicionales se inscribe en el interés emancipador de Habermas (1987) donde el propósito del conocimiento es la transformación de las realidades (Gómez et al., 2006).

Hay autores que basándose en los Saberes Agrícolas Tradicionales han sugerido el término de ciencia campesina, donde el objeto principal es la supervivencia de la cultura campesina y cuyos rasgos sobresalientes son “su sistema mnemónico de registro, su

dinámica y su carácter de aparato cognitivo para la supervivencia” (Baraona, 1987 en Gómez et al., 2006, 106).

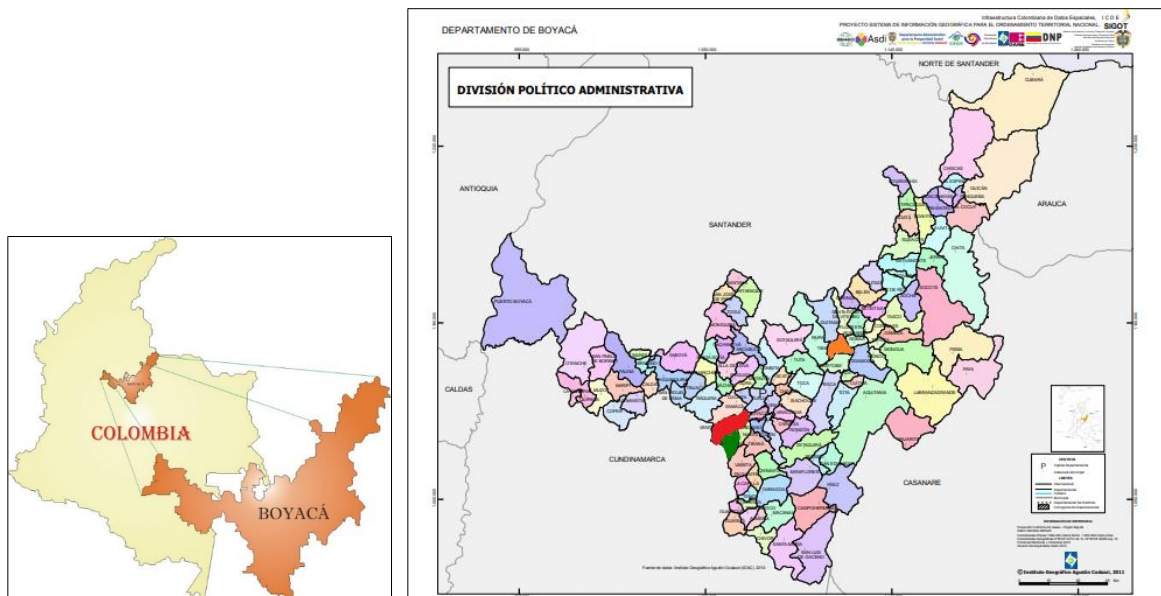
Retomando la ecología de saberes, “la única manera de establecer una relación intercultural equitativa y justa, es aceptando la equivalencia de cada cultura, incluyendo su “saber” [...]. Es necesario revalorar la sabiduría campesina, desde su perspectiva sustentable; su importancia económica y social; su fortaleza como estrategia de supervivencia campesina y su aportación de elementos conceptuales en la construcción de una agricultura sustentable” (Gómez et al., 2006, 120).

2.Aspectos Metodológicos

2.1 Descripción general de la zona de estudio

La presente investigación se adelantó en los municipios de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa en el departamento de Boyacá, Colombia (Figura 2-1). El departamento de Boyacá está ubicado en el centro oriente del país y cuenta con una extensión de 23.189 km² (Gobernación de Boyacá, 2012). Para el año 2015 contaba con 1'276.407 habitantes (Boyacá en cifras, 2015). En el departamento se distinguen las zonas montañosas de las planas, dando origen a cuatro regiones y diez subregiones (Gobernación de Boyacá, 2012).

Figura 2-1: Localización geográfica de los municipios de Ventaquemada (rojo), Turmequé (verde) y Tibasosa (naranja).



Fuente: <https://www.mapade.org/wp-content/uploads/mapa-de-boyaca..jpg>

Fuente: Adaptación propia a partir del Geoportal IGAC (2018).

La zona montañosa se ubica en la cordillera oriental de los Andes, que atraviesa el departamento de sur a norte. En esta área se identifican: la zona cordillerana, los altiplanos de Tunja y Chiquinquirá, el piedemonte llanero y las planicies del valle del Magdalena (Ibíd.). Los municipios de Ventaquemada y Turmequé pertenecen al altiplano de Tunja, mientras que el municipio de Tibasosa pertenece al flanco occidental de la cordillera oriental. En los tres se encuentran los pisos biotérmico frío y el páramo.

2.1.1 Ventaquemada

Ventaquemada es un municipio ubicado en la cordillera oriental, por lo que presenta una topografía de relieve ondulado, preponderantemente quebrado (80%) y en menor medida plano (20%) (Alcaldía Municipal de Ventaquemada, 2018). Cuenta con una extensión total de 159,29 km² (Ibíd.). La altitud de la cabecera municipal es de 2,630 metros sobre el nivel del mar (Ibíd.). La temperatura oscila entre los 8° C y los 14°C con un promedio de precipitación de 864, 3 mm con una distribución de lluvias bimodal estacional, siendo los meses más lluviosos los comprendidos entre mayo y octubre (Clavijo, 2014). Dista de Bogotá 98 km y 36 km de Tunja y pertenece a la Provincia Centro (Alcaldía Municipal de Ventaquemada, 2018).

En cuanto a la hidrología del municipio, por este territorio fluyen los ríos Albarracín, Ventaquemada, Teatinos, Puente de Piedra y Nerita y las quebradas Cortaderal y Las Pilas (Clavijo, 2014). Según el PDMV de 2004, la calidad de agua en las cuencas ha disminuido a causa de las actividades de explotación agrícola y pecuaria manejadas de manera insostenible, (alto uso de plaguicidas, desechos orgánicos que contaminan los caudales y tala de árboles nativos en los predios circundantes a los ríos) (Ibíd.). El río más contaminado es el Ventaquemada pues recibe las aguas residuales del matadero municipal, la plaza de mercado y del alcantarillado urbano (Ibíd.).

De acuerdo al DANE, para el año 2009 Ventaquemada tenía una población de 14.866 habitantes, de los cuales el 86% vivía en el área rural y el 14% restante en el área urbana (Ibíd.).

Ventaquemada se ha caracterizado por ser un municipio de vocación agrícola, destacándose a nivel nacional como un fuerte productor de papa, con casi 5.000 hectáreas sembradas y una producción cercana a 84 mil toneladas (Ibíd.). Tradicionalmente, se

sembraba también maíz, haba y algunos frutales. Otra actividad del municipio es la producción pecuaria doble propósito, teniendo 10 mil ha destinadas en pastos de alimento para 16 mil cabezas de ganado bovino, sobre todo de la raza Normando que se adapta muy bien a las particularidades climáticas (Ibíd.). La estructura de la tenencia de la tierra se caracteriza por microfundios, con la mayoría de los predios entre una y cinco hectáreas (Ibíd.).

2.1.2 Turmequé

Turmequé es un municipio que fue declarado Patrimonio Histórico y Cultural de la Nación en el año 1998 (ASIS Turmequé, 2013). Cuenta con una extensión territorial de 106 km² (Ibíd.). La altitud de la cabecera es de 2.380 msnm, la temperatura promedio es de 14° C y el promedio de precipitación es de 919 mm con un régimen de lluvias bimodal estacional (Ibíd.). Dista de Bogotá 121 km y de Tunja 42,6 km, perteneciendo a la Provincia de Márquez.

El relieve se caracteriza por dos unidades topográficas que son el valle y la montaña (Clavijo, 2014). El valle se encuentra ubicado en la ribera del río Albarracín y corresponde a la parte baja del municipio (Ibíd.). La montaña comprende las zonas entre 2.450 y 3.200 msnm y corresponde a la mayor parte del municipio (Ibíd.).

Turmequé pertenece a la macrocuenca del río Orinoco, a la que tributa sus aguas la cuenca del río Garagoa que procede del río Tibaná, que a su vez es receptor de las aguas de las microcuencas del río Albarracín, Muincha y Ventaquemada, que son las tres microcuencas principales de Turmequé (Ibíd.).

En el municipio se utilizan 38 nacederos y tres quebradas para satisfacer la demanda de agua de los acueductos urbano y rural. Las veredas donde mayormente se encuentran estas fuentes de agua son Rinchoque, Guanzaque y Pozo Negro (Ibíd.).

De acuerdo con el DANE, para el año 2005 Turmequé contaba con 7.583 habitantes, de los cuales el 67.9% vivía en la zona rural y el 32.1% restante en la zona urbana (Ibíd.).

Turmequé depende económicamente del sector agrícola, abastece gran parte del mercado local de alimentos y algunos mercados regionales (Ibíd.). La estructura de la tenencia de la tierra es microfundista con el 86,5% de los predios entre 0 y 2 ha (Ibíd.).

2.1.3 Tibasosa

La topografía del municipio varía entre valles y montañas, donde se encuentran altitudes que van desde los 2.550 hasta los 3.400 msnm (Alcaldía Municipal de Tibasosa, 2017). Su extensión territorial es de 94.3 km² (Ibíd.). La altitud de la cabecera municipal es de 2.538 msnm, la temperatura promedio es de 16° C y el promedio de precipitación es de 824 mm (Ibíd.). Dista de Bogotá 108 km y de Tunja 63,9 km, perteneciendo a la Provincia de Sugamuxi.

Tibasosa pertenece a la cuenca hidrográfica del río Magdalena y a la subcuenca del río Chicamocha (Plan de Desarrollo Municipal de Tibasosa 2012-2015). Las microcuencas más importantes son las de las quebradas la Laja, Grande, el Hogar, los Frailes, cañada Ojo de Agua y el río Chiquito (Ibíd.).

De acuerdo con el DANE, para el año 2005 el municipio tenía 12.436 habitantes, de los cuales el 66.1% vivía en zonas rurales (Ibíd.).

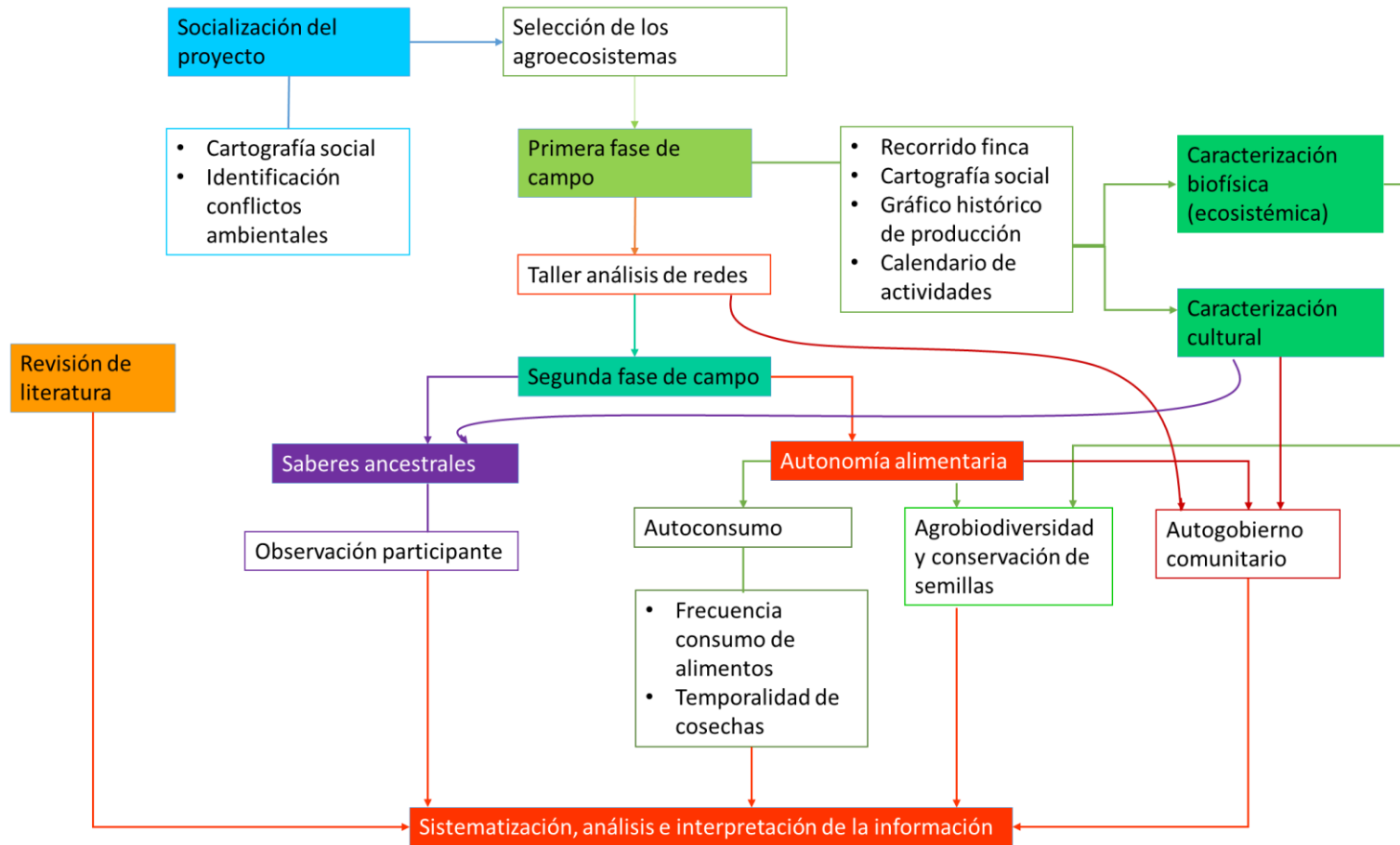
La economía del municipio se basa en la agricultura de tipo intensivo con distrito de riego en la parte plana, con cultivos principalmente de cebolla cabezona, ganado lechero y doble propósito (Ibíd.). En las zonas de ladera se adelantan cultivos orgánicos de hortalizas (Ibíd.).

2.2 Metodología

Como se ha mencionado, la presente investigación hace parte de la ejecución del proyecto “Cambio climático, seguridad y soberanía alimentaria. Aportes de la economía familiar campesina en tres municipios de los andes colombianos”, financiado por la Pontificia Universidad Javeriana en el marco de la convocatoria *Laudato Si* de la misma universidad. El enfoque metodológico del proyecto fue cualitativo, siguiendo un razonamiento inductivo para la comprensión de las realidades sociales.

De esta manera, este trabajo se realizó bajo la investigación cualitativa con el paradigma de la observación participante, entendida como un proceso de aprendizaje donde el investigador se involucra en las actividades cotidianas de los grupos con los que trabaja (Schensul y Lecompte, 1999). A continuación se presenta la figura 2-3, donde se resumen las fases metodológicas de la investigación.

Figura 2-2: Fases metodológicas de la tesis de investigación “Saberes ancestrales y autonomía alimentaria en fincas de agricultura familiar campesina en tres municipios de Boyacá” (2019).



Fuente: elaboración propia (2019).

2.2.1 Socialización del proyecto y selección de los agroecosistemas

En los meses de marzo y abril del 2017 se realizó el primer acercamiento a la zona de estudio mediante tres talleres de socialización del proyecto a los que asistieron aproximadamente 30 personas por municipio pertenecientes a diversas organizaciones o asociaciones locales. En Tibasosa participaron miembros de la Federación Agrosolidaria, la Asociación de Mercados Campesinos (Asomercampo), la Asociación Semillas, la Asociación de Artesanos de Tibasosa (Artibasosa) y la Fundación San Isidro. En Turmequé participaron integrantes de Asoagroturmequé, la Asociación Innovadora de Tubérculos Andinos de Boyacá (Aitab), Asofrutur y Dignidad Campesina y en Ventaquemada integrantes de la Junta de Acción Comunal (JAC) de la vereda de Supatá, de la vereda de San José de Gacal, la Iniciativa Local de Paz (ILP) y la Cooperativa Boyacense Integral de Lácteos (Cobilac).

En estos talleres de una jornada por municipio, se explicó en qué consistía el proyecto y se elaboró un ejercicio de cartografía social para ubicar cada una de las fincas interesadas en participar en el proyecto, identificar los principales conflictos y problemas ambientales del municipio y para seleccionar los agroecosistemas.

Los criterios de selección de los agroecosistemas fueron los siguientes:

- i. Que fueran de agricultura familiar campesina.
- ii. Que estuvieran clasificados como mini o microfundios.
- iii. Que la familia tuviera disposición para colaborar con la investigación.
- iv. Que la familia fuera la propietaria del predio (propietaria de facto).

Esta investigación se realizó junto a 8 familias agricultoras de Ventaquemada, 6 familias de Turmequé y 7 de Tibasosa. El proyecto inició con 8 familias por cada municipio, con quienes se realizaron las primeras salidas de campo, sin embargo, por razones personales de las familias, no fue posible adelantar las siguientes salidas de campo con 2 de las familias en Turmequé y una en Tibasosa.

En la tabla 2-1 se encuentra la información general de las fincas seleccionadas en este trabajo de investigación.

Tabla 2-1: Información general de las fincas seleccionadas (8 en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa).

Municipio	Vereda	Tamaño de la finca (ha)	Nombre de la finca	Nombre del propietario	N° de habitantes en la finca	Rango de edad
Ventaquemada	Supatá	1	Bella Vista	Luz Marina Peralta	3	Adultos
	Estancia Grande	1	El Pastalito	Marco Aurelio Farfán	2	Adultos
	Montoya	3	La Jícara	Salvador Arévalo y Adelaida Manrique	2	Adultos
	Supatá	0,3	El Recuerdo	Miryam Martínez	6	2 adultos mayores 3 adultos 1 menor
	San José del Gacal	0,6	Los Pinos	Juan Eliecer Parra	2	Adultos mayores
	Supatá	1	Las casas	Sonia Teresa García	8	2 adultos mayores 2 adultos 4 menores
	Supatá	1	El Delirio	Esteban Bohórquez	6	5 adultos 1 menor
	Bojirque	1	Las Acacias	Higno Nel Castillo	3	2 adultos mayores 1 adulto
Turmequé	Teguaneque	2	Buenavista	José Agustín Sierra	5	3 adultos 2 menores
	Teguaneque	3,5	Los Guadales	Rodrigo Muñoz	4	Adultos
	Guanzaque	2	El Boquerón	José Saúl Muñoz	3	1 adulto mayor 2 adultos
	Juratá	0,3	El Guamo	Elpidia, Concepción y María Orjuela	3	Adultos mayores

Tabla 2-1: (Continuación)

Municipio	Vereda	Tamaño de la finca (ha)	Nombre de la finca	Nombre del propietario	N° de habitantes en la finca	Rango de edad
Turmequé	Guanzaque	2,5	Buenavista R.	Edgar Robayo	3	1 adulto mayor 2 adultos
	Juratá	1,3	Barro Negro	Visitación Orjuela	1	Adulto mayor
Tibasosa	Las Vueltas	0,2	San Rafael	Ingrid Ramírez	5	2 adultos 3 menores
	Las Vueltas	0,2	La Francia	Marina Castro	5	2 adultos mayores 1 adulto 2 menores
	Peña Negra	0,2	Las Brisas	Julio Vargas	2	Adultos mayores
	Las Vueltas	1	El Salitre	Rosa María González	3	2 adultos mayores 1 adulto
	Suescún	1	Canaguay	Gladys Cardozo	5	Adultos
	Esterillal	8	La Tomita	Mercedes Sanabria	3	Adultos
	Ayalas	3,5	Monserate	Pedro Juan Cuida	1	Adulto

Fuente: Elaboración propia (2019).

2.2.2 Procedimientos por objetivos de la investigación

A continuación se explican las herramientas metodológicas utilizadas para conseguir cada uno de los objetivos de la presente investigación.

Objetivos 1 y 2: “Describir las características ecosistémicas distintivas de los agroecosistemas seleccionados” - “Determinar los principales rasgos culturales (simbólicos, organizativos, tecnológicos) de los citados agroecosistemas”.

En los meses de julio y agosto del 2017 se realizó la primera visita a cada una de las 24 fincas. El objetivo para estas primeras visitas fue el de dar inicio a la caracterización

biofísica y cultural de las fincas seleccionadas. Para conseguirlo se realizaron las siguientes actividades en cada una de ellas:

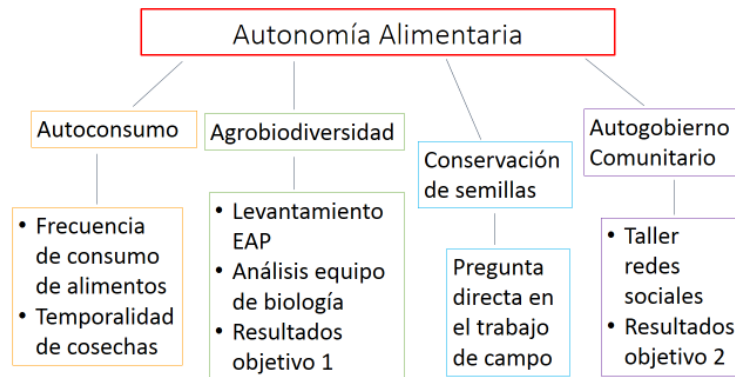
- i. Recorrido finca: se hizo un recorrido en cada agroecosistema con el fin de identificar la distribución de áreas de producción, coberturas presentes (áreas de cultivos, producción pecuaria, conservación, infraestructura, jardín, huerta, etc.), cercas vivas y su conexión con las demás áreas de la finca. Además, se recorrieron los límites del predio tomando puntos de georreferenciación claves para facilitar su posterior ubicación en imágenes satelitales y el análisis de su Estructura Agroecológica Principal (EAP) (ver *Agrobiodiversidad y Conservación de Semillas* en este capítulo). En el recorrido se hizo el registro fotográfico de las áreas encontradas en cada finca.
- ii. Elaboración del mapa de la finca: en conjunto con la familia se elaboró un mapa de cada finca donde se señaló el nombre de la misma, las diferentes áreas presentes y su distribución, los linderos, vecinos y lugares cercanos (páramo, quebrada, río, minas, urbanización, carretera). Con estos mapas se obtuvo una primera idea de la organización de estos agroecosistemas y de las percepciones familiares sobre estas.
- iii. *Gráfico histórico de producción: junto con las familias se realizó un gráfico con los cultivos más importantes, las prácticas agrícolas, y la conservación de bosques, suelos y agua durante los últimos 50 años (1967-2017), principalmente porque en la década de los '70 del siglo XX se inicia en el país la utilización de insumos químicos industriales, por lo que se dialogó con las familias sobre los cambios evidentes en sus fincas a partir de la utilización de estos insumos.
- iv. *Calendario de actividades: las familias identificaron las épocas de lluvia y sequía, de plagas, los momentos de siembra y cosecha, de contratación de mano de obra y de abundancia y escasez de alimentos.

*(Los numerales iii y iv fueron propuestos por Sánchez (2018), siguiendo las metodologías de los diagnósticos rurales participativos).

Objetivo 3: “Analizar las condiciones generales de la autonomía alimentaria en los agroecosistemas”.

La autonomía alimentaria fue abordada a partir de cuatro categorías: el autoconsumo, la agrobiodiversidad, la conservación de semillas y el autogobierno comunitario (Figura 2-2).

Figura 2-3: Categorías de análisis de la autonomía alimentaria y sus herramientas metodológicas.



Fuente: Elaboración propia (2019).

En los meses de enero y febrero del 2018 se realizó una segunda salida de campo, donde se destinó una jornada de trabajo a cada una de las fincas en los tres municipios. En esta salida el enfoque metodológico central fue la observación participante, con el objetivo de compartir las actividades cotidianas realizadas por las familias, atendiendo labores de la finca y el hogar. Se participó en labores de poda y cosecha de mora, cosecha de maíz, siembra de papa, selección de haba, cosecha de rubas, desyerba de algunos cultivos, preparación de suelos para la siembra, preparación de alimentos, entre otras.

Autoconsumo

En el marco de esta salida se elaboraron dos cuestionarios: la Frecuencia de consumo de alimentos y la Temporalidad de cosechas, elaborados a partir de la propuesta metodológica de Pirachicán (2015).

Frecuencia de consumo de alimentos (anexo A): se realizaron preguntas sobre la frecuencia de consumo de ciertos alimentos haciendo énfasis en el origen del alimento para saber si era externo o interno a la finca. Los resultados de estos cuestionarios se encuentran en el siguiente capítulo (Tablas 3-1, 3-2 y 3-3).

En estas tablas se ha señalado el origen del alimento, marcando con una “X” si es de origen externo a la finca (OE) o de origen interno (OI). De esta manera, para cada finca se obtiene un total de alimentos consumidos, discriminando el total de alimentos consumidos de origen externo y el total de alimentos consumidos de origen interno. Con estos tres datos se realizó la siguiente operación para calcular el porcentaje de autoconsumo:

Autoconsumo= $\frac{\text{Número de alimentos de origen interno (OI)} \times 100}{\text{Consumo total (Número de alimentos de origen interno (OI) + alimentos de origen externo (OE))}}$.

De este modo, para cada finca se presenta el porcentaje de autoconsumo.

Adicionalmente, en las Tablas 3-1, 3-2 y 3-3, se incluye la frecuencia (F) mensual con la que son consumidos estos alimentos. Considerando que un mes tiene en promedio 4 semanas, el número 28 indica un consumo diario de un alimento dado. Un consumo superior a 28 indica que el alimento es consumido varias veces al día y un consumo inferior a 28 indica que el alimento no es consumido a diario.

Relacionando la frecuencia (F) con el origen de los alimentos (OE-OI), se ha subrayado en amarillo las frecuencias (F) superiores o iguales a 28 de alimentos de origen interno (OI) y en verde las frecuencias (F) superiores o iguales a 28 de alimentos de origen externo (OE). De esta manera es posible evidenciar cuál es el origen de los alimentos consumidos a diario.

Temporalidad de cosechas (anexo B): como complemento al calendario de actividades, este cuestionario enfatiza en los momentos de menor producción de las fincas y en las soluciones y alternativas a las que recurren las familias para el abastecimiento de alimentos en esta época.

Los resultados de este cuestionario se presentan en el siguiente capítulo en las Tablas 3-4, 3-5 y 3-6 donde se evidencian los períodos de siembra (verde oscuro), desarrollo vegetativo (verde claro) y cosecha (amarillo) en relación con las temporadas de lluvia (azul) y sequía (naranja).

Agrobiodiversidad y Conservación de semillas

Para el análisis de la agrobiodiversidad se consideraron las siguientes variables:

1. Número de especies de plantas cultivadas
2. Número de especies de plantas silvestres
3. Número de especies de animales presentes en la finca
4. Los resultados de la Estructura Agroecológica Principal de cada agroecosistema
5. La cantidad de semillas conservadas

El número de especies vegetales y animales fue determinado por el equipo de biología (Peñaranda y Sarmiento, 2018) del proyecto “Cambio climático, seguridad y soberanía alimentaria. Aportes de la economía familiar campesina en tres municipios de los andes colombianos”. Así mismo, se tomaron en consideración los resultados obtenidos en la primera fase del trabajo de campo del Objetivo 1: describir las características ecosistémicas distintivas de los agroecosistemas seleccionados.

Como aspecto clave de agrobiodiversidad se tomó en consideración la conexión de la finca con el paisaje circundante, así como aspectos del diseño interior de la finca que potenciaran la diversidad. Para esto se realizó el levantamiento de la Estructura Agroecológica Principal (EAP) en cada una de las fincas utilizando los diez criterios propuestos por León (2014). Estos incluyen la valoración de cinco parámetros del orden ecosistémico (conexión con la estructura ecológica principal del paisaje, extensión de conectores externos, diversidad de conectores externos, extensión de conectores internos, diversidad de conectores internos) y cinco del orden cultural (usos del suelo, manejo de arvenses, otras prácticas de manejo, percepción-conciencia, capacidad para la acción). (Para ver el estudio completo sobre la EAP de las fincas consultar a Lozano 2019).

Todos los parámetros se evalúan a partir de unas observaciones y descripciones que generan una calificación numérica. De este modo, la diversificación y extensión de conectores internos y externos, la conexión con el paisaje y los usos del suelo se basan en porcentajes de cobertura del suelo de cada uno de los parámetros. La percepción y conciencia es probablemente el parámetro más complejo de la evaluación de la EAP. La percepción y la conciencia que tienen los agricultores sobre su finca como un organismo vivo conectado al paisaje circundante es lo que permite o impide que se formulen acciones para enlazar todos los elementos de los agroecosistemas. Es decir que sin percepción y sin conciencia es imposible proponer estrategias para el fortalecimiento de la EAP, pues el pilar fundamental radica en la voluntad y el deseo de los agricultores. De esta forma, “el entusiasmo, el grado de compromiso y las acciones efectivas por construir un entorno verdaderamente funcional, dependen en grado sumo de esta primera experiencia, de este darse cuenta o no de la importancia de la biodiversidad como elemento clave del manejo agrario” (León, 2014, 189). Para poder evaluar este parámetro es necesario observar si los agricultores son conscientes de la importancia de los factores ambientales y de la biodiversidad en sus fincas y conocen el rol de enlaces, setos y cercas vivas (lo que daría una calificación de 10), o tal vez son conscientes de la importancia de los factores

ambientales y de la biodiversidad pero desconocen el rol de enlaces, setos y cercas vivas (calificación de 5), o por el contrario no le dan importancia a los factores ambientales y a la biodiversidad y no conocen el rol de enlaces, setos y cercas vivas (calificación de 1).

La cantidad de semillas conservadas se obtuvo preguntando directamente a cada una de las familias durante la segunda fase del trabajo de campo cuántas semillas conservan.

Autogobierno comunitario

En el mes de octubre del 2017 se realizó un taller de análisis de redes en cada municipio. En este taller participaron las personas que habían participado en el taller de socialización del proyecto. El objetivo de este taller era realizar un análisis de redes y priorizar los problemas del municipio. Para el análisis de redes se identificaron actores de las esferas: privada, público y mixta u otra a nivel departamental, nacional e internacional. Para la priorización se dividió a los participantes en tres grupos, que discutieron en torno a los problemas identificados por la comunidad en el taller de socialización del proyecto. Para cada problema se planteó una posible ruta de solución y actores aliados.

Para los intereses de esta investigación, de los resultados del taller de análisis de redes se tuvo en cuenta las relaciones entre redes comunitarias, como elemento de análisis para el autogobierno comunitario.

El elemento asociativo se tuvo en consideración desde la primera fase de campo y hace parte de los resultados del objetivo 2: determinar los principales rasgos culturales (simbólicos, organizativos, tecnológicos) de los citados agroecosistemas.

Objetivo 4: “Determinar los saberes ancestrales relacionados con la autonomía alimentaria de los agroecosistemas seleccionados”.

Los saberes ancestrales que estas familias conservan se expresan principalmente en su quehacer cotidiano, por lo que su abordaje solo es posible mediante el compartir de este quehacer, con trabajo de campo y observación participante. Si bien los saberes surgen también en intervenciones en los talleres grupales, en la segunda fase de campo fue posible una aproximación más profunda de los mismos, a través de las conversaciones que surgen mientras se trabaja, en las que los campesinos recuerdan cómo trabajaban sus padres o sus abuelos y lo comparan con cómo hacen ellos hoy, cuáles de las prácticas de sus ancestros conservan, cuáles no y por qué.

Sistematización, análisis e interpretación de la información

Una vez concluido el trabajo de campo y los talleres grupales se procedió a elaborar una matriz con información biofísica, social y económica de cada una de las fincas.

Del mismo modo se sistematizó la información obtenida en los cuestionarios de Frecuencia de consumo de alimentos y Temporalidad de cosechas y se procedió a su análisis.

Posteriormente se seleccionó la información pertinente para analizar la relación entre los saberes ancestrales y la autonomía alimentaria, por lo que los resultados de los objetivos 1 y 2, correspondientes a una primera fase de campo y a la elaboración de un diagnóstico preliminar, fueron utilizados como insumos para la consecución de los objetivos 3 y 4.

3. Autonomía Alimentaria

Como se ha explicado anteriormente, en la presente investigación se consideraron cuatro categorías fundamentales para el análisis de la autonomía alimentaria, a saber: el autoconsumo, la agrobiodiversidad, la conservación de semillas y el autogobierno comunitario. A continuación se presenta cada una de ellas.

3.1 Autoconsumo

Entendiendo el autoconsumo como el porcentaje de los alimentos consumidos producidos en la finca con respecto al total de los alimentos consumidos, se muestra a continuación (Tabla 3-1, 3-2 y 3-3) los porcentajes correspondientes a cada una de las fincas en los tres municipios. Como se explicó en la metodología, en las tablas se presenta la cantidad de alimentos de origen externo (OE), la cantidad de alimentos de origen interno (OI) y el porcentaje de autoconsumo obtenido a partir de la siguiente operación:

Autoconsumo= $\text{Número de alimentos de origen interno (OI)} \times 100 \div \text{Consumo total (Número de alimentos de origen interno (OI) + alimentos de origen externo (OE))}$.


También se presenta la frecuencia (F) mensual con la que son consumidos los alimentos, subrayando en verde los alimentos de origen externo y en amarillo los alimentos de origen interno que son consumidos mínimo una vez al día.

Como puede verse en las tablas, el promedio de autoconsumo es un porcentaje elevado principalmente para las familias de Ventaquemada y Turmequé, pues se acerca o incluso sobrepasa el 50%. Estos resultados ponen en evidencia el aporte fundamental de la agricultura familiar campesina para la autonomía alimentaria y en la lucha contra el hambre, pues lo producido en la finca, específicamente en las huertas, permite a la mayoría de las familias satisfacer en gran medida su derecho al alimento.


Tabla 3-1: Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 8 fincas en el municipio de Ventaquemada. Fuente: Investigación propia (2018).

Alimentos	Finca																							
	Bella Vista			El Pastalito			Los Pinos			La Jícara			Las Casas			El Recuerdo			El Delirio			Las Acacias		
	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F
Carbohidratos																								
Pan				X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		56		X	4
Arepa		X	8																					
Pasta	X		16	X		8	X		8	X		4	X		4	X		8	X		8	X		1
Arroz	X		28	X		16	X		4	X		28	X		4	X		28	X		28	X		1
Avena	X		4	X		24	X		8	X		8	X		16	X		8					X	4
Cereales		X	8	X		3	X		8	X		3		X	1	X		4	X		3		X	28
Tubérculos		X	4		X	28		X	56		X	28		X	84		X	84		X	28		X	28
Hortalizas		X	56		X	24		X	8		X	28		X	28		X	8		X	4		X	56
Frutas		X	84		X	24		X	8	X		28		X	16		X	28	X		16		X	56
Proteínas																								
Carnes	X		28		X	28	X		16	X		8	X		28	X		16	X		28	X		1
Menudencias					X	4	X		1							X		4	X		3			
Vísceras				X		8	X		1				X		3				X		1	X		1
Huevos		X	24		X	28	X		8		X	16		X	16		X	24		X	8		X	4
Leguminosas		X	16		X	28		X	8		X	4		X	28		X	24		X	8		X	28
Lácteos																								
Leche		X	1		X	28	X		8		X	28		X	28		X	28		X	28			
Queso		X	28		X	28	X		16		X	16		X	1		X	8		X	4	X		8

OE: origen externo

 : Alimentos de origen interno consumidos mínimo una vez al día

OI: origen interno

 : Alimentos de origen externo consumidos mínimo una vez al día

F: frecuencia mensual de consumo

Tabla 3-1: (Continuación)

Kumis-Yogurt		X	1							X	16		X	3		X	8		X	3										
Grasas																														
Aceite vegetal	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X	28							
Margarina	X		24				X		56				X		4															
Mantequilla					X	28							X		28															
Dulces																														
Azúcar	X		8	X		24	X		28	X		4	X		28	X		28	X		28									
Chocolate	X		28	X		28	X		24	X		8	X		24	X		8	X		28	X	1							
Panela	X		28	X		28	X		24	X		16	X		24	X		8	X		28	X	8							
Gaseosas				X		4	X		8	X		8							X		16									
Total	9	10		11	10		17	4		12	7		11	10		11	8		13	7		8	8							
% A.C.	52.6%		47.6%				19%				36.8%				47.6%				42.1%				35%				50%			
Promedio	41.3%																													


Tabla 3-2. Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 6 fincas en el municipio de Turmequé. Fuente: Investigación propia (2018).

Alimentos	Fincas																	
	Buena Vista			Los Guadales			El Boquerón			El Guamo			Buena Vista R.			Barro Negro		
	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F
Carbohidratos																		
Pan							X		28		X	28	X		28		X	28
Arepa		X	28		X	56												
Pasta	X		4	X		4	X		8	X		1	X		8	X		1
Arroz	X		28	X		28	X		8	X		16	X		28	X		24
Avena	X		28	X		28				X		24	X		8	X		8
Cereales		X	4		X	28		X	3		X	1		X	1		X	1
Tubérculos		X	56		X	28		X	28		X	84		X	28		X	28


Tabla 3-2: (Continuación)

Alimentos	Fincas																	
	Buena Vista			Los Guadales			El Boquerón			El Guamo			Buena Vista R.			Barro Negro		
	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F
Hortalizas		X	28		X	28		X	28		X	24		X	8		X	28
Frutas		X	56		X	28		X	12		X	28		X	28		X	28
Proteínas																		
Carnes	X		28		X	28	X		24	X		8	X		28	X		24
Menudencias		X	4		X	4											X	4
Visceras	X		1		X	4				X		4	X		1	X		8
Huevos		X	28		X	28		X	4		X	28		X	28		X	24
Leguminosas		X	28		X	8		X	28		X	28		X	28		X	28
Lácteos																		
Leche		X	28		X	56		X	28		X	28		X	28		X	28
Queso		X	28		X	28		X	28		X	24		X	4		X	28
Kumis-Yogurt		X	28		X	1												
Grasas																		
Aceite vegetal				X		28	X		28	X		28	X		28	X		28
Margarina				X		28										X		28
Mantequilla		X	28		X	28		X	28					X	28		X	28
Dulces																		
Azúcar	X		28	X		28	X		8	X		8	X		28	X		28
Chocolate	X		28	X		24	X		28	X		28	X		28	X		4
Panela	X		28	X		16	X		16	X		28	X		28	X		28
Gaseosas							X		1	X		1	X		4	X		1
Total	8	12		8	14		9	9		10	9		11	9		11	11	
% A.C.	60%			63.6%			50%			47.3%			45%			50%		
Promedio	52.6%																	

OE: origen externo

 : Alimentos de origen interno consumidos mínimo una vez al día

OI: origen interno

 : Alimentos de origen externo consumidos mínimo una vez al día

F: frecuencia mensual de consumo

Tabla 3-3: Porcentaje de autoconsumo, tipo, frecuencia y origen de alimentos consumidos mensualmente por agricultores campesinos de 7 fincas en el municipio de Tibasosa. Fuente: Investigación propia (2018).

Alimentos	Finca																				
	San Rafael			La Francia			Las Brisas			El Salitre			Canaguay			La Tomita			Monserrate		
	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F
Carbohidratos																					
Pan				X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28
Arepa		X	16																		
Pasta	X		4	X		4	X		4	X		8	X		3	X		4	X		3
Arroz	X		28	X		28	X		8	X		8	X		28	X		28	X		28
Avena	X		1	X		8	X		8	X		4	X		8	X		4	X		1
Cereales	X		1		X	1	X		3		X	4	X		3		X	1		X	4
Tubérculos		X	28		X	28		X	28		X	8	X		16		X	28		X	84
Hortalizas					X	28		X	28		X	28		X	28		X	16		X	3
Frutas					X	4		X	28		X	28	X		28		X	28	X		1
Proteínas																					
Carnes	X		24	X		4	X		24	X		28	X		28	X		28	X		3
Menudencias		X	24																		
Vísceras	X		3				X		1				X		1				X		1
Huevos		X	8		X	28		X	16		X	28	X		28		X	28		X	28
Leguminosas		X	28		X	28	X		4		X	28	X		8		X	28	X		8
Lácteos																					
Leche	X		28	X		28	X		4		X	28	X		28		X	28	X		28
Queso	X		28	X		4	X		4		X	24	X		28		X	28	X		8
Kumis-Yogurt													X		8		X	1			
Grasas																					
Aceite vegetal	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28	X		28
Margarina				X		28	X		16	X		1	X		1	X		28			
Mantequilla	X		28	X		28					X	8							X		28


Tabla 3-3: (Continuación)


Alimentos	Fincas																				
	San Rafael			La Francia			Las Brisas			El Salitre			Canaguay			La Tomita			Monserrate		
	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F	OE	OI	F
Dulces																					
Azúcar				X		28	X		16	X		8	X		8	X		28	X		28
Chocolate	X		24	X		16	X		1	X		24	X		16	X		28	X		28
Panela	X		28				X		28	X		24	X		28	X		28	X		28
Gaseosas	X		4	X		1										X		4	X		1
Total	13	5		13	6		15	4		10	9		19	1		11	9		16	4	
% A.C.	27%			31.5%			21%			47.3%			5%			45%			20%		
Promedio	28.1%																				

OE: origen externo

OI: origen interno

F: frecuencia mensual de consumo

 : Alimentos de origen interno consumidos mínimo una vez al día

 : Alimentos de origen externo consumidos mínimo una vez al día

Ahora bien, es evidente que los agricultores de Ventaquemada y Turmequé presentan porcentajes de autoconsumo similares, en neta diferencia con los de Tibasosa. Estos resultados seguramente están relacionados con que la mayoría de las plantas cultivadas en Tibasosa son plantas ornamentales, destinadas al comercio, mientras que en Ventaquemada y Turmequé la mayoría de las plantas cultivadas son de uso alimenticio (ver 3.2 Agrobiodiversidad).

Como particularidad debe resaltarse la finca Los Guadales en Turmequé, que tiene el porcentaje de autoconsumo más elevado (63.6%). Esto se debe a que es una de las dos fincas donde la carne que se consume proviene de la finca, siendo ésta carne de pollo, de pez, cerdo e incluso de res, pues cuando se vende una vaca para sacrificio se obtiene carne de la misma. La otra finca donde la carne que se consume proviene de la finca es El Pastalito en Ventaquemada, donde se consume carne de pollo y de conejo. Sin embargo, sigue existiendo un consumo de alimentos externos superior al consumo de alimentos producidos en la finca por lo que el porcentaje de autoconsumo es menor al de Los Guadales.

En el otro extremo se encuentra la familia de la finca Canaguay en Tibasosa, con un porcentaje del 5%. Esto se debe fundamentalmente a que la finca está destinada al monocultivo de repollo, donde evidentemente la falta de diversidad en los cultivos afecta directamente el autoconsumo y la autonomía de esta familia.

Sin embargo, para el caso de Tibasosa debe resaltarse el porcentaje de la finca El Salitre, del 47.3%. Esta finca se encuentra ubicada en la parte plana del municipio, donde también se encuentran las fincas San Rafael, La Francia, Las Brisas y Canaguay, todas con menos de una hectárea de extensión. El Salitre comparte algunas características biofísicas con estas otras fincas, pero su porcentaje de autoconsumo es más elevado, siendo incluso más elevado que el de las fincas de la parte alta del municipio donde se cuenta con agua. Adicionalmente, las personas de la vereda aseguran que la calidad del suelo de esa finca es baja, es un suelo “salado” pues cuando se inunda ni los animales toman del agua que queda empozada, y una vez se seca el suelo queda todo cubierto de un polvo blanco. Por lo anterior puede decirse que El Salitre es un ejemplo de que no es imperativo contar con grandes extensiones de tierra, con las facilidades del riego o con una calidad de suelo óptima para poder producir y acceder a una amplia variedad de alimentos en la finca, sino que el autoconsumo reside, más que en elementos y facilidades técnicas, en la percepción

y conciencia de los campesinos. El autoconsumo como una de las apuestas y objetivos de la propia finca es un tema de decisión y apropiación cultural.

Resulta interesante analizar la frecuencia en el consumo de ciertos alimentos, y relacionarla con el autoconsumo, por lo que en las Tablas 3-1, 3-2 y 3-3 se ha incluido la frecuencia (F) con la que mensualmente se consumen estos alimentos. Considerando que en promedio un mes consta de 4 semanas, una frecuencia de “28” significa que el alimento es consumido a diario y una frecuencia superior indica que es consumido varias veces al día.

Exceptuando las grasas, elementos utilizados principalmente para la cocción de los alimentos, que son utilizadas a diario, y los dulces, también en su mayoría utilizados a diario y que no pueden ser producidos en la zona, se encuentra que entre más frecuente sea el consumo de un alimento es más probable que éste se produzca en la finca, como se explica a continuación.

Se ha subrayado en verde las frecuencias superiores o iguales a 28, es decir que son alimentos consumidos a diario, de alimentos de origen externo. En amarillo se ha subrayado las frecuencias superiores o iguales a 28 de los alimentos de origen interno a las fincas. Comparando las casillas subrayadas con estos colores puede evidenciarse que, exceptuando grasas y dulces y refiriéndonos a “platos” de comida, 15 de las 21 familias (el 71.42%) consumen con más frecuencia los alimentos que producen dentro de la finca en comparación con los que compran. En otras palabras, es posible afirmar que estas familias destinan parte de las cosechas y los productos para su consumo diario, es decir que entre más frecuente sea el consumo de un alimento, es más probable encontrar que éste se cultiva o se produce en la finca. Este es el caso por ejemplo de las frutas (finca Bella Vista, Ventaquemada) y los tubérculos (fincas Las Casas y El Recuerdo en Ventaquemada, El Guamo en Turmequé y Monserrate en Tibasosa) que tienen una frecuencia mensual de 84, lo que significa que se consumen tres veces al día (en desayuno, almuerzo y comida). Como puede evidenciarse en la Tabla 3-2, para las familias de Turmequé más de la mitad de los alimentos consumidos diariamente provienen de la finca.

La frecuencia de consumo permite a su vez acercarse de manera amplia al análisis de la diversidad de la dieta de las familias. Como se mencionó en la introducción, valdría la pena realizar un estudio de análisis nutricional con frecuencia de consumo semicuantitativa que

permita un ulterior análisis sobre la ingesta, los nutrientes y concluir la calidad de la dieta de las familias.

El patrón de consumo resultado de la frecuencia da cuenta de una dieta variada y diversa, en cuanto la mayoría de las familias (14 de 21) consumen varios tipos de alimentos en su dieta diaria.

Los resultados del porcentaje de autoconsumo en estas fincas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa permiten pensar que en la agricultura familiar campesina no todo lo producido en la finca se destina al mercado. Por el contrario, un porcentaje alto del abastecimiento alimentario de la familia proviene de lo producido en la finca. Estos resultados contrastan con porcentajes de autoconsumo obtenidos a partir de un análisis económico, como el realizado por Forero (2010), cuyo resultado arroja un porcentaje de autoconsumo del 12% en promedio a nivel nacional en fincas de agricultura familiar campesina.

Hay que enfatizar que la mayoría de las familias de los tres municipios (17 de 21) distinguen dos espacios específicos de cultivo en sus fincas: uno es la huerta y el otro es el cultivo destinado al comercio. Por lo general, la huerta constituye el espacio de policultivo y es trabajado por las mujeres de la familia, mientras que el otro espacio es monocultivo y es trabajado por los hombres (Esta distribución del espacio puede observarse en los mapas de las fincas en Lozano, 2019). Estas 17 familias mantienen sus huertas permanentemente. La finca Canaguay (Tibasosa) no tiene huerta, pues como se mencionó, está toda destinada al monocultivo de repollo. Las tres fincas restantes, ubicadas en Turmequé tienen huertas temporales.

Es importante resaltar que los altos porcentajes de autoconsumo son consecuencia de la implementación de las huertas, pues es en este espacio donde las familias pueden sembrar y acceder a la variedad de alimentos que constituyen su dieta diaria. En estas huertas se encuentra principalmente: papa (*solanum tuberosum*), cubios (*tropaeolum tuberosum*), ibias (*oxalis tuberosa*), rubas (*ullucus tuberosus*), frijol (*phaseolus vulgaris*), arracacha (*arracacia xanthorrhiza*), haba (*vicia faba*), arveja (*pisum sativum*), cebolla (*allium cepa*), espinaca (*spinacia oleracea*), zanahoria (*daucus carota*), ajo (*allium sativum*), brócoli (*brassica oleracea var. Itálica*), coliflor (*brassica oleracea var. Botrytis*), remolacha (*beta vulgaris*), lechuga (*lactuca sativa*), repollo (*brassica oleracea var. Capitata*), ahuyama (*cucurbita*), calabaza (*cucurbita máxima*), frutales como durazno

(*prunus persica*), ciruelo (*prunus domestica*), manzano (*malus sylvestris*), feijoa (*accasellowiana*), tomate de árbol (*solanum betaceum*), curuba (*passiflora tarminiana*) y mora (*rubus*). Adicionalmente, en la mayoría de las huertas la siembra se realiza de modo escalonado, por lo que, bajo condiciones climáticas favorables, algunos de estos alimentos se cosechan todos los meses del año (Ver Tablas 3-4, 3-5 y 3-6).

Por lo tanto, la huerta representa un espacio fundamental para la autonomía alimentaria, pues permite que el abastecimiento de alimento de las familias no dependa exclusivamente de los cultivos más grandes. Es en la huerta, espacio de policultivo por excelencia, donde las mujeres cosechan y trabajan el sustento alimentario diario de las familias.

La mayoría de las familias (18 de 21, el 85.7%) quieren sembrar más plantas para su autoconsumo. Dentro de las plantas que las familias quieren incluir en sus huertas, en caso de no tenerlas en los cultivos actuales, sobresalen las frutas, las hortalizas, los tubérculos, cereales como la quinua y el maíz, granos como la arveja, el frijol, el haba, plantas aromáticas y medicinales. Incluso en la finca Canaguay quieren sembrar una huerta para que las hortalizas que consumen no tengan “fumigo”. En la finca La Tomita en Tibasosa se sostiene que en las huertas se va sembrando en la medida que se va necesitando, así las cosas, concuerdan con la afirmación de la familia de la finca Buenavista en Turmequé: “La gracia es no ir a la plaza a comprar todo” y en El Salitre también en Tibasosa: “Que no haga falta la comida, no estar mendigando”.

Sin embargo, se encuentran ciertas dificultades que hasta el momento han imposibilitado que las familias siembren estos otros alimentos en sus huertas. La falta de tiempo ha sido la dificultad principal (mencionado por 8 familias), es decir que el tiempo que la familia dedica a la finca apenas alcanza para los cultivos ya existentes y consideran difícil encontrar tiempo para nuevos cultivos.

En otros casos (7 familias) se menciona que la falta de agua no permite ampliar las huertas. En la finca El Recuerdo en Ventaquemada se menciona que el agua que se puede utilizar para el riego es de aguas residuales y que de esta manera los cultivos no “dan” lo mismo que si se utilizara agua limpia. En la finca Los Guadales en Turmequé se hace un llamado de atención ante la “guerra del centavo” por el agua entre vecinos, y se sugiere que si los vecinos se organizaran para gestionar el agua en conjunto perderían menos tiempo. Para tres familias resulta complicado por falta de recursos económicos y mano de obra. También se menciona la falta de salud como una limitante para materializar la voluntad de

diversificar las huertas. Se identifican otros problemas como la variación del clima (una familia), la falta de espacio (2 familias), las semillas que se consiguen que, según la familia de la finca Las Casas en Ventaquemada, no están germinando, las exigencias de los cultivos (una familia) y la calidad del suelo, como es el caso de la finca El Salitre.

Cuatro familias señalaron que no necesitan sembrar más alimentos, pues consideran que con lo producido en la finca es suficiente para el autoconsumo. Estos cuatro casos son la finca Bella Vista en Ventaquemada donde se asegura que “con lo que hay es suficiente. Se tiene constante para comer. Más ganancia que venderlo es alimentarse con eso”; la finca El Delirio también en Ventaquemada donde la familia considera que es suficiente con lo que tienen, y las fincas La Francia y La Tomita en Tibasosa.

Vale la pena mencionar que el porcentaje de autoconsumo en Bella Vista es del 52,6%, en El Delirio del 35%, en La Francia del 31.5% y en La Tomita del 45%. Es decir que en Bella Vista y La Tomita en efecto la diversidad de la huerta permite un porcentaje alto de autoconsumo, mientras que en la finca El Delirio podría mejorarse este porcentaje ampliando y diversificando la huerta. En el caso de La Francia es realmente imposible diversificar más la huerta pues el espacio de cultivo en esta finca es de 200 metros cuadrados, por lo que para la extensión con la que se cuenta la huerta es lo más diversa posible.

Temporadas de escasez

En cuanto al autoconsumo es fundamental pensar si existen épocas de escasez o de menor producción en la finca. En efecto la mayoría de familias (19 de 21) identifica un período de menor producción correspondiente a los meses de “verano”*, comprendidos entre noviembre y marzo. A la falta de agua se le suman las heladas, o el “yelo”, que cae en las madrugadas de estos meses, lo que dificulta el cultivo en especial de las hortalizas. Por este motivo en la finca El Salitre en Tibasosa siembran la hortaliza junto al maíz, para que éste la proteja de las heladas. Así mismo, en la finca La Jícara en Ventaquemada, que está destinada principalmente a la tenencia de ganado de leche, se argumenta que en los meses de verano los pastos se maduran y las vacas no producen igual. También se expone que la fruta nace más pequeña en época de sequía.

*Siendo Colombia un país tropical, no presenta el ritmo de las estaciones, por lo que el “verano” técnicamente no existe; se retoma y utiliza el concepto porque es el término que utilizan los agricultores para indicar el período de sequía.

En la finca El Boquerón en Turmequé se identificó una temporalidad distinta, que corresponde a septiembre, pues la familia explica que en ese mes se realiza la “deshierba” y la “aporca”** por lo que hay que esperar hasta octubre para poder cosechar. La familia de la finca El Pastalito en Ventaquemada sostiene que no hay ningún momento de menor producción, pues en la finca siempre cuentan con agua y como es una ladera no se empoza en los meses de lluvia, todo lo contrario, aseguran que “entre más llueva hay más que comer”. Es más, sostienen que al sembrar escalonado no hace falta la comida, “antes sobra y se vende”.

Como puede notarse en las Tablas 3-4, 3-5 y 3-6, donde se subraya en amarillo el período de cosechas y en verde el período de siembras de los cultivos temporales principales de las fincas, hay un período en el año en que la producción de fincas y huertas disminuye, debido principalmente a la falta de agua, afectando el autoconsumo de las familias. Es importante entonces tener presente este calendario de períodos de mayor o menor acceso a los alimentos y productos de la finca.

Es evidente que el período de cosechas corresponde principalmente al segundo semestre del año, iniciando en agosto con un incremento en diciembre, lo que explica que los primeros meses del año, cuando se han acabado las reservas de las últimas cosechas, sean identificados como los meses de escasez por la mayor parte de las familias.

La pregunta que surge ante este calendario es ¿qué hacen las familias en los meses de menor producción, por ende de menor acceso a los alimentos que se producen en sus fincas? La respuesta es que las familias recurren a varias estrategias a la vez para abastecerse durante estos meses.

La mayoría de las familias (el 66%) recurren a la compra de alimentos, bien sea con ahorros que han podido acumular durante los otros meses del año, o con ingresos externos a la finca como pensiones, subsidios, o el salario que reciben de sus otros trabajos.

Una práctica frecuente para asegurar el abastecimiento es la reserva de alimentos provenientes de la finca (el 52.3% de las familias lo practica). Dentro de esta práctica sobresale la reserva de papa, la cual se guarda en una bolsa de papel en un lugar oscuro. Para evitar que la dañe la polilla guatemalteca algunos la guardan con ajo y eucalipto. Los cubios en cambio deben conservarse solos, pues se dañan guardados en una bolsa. Las

**La aporca se refiere a la tarea de aporcar o al aporque, donde se concentra tierra en torno a la base del tallo de la papa que es donde crecerán los tubérculos.

rubas no presentan ningún inconveniente para su reserva. La quinua hay que guardarla colgada para que se seque y para evitar que se la coman los roedores. También se reserva el frijol y el maíz seco, la calabaza, el haba, la cebolla y el ahuyamín. El maíz puede molerse y de esta forma se conserva incluso un año. Otras familias realizan la reserva pero exponen que se acaba en abril y ahí toca recurrir a la compra con ahorros o incluso al crédito fiado (9.5%).

Sin embargo algunas familias sostienen que la reserva de alimentos es imposible de realizar actualmente por el gorgojo y la guatemalteca. Enfatizan que durante estos meses hay que “ajustar el gasto”, por lo que hay días de “solo arroz y papa”.

Éste último caso se presenta en Tibasosa, donde solo una familia realiza la reserva de alimentos, a diferencia de Turmequé y Ventaquemada donde la práctica de reserva de alimentos es más recurrente, con cuatro y cinco familias respectivamente. Sobre este punto hay que hacer un llamado de atención, en cuanto, desde el proyecto de investigación, deben proponerse estrategias que permitan a las familias reservar parte de sus cosechas para los meses de sequía, para que no haya días de solo arroz y papa.

Esto demuestra también que si bien el cultivo de plantas ornamentales representa un ingreso, si no se acompaña de una huerta que asegure el abastecimiento de alimentos a la familia, este ingreso no es suficiente en todos los casos para garantizar la alimentación adecuada de la familia en los meses secos, como es el caso de esta familia en Tibasosa. El fortalecimiento de las huertas, debe ser entonces uno de los principales resultados del proyecto dentro del que se enmarca esta investigación, pues no es posible concebir que una sola de estas familias sufra de desnutrición.

Tabla 3-4: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 8 fincas de agricultura familiar campesina en Ventaquemada. Fuente: investigación propia (2018).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Di	
Temporada	[Sequía]			[Lluvias]								[Sequía]	[Sequía]
Arracacha	[Desarrollo]	[Siembra]	[Siembra]	[Desarrollo]	(1 año después)	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Papa 1 ^{er} semestre	[Desarrollo]	[Siembra]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Papa 2 ^{do} semestre	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Maíz	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Cubios 1 ^{er} semestre	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Cubios 2 ^{do} semestre	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Ibias 1 ^{er} semestre	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Ibias 2 ^{do} semestre	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Rubas 1 ^{er} semestre	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Rubas 2 ^{do} semestre	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Habas	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Pepino	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	
Fríjol de enredad	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	[Desarrollo]	
Fríjol de árbol	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Arveja	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	



Tabla 3-5: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 6 fincas de agricultura familiar campesina en Turmequé. Fuente: investigación propia (2018).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Di
Temporada	[Sequía]			[Lluvias]						[Sequía]		
Arracacha	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Siembra]	[Desarrollo]	(1 año después)	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]
Papa 1 ^{er} semestre			[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]				
Papa 2 ^{do} semestre							[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]
Maíz			[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]			
Cubios							[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]
Ibias		[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Rubas		[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]				
Habas	[Cosecha]		[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]
Quinua							[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]
Fríjol de enredad						[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	
Fríjol de árbol 1 ^{er} semestre	[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]							
Fríjol de árbol 2 ^{do} semestre								[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]
Arveja								[Siembra]	[Desarrollo]	[Desarrollo]	[Cosecha]	



Tabla 3-6: Calendario de siembra, desarrollo vegetativo y cosechas en función de temporadas de lluvia y sequía de los principales cultivos temporales en 7 fincas de agricultura familiar campesina en Tibasosa. Fuente: investigación propia (2018).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Di
Temporada	[Red]		[Teal]				[Red]			[Teal]		
Papa 1 ^{er} semestre		[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]				
Papa 2 ^{do} semestre							[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]
Maíz			[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]			
Cubios			[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]				
Habas					[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]			
Frijol de enredad 1 ^{er} semestre			[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]				
Frijol de enredad 2 ^{do} semestre	[Light Green]	[Orange]						[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]
Arveja 1 ^{er} semestre			[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Orange]				
Arveja 2 ^{do} semestre	[Light Green]	[Orange]						[Dark Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]



3.1.1 Autoconsumo económico

Ahora bien, es necesario preguntarse las familias dónde venden, o cómo comercializan sus productos, para conocer el mercado en el que están insertos, qué tan estable y cercano es, pues de esto también depende la autonomía alimentaria.

En cuanto a la comercialización de los productos, las siete familias de Tibasosa venden los alimentos que producen a través de las organizaciones a las que pertenecen, que son Agrosolidaria y Asomercampo. Con Agrosolidaria las familias tienen una tienda cercana al parque principal del municipio, en la que venden sus productos el día domingo. Con Asomercampo se realiza un mercado campesino el primer domingo de cada mes en el parque principal. En la finca Monserrate venden sus productos a los vecinos, en la finca Las Brisas venden a los restaurantes, a Asofruchip y a Uso Chicamocha. En la finca Canaguay llegan los clientes a comprar cargas de lechuga.

En Turmequé tres familias venden sus productos en las tiendas del municipio, en particular los frijoles. Dos familias venden en la plaza de mercado, que se realiza los días lunes. Allí se vende principalmente las frutas y los tomates. En la finca Barro Negro mencionan que si está muy barato para la venta prefieren dejarlo para el ganado de la finca. En las fincas Buenavista y Los Guadales aseguran que hay una sobre demanda de “productos limpios”, por lo que hay que sembrar escalonado para poder satisfacer la demanda, pero sostienen que incluso hay ocasiones donde no alcanza lo producido. En la finca Boquerón los clientes llegan a la finca para llevar los productos a los mercados de Bogotá, así la familia no debe desplazarse ni a Turmequé ni a Villapinzón para vender, y “se olvida las aporreadas de esa comida, que eran como seis”, refiriéndose a que los bultos de comida sufren muchos golpes en el transporte, por lo que entre más directa sea la comercialización, la comida sufre menos.

En Ventaquemada cuatro de las ocho familias venden sus productos a vecinos y conocidos, fortaleciendo lazos sociales y la autonomía de las respectivas veredas. En las fincas El Recuerdo, Las Casas y Los Pinos se vende lo producido en las plazas de mercado de Samacá, Tunja y Bogotá, principalmente la cebolla y la papa. En la finca Bella Vista también mencionan que existe una demanda elevada y no se alcanza a producir para satisfacerla. En esta finca, junto con la finca Las Acacias, producen abono orgánico. El abono producido en Las Acacias suele venderse fuera de Ventaquemada, porque según la familia aún no se

reconoce el esfuerzo de producir este abono y no se recibe el precio justo. Actualmente se vende en Sutamarchán para el cultivo orgánico de gulupa y arándanos. Por último, tanto en la finca Las Acacias como en El Pastalito, hay clientes que van hasta la finca a comprar los productos, lo que implica que los productos de esas fincas en específico son conocidos en la zona por su calidad y procedencia orgánica.

En conclusión, en Ventaquemada prima la venta a los vecinos y conocidos, mientras que en Turmequé las familias venden sus productos en tiendas y en las plazas de mercado, a diferencia de Tibasosa, donde las familias venden sus productos en mercados que han tenido que gestionar ellos mismos. Únicamente en los casos donde el cliente es un restaurante, se acuerda un precio fijo que se mantiene durante todo el año. En el resto de casos en cambio el precio depende de las fluctuaciones del mercado, relacionadas con los períodos de sequía y lluvia, o en otras palabras, de escasez y abundancia. Por lo anterior, solo la venta a vecinos y conocidos o que los clientes lleguen directamente a las fincas en búsqueda de productos orgánicos, representa una venta segura para las familias. Al contrario, la venta en tiendas o plazas de mercado en ocasiones representa una pérdida económica, llegando a extremos donde las familias prefieren no sacar la cosecha y dejarla como abono, porque vale más la mano de obra o el tiempo para sacarla que lo que se recibe por su venta.

3.2 Agrobiodiversidad y conservación de semillas

La agrobiodiversidad es entendida como “el conjunto de componentes de la diversidad biológica importantes para la alimentación y la agricultura, necesarios para mantener la estructura, función y procesos de los sistemas agrarios. Abarca todos los componentes del sistema, tanto la diversidad cultivada como las plantas silvestres, animales y microorganismos” (Sarandon et al, 2010, en Sarmiento, 2017, 7). Es decir que la diversidad biológica que entra a ser parte de la agricultura cumple distintas funciones, como la alimentación humana, la alimentación animal, protección del suelo, u otros fines como su utilización maderable, artesanal u ornamental (Sarmiento, 2017).

En esta investigación se consideraron las siguientes variables de agrobiodiversidad:

1. las especies de plantas cultivadas
2. las especies de plantas silvestres
3. las especies de animales presentes en la finca

4. los resultados de la Estructura Agroecológica Principal de cada agroecosistema
5. la cantidad de semillas conservadas.

A continuación, se explica cada una de las variables para luego proceder al análisis de la agrobiodiversidad en su conjunto como categoría de estudio de la autonomía alimentaria.

Las plantas cultivadas y silvestres

Al interior de las fincas campesinas, las huertas resaltan como el lugar de mayor concentración de agrobiodiversidad, por lo que algunos investigadores las han denominado como “nichos de agrobiodiversidad” donde confluyen la riqueza biológica y las prácticas socioculturales y agroecológicas (Ortiz et al., 2017).

El espacio de la huerta es el que mayor cantidad de plantas cultivadas concentra en las fincas de los tres municipios (Peñaranda, 2017). Este tipo de agroecosistema tradicional se caracteriza por tener una relación íntima con las familias, pues son ellas las que han decidido, construido y mantenido estos espacios a lo largo del tiempo (Fernandes & Nair, 1986).

Estos espacios de alta diversidad de especies evitan el deterioro ambiental, además de generar recursos económicos para las familias, por lo que han sido considerados una forma de cultivo muy eficiente en comparación con otras (Aranda *et al.*, 1999).

Las huertas presentes en las fincas campesinas son entonces el espacio de agrobiodiversidad por excelencia de la finca, siendo uno de los tipos de agroecosistemas más complejos y antiguos, pues las huertas, las chagras, las milpas, los conucos, han existido durante milenios como forma de producción agrícola en el trópico, además de ser nichos de domesticación de ciertas especies claves para la alimentación actual (Fernández & Nair, 1986).

La huerta, se entiende entonces como “aquel agroecosistema cercano al área del hogar que presenta combinaciones de árboles y cultivos, y está íntimamente relacionado con las dinámicas familiares” (Peñaranda, 2017, 13). De esta manera, la huerta representa la historia cultural y productiva de cada zona, pues cada cultura se ha mantenido y reproducido a partir de los alimentos que produce, siendo la huerta un reflejo de los gustos de la gente que habita esas zonas, quienes han decidido qué sembrar y cómo, desligándose de la

dependencia del mercado representada en el monocultivo, y respondiendo a la querencia que se ha desarrollado por ciertas especies como elementos de identidad, heredada de las generaciones precedentes, por lo que la huerta es uno de los espacios de expresión más auténtica y sincera de la autonomía alimentaria.

Esta relación con la huerta, donde se produce lo que las familias deciden para su consumo y no solo por demanda del mercado, hace que este espacio sea fundamental para la conservación *in situ*, pues allí se mantienen siempre las plantas cuyas semillas las familias no quieren dejar desaparecer, así las cosas, en las huertas se encuentra uno o dos surcos sembrados con plantas cuyo único objetivo es no dejar perder la semilla.

Por otra parte, en las huertas se encuentra una alta diversidad de especies no solo cultivadas, sino también de especies silvestres. Algunos estudios han encontrado que entre el 65% y 83% de especies que se encuentran en las huertas crecen de forma espontánea (Kumar & Tiwari, 2017 en Sarmiento, 2017). En efecto, en las fincas campesinas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa las huertas fueron el espacio de la finca donde se encontró la mayor cantidad de especies silvestres (178 especies), superando los parches de bosques (117), los pastizales (90), las cercas vivas (62), los bordes de carretera (58), los bordes de río o de pozo (33), las zonas de cultivo y los matorrales (20) (Sarmiento, 2017).

Animales

En el conjunto de la agrobiodiversidad de las fincas se consideró si las familias tenían animales, pues la presencia de especies menores permite a ciertas familias acceder al consumo de proteína animal directamente en la finca, fortaleciendo su autoconsumo y su autonomía alimentaria. La mayoría de familias que crían estas especies las utilizan para el consumo propio pero también para la venta, lo que representa un ingreso importante. Así mismo, las especies mayores representan un ahorro, pues de ser necesario en un momento de escasez se vende el animal solucionando por el momento el problema que se le haya presentado a la familia. Adicionalmente, la presencia de animales es fundamental pues permite a las familias elaborar abonos orgánicos con el estiércol de estos animales, por lo que en un proyecto de finca agroecológica donde los insumos son preparados en la misma finca la presencia de animales es imprescindible.

Estructura Agroecológica Principal (EAP)

Con respecto a los resultados encontrados en el levantamiento de la EAP se observa (Tabla 3-10) que el municipio de Ventaquemada obtuvo en promedio el mayor valor de EAP: 43, siendo estructuras ligeramente desarrolladas. Turmequé tuvo un valor promedio de 39 y Tibasosa de 30, es decir estructuras débilmente desarrolladas.

Tabla 3-7: Estructura Agroecológica Principal de 8 fincas en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa. Fuente: Elaborado a partir de Lozano (2019).

Municipio	Finca	CEEP	ECE	DCE	ECI	DCI	US	MA	OP	PC	CA	EAP	Interpretación
Tibasosa	Monserate	4	8	8	3	8	5	1	5	5	5	52	Ligera
	La Tomita	7	10	6	3	3	3	5	5	5	1	48	Ligera
	Las Brisas	3	1	1	1	1	6	5	5	1	1	25	Débil
	El Salitre	3	1	1	1	1	3	1	10	1	1	23	Débil
	La Francia	0	1	1	1	1	6	1	10	1	1	23	Débil
	San Rafael	0	1	1	1	1	5	5	5	1	1	21	Débil
	Canaguay	2	1	1	1	1	1	1	1	1	5	15	Sin estructura
Promedio												30	Débil
Turmequé	Los Guadales	2	6	6	3	3	5	10	5	10	5	55	Ligera
	El Boquerón	4	8	8	6	6	5	1	5	5	1	49	Ligera
	El Guamo	2	6	8	6	3	5	1	10	5	1	47	Ligera
	Buenavista R.	2	3	3	3	6	3	1	5	5	5	36	Débil
	Buenavista	2	3	3	1	3	5	1	5	1	1	25	Débil
	Barro negro	2	3	3	1	3	3	1	1	1	1	19	Sin estructura
Promedio												39	Ligera
Ventaquemada	Los Pinos	3	3	10	3	6	5	10	5	10	5	60	Ligera
	Las Acacias	2	8	3	3	3	5	10	10	10	5	59	Ligera
	Bellavista	2	10	3	1	1	5	10	10	10	5	57	Ligera
	Las Casas	1	6	6	3	3	5	1	10	5	5	45	Ligera
	Pastalito	2	6	3	1	1	6	1	10	5	1	36	Débil
	La Jicara	2	3	3	1	1	3	5	5	5	5	33	Débil
	El Delirio	2	3	3	1	1	3	5	5	1	5	29	Débil
	El Recuerdo	2	3	1	1	1	3	1	5	1	5	23	Débil
Promedio												43	Ligera

CEEP: conexión con la estructura ecológica principal del paisaje

ECE: extensión de conectores externos

DCE: diversidad de conectores externos

ECI: extensión de conectores internos

DCI: diversidad de conectores internos

US: usos del suelo

MA: manejo de arvenses

OP: otras prácticas de manejo

PC: percepción-conciencia

CA: capacidad para la acción

Para el municipio de Tibasosa se encontró una gran diferencia entre las fincas que se encuentran ubicadas en la parte plana del municipio y las que se encuentran en el cerro de Guática (Monserate y La Tomita), siendo estas últimas las que obtuvieron los valores más elevados de EAP. La principal fortaleza de estas fincas es que se encuentran conectadas con el paisaje circundante. Adicionalmente estas fincas cuentan con cercas vivas de árboles nativos diversos, el suelo está destinado al policultivo y manejan prácticas agroecológicas que favorecen la diversidad (Lozano, 2019).

Por el contrario, en la parte plana ninguna de las fincas está conectada con la vegetación circundante debido a que la matriz es agropecuaria con parches reducidos de plantaciones forestales en las colinas. Debe mencionarse que “la falta de bosques naturales no se debe tanto a la deforestación sino al tipo de ecosistema que solía haber en esta zona, pues se trataba de humedales ocupados por pajonales” (Ibíd). En estas fincas no se encontraron cercas vivas ni conectores internos, lo que genera un nivel bajo de EAP.

En la parte plana se encuentra la finca Canaguay, que es la que obtuvo el puntaje de EAP más bajo de todas las fincas de los tres municipios. Los valores arrojan que es una finca sin estructura, pues no tiene conectores internos, no está conectada con la vegetación circundante, el uso del suelo es predominantemente de monocultivo con prácticas de manejo convencionales y manejo de arvenses con productos químicos.

Sin embargo, en Tibasosa se encontró que la mayoría de familias utilizan prácticas ecológicas de manejo o están en procesos de reconversión hacia la agricultura ecológica. En este municipio, las fincas El Salitre y La Francia utilizan solamente prácticas ecológicas para la producción agrícola.

En Turmequé y Ventaquemada la mitad de las fincas tienen una estructura ligeramente desarrollada, a diferencia de Tibasosa donde la mayoría tiene una estructura débil o sin estructura.

En Turmequé solo la finca El Boquerón presenta conexión con la vegetación circundante. Mediante parches de bosque presentes en la finca se conecta con el páramo de Guacheneque y al bosque de galería que se mantiene en la ronda del río Muincha (Ibíd.).

La diferencia entre las fincas con estructura débil y ligeramente desarrollada en Turmequé radica en la presencia de conectores internos y externos. Hay que destacar el caso de la finca Los Guadales donde se han organizado con los vecinos para reforestar la ronda de la quebrada y elaborar cercas vivas. En la mayoría de fincas el manejo tiende hacia la reconversión agroecológica. En la finca El Guamo se utilizan solo prácticas de manejo ecológicas.

En Ventaquemada se encuentra la finca Los Pinos, la cual obtuvo la EAP más alta de todas las fincas de los tres municipios, principalmente por estar conectada al páramo de Rabanal, aunque “su mayor fortaleza es la percepción-conciencia acerca de la importancia de un área conservada dentro de la finca, de los árboles y de la diversidad productiva” (Ibíd.).

También en Ventaquemada se encuentra la finca con la segunda EAP más alta, que corresponde a la finca Las Acacias, pues esta finca tiene cercado todo el lindero con árboles nativos, tiene conectores internos y además la mayor parte de la finca está cubierta con policultivos que son trabajados de manera ecológica.

Las fincas Bella Vista y Las Casas también cuentan con cerca viva en el perímetro, sin embargo no tienen conectores internos en la finca. Debe resaltarse que en Ventaquemada la diferencia entre fincas con estructura ligera y débil radica en las categorías de orden cultural (Ibíd.).

Las demás fincas del municipio obtuvieron una EAP débil porque no cuentan con conectores externos ni internos y aunque presentan áreas con policultivo, la mayoría de la finca está destinada al monocultivo y a pasto. La finca El Pastalito es la única que utiliza únicamente prácticas agroecológicas para el manejo de los cultivos, las demás fincas se encuentran todas en proceso de reconversión hacia la agroecología.

Conservación de semillas

Ahora bien, el tema de la conservación de semillas es un asunto complejo. No cabe duda que expresarlo en números es una visión reducida del fenómeno pues dar un número de la cantidad de semillas conservadas en cada finca no expresa el esfuerzo cultural que esto implica, más en un contexto como el colombiano donde se tiene a la legislación en contra (Resolución 3168 del ICA 2015).

Conservar semillas significa no olvidar. Muchas de las semillas que se conservan son especies que ni siquiera representan un ingreso económico para las familias, pues no tienen una alta demanda en el mercado. Se conservan porque las familias las han consumido siempre, no quieren que desaparezcan. Los campesinos saben que, de cierta forma, las semillas son ellos mismos. Han sido ellos los que las han seleccionado, desde milenios, y ellos mismos son fruto de esa selección.

Es por esto que la conservación de semillas no puede desligarse de los saberes ancestrales. Una semilla se conserva porque se ha aprendido a sembrarla, a comer los frutos de esa planta, a cocinarlos de distintas maneras. En últimas se genera incluso una relación afectiva, basada fundamentalmente en el gusto de comer. El gusto es un fenómeno cultural heredado de generación en generación. Es por lo que han enseñado los ancestros que se tienen estos cultivos y no otros y, sobre todo en las huertas, los campesinos no permiten que desaparezca “la comidita” que les enseñaron a comer los abuelos.

En el caso de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa la conservación de semillas es un tema de una profundidad compleja, pues se está hablando de la conservación de tubérculos andinos, donde se encuentran especies de ocho mil años de antigüedad. Por lo que enunciar que en una finca se conserva un número dado de variedades de cubios no alcanza a expresar la historia de ocho milenios de esfuerzos de conservación.

En efecto, se trata de “familias de pequeños agricultores que aún incluyen en su sistema de producción ibias, cubios y rubas como base de su alimentación familiar, su acervo cultural y manifestación identitaria” (Clavijo, 2014, 11).

Las ibias, por ejemplo, se estima que pueden datar del 8000 a.c., según excavaciones realizadas en tumbas en la costa norte peruana donde se han encontrado estos tubérculos, es decir que se está en frente de una especie que tiene aproximadamente 10 mil años de cultivo y consumo. Ya para 1617 Garcilaso de la Vega afirmaba en sus “Comentarios Reales de los Incas” que:

“Hay otra legumbre que se llama oca, es de mucho regalo, es larga y gruesa, como el dedo mayor de la mano; cómenla cruda porque es dulce, y cocida y en sus guisados, y la pasan al sol para conservarla

y sin echarle miel ni azúcar parece conserva, porque tiene mucho dulce” (Clavijo, 2014, 26).

Las ibias han sido además utilizadas de manera medicinal e incluso para alimentar al ganado y a las especies menores.

La ruba es otro tubérculo cultivado en los Andes desde 5500 a.c., que además de su uso alimenticio, se ha considerado útil para facilitar el parto, para lo que se recomienda tomar en ayunas una taza de la maceración en frío de tres o cinco tubérculos (Ibíd.).

Los cubios eran considerados por los Pastos como la madre de todos los alimentos, por lo que se utilizaba como una de las ofrendas más importantes para el 2 de noviembre, día de las ánimas (Ibíd.).

Los agricultores de la zona “manifestaron que estas especies de tubérculos constituyen la base fundamental de su alimentación, ya que han sido conocidos y consumidos por tradición regional. Para continuar con esta costumbre, admitieron que ciclo tras ciclo, intentan conservar pequeñas reservas de semilla en sus fincas o, en su defecto, las consiguen en el mercado local con el fin de cultivarlos cada año” así como que los tubérculos andinos son “patrimonio de nuestros ancianos, símbolo de nuestra cultura y la base de nuestra alimentación” (Clavijo, 2014, 62-63).

La conservación *in situ* de estas y otras especies beneficia no solo el componente biológico de la agrobiodiversidad, sino que también fortalece el conocimiento local, la reproducción de la cultura, de la sociedad, el movimiento de la economía, así como la organización local de las poblaciones campesinas (Ibíd.). Vemos entonces que en el esfuerzo consagrado en la conservación de semillas se conjugan los pilares fundamentales de la autonomía alimentaria: autoconsumo, agrobiodiversidad, autogobierno comunitario y saberes ancestrales. El tema del autogobierno comunitario será abordado en el siguiente apartado.

Una vez discutidas las variables que se tomaron en consideración para el análisis de la agrobiodiversidad de las fincas (número de especies de plantas cultivadas y silvestres, especies de animales, los niveles de EAP, la cantidad de semillas conservadas), y habiendo puesto en consideración la profundidad y complejidad de la dimensión cualitativa, más allá

Tabla 3-8: Variables del análisis de la agrobiodiversidad y porcentaje de autoconsumo en 8 fincas de agricultura familiar campesina en Ventaquemada, 6 en Turmequé y 7 en Tibasosa. Fuente: investigación propia (2018).

Finca	N° Especies Cultivadas	N° Especies Silvestres	Animales	EAP	N° Semillas conservadas	Autoconsumo
Ventaquemada						
Bella Vista	108	47	2 (Vaca y gallinas)	57	26	52.6%
El Pastalito	52	56	5 (Vacas, gallinas, conejos, cabras, piscos)	36	45	47.6%
La Jícara	46	40	2 (Vacas, gallinas)	33	13	36.8%
El Delirio	34	18	4 (vacas, gallinas, ovejas, caballos)	29	8	35%
Las Acacias	63	37	1 (vaca)	59	66	50%
Los Pinos	34	50	1 (vacas)	60	20	19%
El Recuerdo	37	23	4 (ovejas, gallinas, conejos, cerdos)	23	3	42.1%
Las Casas	74	43	4 (vacas, gallinas, caballos, patos)	45	25	47.6%

■ Valor más alto de los tres municipios


■ Los 2 valores más altos en cada municipio


■ Valor más bajo de los tres municipios


■ Los 2 valores más bajos en cada municipio

Tabla 3-8: (Continuación I)

Finca	N° Especies Cultivadas	N° Especies Silvestres	Animales	EAP	N° Semillas conservadas	Autoconsumo
Turmequé						
El Guamo	99	28	4 (conejos, gallinas, patos, vaca)	47	3	47.3%
El Boquerón	41	56	3 (ovejas, gallinas, caballos)	49	24	50%
Buenavista R.	41	45	2 (gallinas, vacas)	36	21	45%
Buenavista	58	48	3 (vacas, gallinas, peces)	25	13	60%
Los Guadales	76	48	5 (vacas, cabras, ovejas, peces, gallinas)	55	47	63.6%
Barro Negro	72	20	3 (conejos, vacas, gallinas)	19	3	50%

 Valor más alto de los tres municipios

 Los 2 valores más altos en cada municipio

 Valor más bajo de los tres municipios





 Los 2 valores más bajos en cada municipio


Tabla 3-8: (Continuación I)

Finca	N° Especies Cultivadas	N° Especies Silvestres	Animales	EAP	N° Semillas conservadas	Autoconsumo
Tibasosa						
La Tomita	99	39	3 (vacas, cujíes, conejos)	48	6	45%
San Rafael	52	28	2 (vacas, gallinas)	21	5	27%
La Francia	32	11	2 (gallinas, conejos)	23	10	31.5%
Las Brisas	78	26	2 (oveja, vaca)	25	11	21%
Canaguay	76	23	1 (vacas)	15	0	5%
Monserate	62	59	3 (bueyes, gallinas, ovejas)	52	11	20%
El Salitre	64	18	3 (bueyes, gallinas, ovejas)	23	0	47.3%

 Valor más alto de los tres municipios

 Los 2 valores más altos en cada municipio

 Valor más bajo de los tres municipios

 Los 2 valores más bajos en cada municipio

de la cuantitativa, de la conservación de semillas, se presenta la Tabla 3-11, con los resultados de estas variables para cada una de las fincas. En esta tabla se ha añadido una columna con los porcentajes de autoconsumo de cada finca para poder ver su relación con las demás variables presentadas.

En la Tabla 3-11 se encuentran subrayados en verde claro los dos valores más altos para cada variable en cada municipio, en amarillo los dos valores más bajos en cada municipio, en verde oscuro el valor más alto de cada variable y en azul el valor más bajo considerando los tres municipios.

Como puede observarse, el municipio de Ventaquemada cuenta con los valores más altos para cuatro de las cinco variables de agrobiodiversidad. En efecto, la finca Bella Vista es la que cuenta con la mayor cantidad de especies cultivadas, la finca El Pastalito con la mayor cantidad de especies animales (contando con cinco especies, al igual que la finca Los Guadales de Turmequé), la finca Los Pinos con el valor más alto de EAP de todas las fincas, y la finca Las Acacias que es donde se conserva la mayor cantidad de semillas.

Por el contrario, Tibasosa presenta los valores más bajos para cuatro variables, pues la finca La Francia presenta los valores más bajos para la cantidad de especies cultivadas y silvestres, la finca Canaguay presenta la EAP más baja y, junto a la finca El Salitre, no realizan conservación de semillas, siendo las dos únicas fincas donde no se realiza esta práctica. Sin embargo, en Tibasosa se encuentra la finca Monserrate que es la que presenta la mayor cantidad de especies silvestres de todas las fincas.

Los valores de agrobiodiversidad cobran relevancia al relacionarlos con los de autoconsumo. Así las cosas, se encuentra que valores elevados de autoconsumo como el de la finca Los Guadales en Turmequé, La Tomita en Tibasosa, o El Pastalito en Ventaquemada, se relacionan con valores elevados en varias categorías de agrobiodiversidad, como en la finca Los Guadales donde se encuentran los valores más altos del municipio en las variables de cantidad de especies de animales, la EAP y la cantidad de semillas conservadas, con niveles igualmente elevados de cantidad de especies de plantas silvestres y cultivadas. Del mismo modo en la finca La Tomita donde se encuentra el mayor número de especies cultivadas de las fincas de este municipio, y con valores elevados para las demás variables. También en la finca El Pastalito se

evidencian buenos resultados para la cantidad de especies de plantas silvestres, de animales presentes en la finca y de la cantidad de semillas conservadas.

Así mismo, se hallan valores de autoconsumo bajos que se corresponden con bajos niveles de agrobiodiversidad, como es el caso de la finca El Delirio en Ventaquemada, la finca Buena Vista R. en Turmequé y la finca Canaguay en Tibasosa.

Sin embargo, lo verdaderamente interesante son los casos donde los valores de agrobiodiversidad y los de autoconsumo no se corresponden. En la finca Buena Vista por ejemplo, donde se encuentra el segundo porcentaje más alto de autoconsumo de todas las fincas, se evidencia una de las EAP más bajas del municipio, pese a que cuenta con uno de los valores más altos en cantidad de especies de plantas silvestres, junto a pocas semillas conservadas y sin valores sobresalientes en cantidad de especies de plantas cultivadas y presencia de animales. En la finca El Salitre, en Tibasosa, no se conserva ninguna semilla, tiene uno de los valores más bajos en cuanto a la cantidad de especies de plantas silvestres y no cuenta con una EAP alta ni con valores altos de especies de plantas cultivadas, aunque tiene la fortaleza de la presencia de animales. Sin embargo, la finca El Salitre consta del porcentaje de autoconsumo más elevado del municipio.

Es posible encontrar casos diametralmente opuestos. Por ejemplo, en la finca Los Pinos, en Ventaquemada, se evidencia la mayor EAP de las fincas de los tres municipios así como un valor elevado en la cantidad de especies de plantas silvestres, pero en ella se encuentra también el porcentaje de autoconsumo más bajo del municipio, y uno de los más bajos de los tres municipios. En la finca El Guamo, en Turmequé, se tiene la mayor cantidad de especies de plantas cultivadas del municipio, y un valor elevado en la presencia de animales, lo que contrasta con un porcentaje de autoconsumo no muy elevado. Por último, en la finca Monserrate en Tibasosa, se encuentra la mayor cantidad de especies de plantas silvestres de los tres municipios, la EAP más elevada del municipio, y un valor elevado en presencia de animales y conservación de semillas, en contraposición a uno de los porcentajes de autoconsumo más bajos de Tibasosa.

Estos resultados permiten concluir que una agrobiodiversidad alta no asegura por sí misma un autoconsumo elevado, y viceversa, un autoconsumo elevado no implica necesariamente una alta agrobiodiversidad en la finca.

Hay que decir que las fincas Los Pinos y Monserrate tienen la gran fortaleza de conservar bosques nativos dentro de la finca, lo que se traduce en una EAP elevada y en general en condiciones favorables de agrobiodiversidad.

Por otro lado, en las fincas Buena Vista y El Salitre, se consumen todos los alimentos que se siembran, teniendo un autoconsumo elevado aunque no se tenga una buena estructura ni una agrobiodiversidad elevada.

Estos contrastes permiten preguntarse qué tanto se beneficia la autonomía, o específicamente el autoconsumo, de estas familias con el hecho de tener una buena estructura en su finca y altos niveles de agrobiodiversidad.

La respuesta yace en que esta buena estructura, y la agrobiodiversidad que la custodia, no siempre se piensa al servicio de la producción agrícola de la finca. Todo lo contrario, en algunos casos el bosque es visto como “un estorbo”, pues las corporaciones regionales han reglamentado su conservación prohibiendo su uso y su tala, por lo que para algunos campesinos representa una zona donde podrían sembrar más. En otros casos, el bosque no es visto como un estorbo y se entiende la importancia de conservarlo pero no se piensa que podría potenciar las labores agrícolas de la finca. Para estos casos donde se tiene un autoconsumo bajo en contraste con una agrobiodiversidad alta, se sugiere que podría fortalecerse el autoconsumo de la familia a través de una concientización del valor que tiene la alta agrobiodiversidad de sus fincas y cómo esto podría potenciar sus cultivos, permitiendo incluso diversificarlos.

Sin embargo, como menciona Pirachicán (2015), no basta con aumentar la biodiversidad pues es necesario tener en cuenta los hábitos alimenticios, la aceptación de las comunidades a nuevos o a antiguos productos y las posibles dificultades en la introducción y producción de distintas especies para conseguir la autonomía alimentaria.

El objetivo entonces es que el autoconsumo y la agrobiodiversidad se potencien mutuamente, llegando a consolidar fincas con una buena estructura y una agrobiodiversidad elevada que permita el consumo de alimentos culturalmente acordes. Para esto, en las fincas con una agrobiodiversidad baja, es posible promover actividades de reforestación en las fincas, a través de cercas vivas y conectores internos, enfatizando que desde una perspectiva agroecológica estas prácticas mejorarán las condiciones de la finca y, en últimas, de la familia que la trabaja. En las fincas con una alta agrobiodiversidad,

debe promoverse la visión del bosque como un elemento benéfico para todas las actividades de la finca, incentivando su conservación. Adicionalmente, se debe impulsar el consumo y la diversificación de los alimentos producidos en la finca subrayando la calidad del alimento al que se tiene la oportunidad de acceder, no solo en términos nutricionales sino también culturales, siendo el consumo de estos alimentos parte de un proceso identitario.

3.3 Autogobierno Comunitario

Como se ha mencionado, el concepto de autonomía alimentaria se distancia de la concepción nacional de la soberanía alimentaria, acercándose a la perspectiva indígena del autogobierno comunitario (Pirachicán, 2015).

La autonomía alimentaria viene siendo entonces la reivindicación práctica de la soberanía, aterrizada a una escala más pequeña (o en realidad más grande en cuanto se aproxima al 1:1), a nivel de vereda, vecinazgo o municipio.

Al respecto, se ha tenido presente la dimensión sociopolítica de la agroecología donde “se trata de intervenir, desde distintas instancias, en la distribución de poder para así modificarlas. Desde esta perspectiva, el agroecosistema, como objeto de estudio, se transforma en articulador de reivindicaciones sociales y de derechos colectivos, así como también en aglutinador de la cultura” (León, 2010 en Clavijo, 2014, 68). Así mismo “las otras perspectivas propuestas por la agroecología consideran como elemento importante la matriz comunitaria en la que se inserta el agricultor, es decir, el centro sociocultural que dota de una praxis intelectual y política a su identidad local y a su red de relaciones sociales (Sevilla, 2000 en Clavijo, 2014, 70).

A continuación se presentan dos dimensiones de los escenarios participativos. El primero corresponde a las redes comunitarias, subrayando la historia de las principales organizaciones y asociaciones a las que pertenecen las familias de los tres municipios. El segundo evidencia las experiencias organizativas de cada una de las familias, con los beneficios y también las dificultades que han encontrado en estos procesos.

Redes comunitarias

El presente trabajo dio énfasis a las redes comunitarias entendidas como “agrupaciones de sujetos vinculados entre sí para ejercer acciones reivindicatorias: las redes se constituyen para generar condiciones de movilización, para posibilitar el acceso a un mayor beneficio, para lograr mejoras en el acceso a servicios públicos, etc.” (Sánchez, 2018, 42). (Para ver el análisis de redes de actores sociales incluyendo otras redes consultar a Sánchez, 2018).

Las redes comunitarias pueden ser entendidas entonces como una forma de participación comunitaria, que se asocia a la idea de involucrar a las personas en el desarrollo social de sus comunidades (Sanoff, 2000, en Salgado 2010). La participación comunitaria, se relaciona con las capacidades organizativas de un grupo de personas y la utilización de recursos propios para intentar mejorar su calidad de vida (Salgado, 2010).

En este sentido, el actor fundamental es la comunidad, entendida como “un grupo de personas ubicadas en un espacio geográfico determinado que se identifican a través de una serie de necesidades compartidas y que tienen la voluntad de satisfacerlas por medio del trabajo en conjunto” (Salgado, 2010, 63). La comunidad es el agente clave del cambio social pues la interacción con otras personas para trabajar por objetivos comunes genera espacios de identificación, es un mecanismo de formación individual y colectiva, es un incentivo de estímulo y reconocimiento “que permiten al individuo modificar su comportamiento y por ello su destino” (Ibíd., 65).

La participación comunitaria está relacionada con la participación local tradicional, la cual implica formas de autogobierno con independencia del gobierno y del Estado, o en continua interacción con ellos y con relativa autonomía (Ibíd.)

Es decir que, para aproximarse al autogobierno comunitario que fortalece la toma de decisiones de las comunidades sobre su producción agraria y alimentaria, debe tenerse como referente las organizaciones sociales a las que pertenecen las familias campesinas. Es más, algunos autores sugieren que es a través de la agricultura familiar campesina que es posible organizar una participación democrática local (Houtart, 2014 en Sánchez, 2018).

En efecto, para el historiador francés Pierre Rosanvallón (2006) la permanente desconfianza de los actores y movimientos sociales frente al Estado configura una nueva

democracia, o como él la denomina, una contrademocracia, que es “la democracia de la desconfianza organizada frente a la democracia de la legitimidad electoral” (Rosanvallón, 2006 en Colpari, 2011, 4). Así las cosas, la democracia vuelve al desencanto un motor de transformación y redefinición, pues es lo que permite a hombres y mujeres ensayar nuevas formas de organizar su comunidad (Annunziata, 2016).

En los municipios de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa, sobresalieron las siguientes organizaciones o redes comunitarias: la Iniciativa Local de Paz (ILP), la Junta de Acción Comunal de la vereda de Supatá y la Cooperativa Boyacense Integral de Lácteos (COBILAC) en Ventaquemada. La Asociación Innovadora de Tubérculos Andinos de Boyacá (AITAB), Asoagroturmequé y Asofrutur en Turmequé y la Asociación de Mercados Campesinos de Tibasosa (ASOMERCAMPO), la Asociación de Artesanos de Tibasosa (ARTIBASOSA), Agrosolidaria y la Asociación Semillas en Tibasosa.

Cada una de estas organizaciones surge en momentos distintos y sin embargo todas comparten el ideal de dar respuesta a la crisis alimentaria que atravesaban las familias y sus veredas en determinados momentos. En este sentido, es posible decir que el surgimiento de estas organizaciones es una acción propia de lo que Ulrich Beck (1986) denomina la sociedad del riesgo. Para este sociólogo alemán, la identidad del humano moderno radica en la conciencia de la posibilidad de una catástrofe ecológica mundial, por lo que “el reverso de la socialización de la naturaleza es la socialización de la destrucción de la naturaleza” (Beck, 1986 en Mercado y Ruiz, 2006, 203). Es así como “una crisis ecológica tiene una dimensión cultural que requiere de actos reflexivos para comprender, dimensionar, establecer políticas, cambiar patrones y evitar o disminuir el impacto ecológico. Acciones propias de los individuos que han vivido en una sociedad del riesgo” (Mercado y Ruiz, 2006, 211).

Es de esta manera que las organizaciones campesinas de los tres municipios, las cuales abogan por un sistema agroecológico con conciencia plena de los beneficios para la salud de los habitantes de las fincas y para el planeta en un amplio espectro, es un efecto de la comprobación de que lo universal es el fruto de lo particular (Beck, 1993 en Cruz y Bodnar 2008). Es en estas acciones donde cobra sentido *pensar globalmente y actuar localmente*. Es decir que las comunidades campesinas han dado el primer paso en lo que es la utopía de la construcción de un Estado Transnacional Ambiental (Beck, 1993) donde exista un

compromiso global y solidario a favor del medio ambiente para asegurar la mejora en la relación humano-naturaleza. En palabras del sociólogo alemán “en la sociedad mundial del riesgo emerge no solo una sociedad autoreflexiva y autocrítica, sino también la utopía de la democracia ecológica, núcleo de la modernidad responsable” (Beck, 1998).

En estas asociaciones y organizaciones se consagra el derecho a resistir ante los riesgos, pues como decía Thomas Hobbes los ciudadanos tienen el derecho a resistir allí donde el Estado amenaza la vida o la supervivencia, aludiendo directamente a temas como el envenenamiento del aire y de la comida (Beck, 2001). Así pues, “hay una utopía en la sociedad del riesgo y en la teoría de la sociedad del riesgo, la utopía de una modernidad *responsable*, la utopía de *otra* modernidad, *muchas* modernidades por inventar y por experimentar en diferentes culturas y partes del globo” (Ibíd., 20).

En esta sociedad de la desconfianza, donde el riesgo reemplaza al paradigma del progreso “la erosión de la confianza es compensada por una organización de la desconfianza” (Annunziata, 2016, 43), lo que constituye un ejercicio indirecto de soberanía. En efecto “el objetivo de la democracia es construir una historia, el objetivo de la democracia es construir una sociedad” (Rosanvallón, 2009).

Como resultado de la resistencia ante el riesgo y la incertidumbre y de la organización de la desconfianza en una contrademocracia nacen las diversas organizaciones de los tres municipios. En 1994 surge la Asociación Semillas en Tibasosa, creada para generar procesos educativos y de desarrollo autónomos. Posteriormente, de la mano de la Asociación Semillas junto a programas de Economía Solidaria y Ecología surge Agrosolidaria en el 2003, con el objetivo de desarrollar huertas agroecológicas “en las cuales se llevaban las semillas y se realizaban capacitaciones para las madres en las fincas, en las que aprendieron a realizar y utilizar sus propios insumos orgánicos entre los que se encuentran: Bocashi, Súper 4, caldo bordelés y microorganismos eficientes. El principal propósito era garantizar la seguridad alimentaria de la comunidad, con especial énfasis en los niños” (Sánchez, 2018, 51). Adicionalmente, las huertas permitieron un excedente que empezó a ser comercializado o intercambiado entre las familias a partir de iniciativas comunitarias.

En Turmequé a partir del 2008 se consolida un Grupo de Participación Local a través de un proyecto desarrollado por Clavijo (2014) sobre el uso y conservación de tubérculos

andinos. En este grupo se reúnen distintas familias con el interés de conservar estos tubérculos y compartir su semilla. Este grupo se convertiría en lo que es hoy AITAB.

Ventaquemada fue un municipio que por su posición geográfica se vio altamente afectado durante el Paro Agrario del año 2013, pues en las plazas de mercado no se conseguían alimentos. Fue entonces cuando varias familias decidieron organizarse para, entre todas, suplir las necesidades alimentarias y en ese momento nace la Iniciativa Local de Paz (Sánchez, 2018).

De este modo, la resolución de los principales problemas y crisis alimentarias se ha desarrollado de manera colectiva, a través de la asociatividad de las familias, lo cual ha permitido optimizar y especializar los sistemas productivos (Ibíd.). Es decir que, al haberse enfrentado a ciertas amenazas y riesgos, como la escasez de alimentos, la pérdida de cultivos tradicionales o los bajos precios en el mercado debido a la apertura económica de los años '90 del siglo pasado, una de las primeras reacciones de las familias ha sido asociarse, sobre todo a nivel de vecinos, de vereda, para hacerle frente a la búsqueda de soluciones. Estas familias campesinas no han esperado que el Estado proporcione una solución sino que han trabajado mancomunadamente para superar las crisis y buscar soluciones a largo plazo que les permita tener calidad de vida, como en efecto sostuvo un campesino en uno de los talleres sobre redes sociales “el Estado ya no importa. Ningún cacique político nos gobierna a nosotros, nosotros estamos aquí como comunidad”.

En cuanto al análisis de redes realizado por Sánchez (2018), es importante mencionar que en Tibasosa fueron preponderantes las relaciones entre las organizaciones y las instituciones públicas a nivel municipal. En Turmequé se encontró que no hay relaciones cooperativas y de confianza entre las organizaciones comunitarias representadas en la red, y en Ventaquemada se encontraron como entes protagónicos la ILP y la Universidad Juan de Castellanos, entidades clave para fortalecer la capacidad de liderazgos de la comunidad.

Otro actor fundamental en el análisis de Ventaquemada es Victoria Granja Agroecológica (correspondiente a la finca Bella Vista) a través de la cual se han realizado intercambios de saberes entre los campesinos y ha sido un aliado importante de la JAC de Supatá con cuyos miembros han intercambiado semillas. Adicionalmente, han establecido una alianza con la Universidad Juan de Castellanos, donde la finca está a disposición para la

realización de pasantías para los estudiantes y a cambio la familia recibe asesoría técnica, sobre todo para la elaboración del abono. También permiten el intercambio de conocimiento con otras universidades, como la Universidad Javeriana o la Universidad Nacional. En otras palabras, Victoria Granja Agroecológica es un puente entre los saberes locales y las instituciones educativas, y fortalece la producción de las familias pertenecientes a la JAC de Supatá y los mercados agroecológicos, porque según ellos “fortalecer las relaciones es lo que nos va a permitir ser sostenibles”.

En Ventaquemada ha sido preponderante el rol de la Pastoral Social, en cuanto ha permitido reuniones semanales de las familias, la constitución de diferentes grupos de trabajo y el fortalecimiento de liderazgos al interior de la comunidad.

La relación con la Iglesia y la Caritas de Noruega ha tenido resultados de suma importancia como la constitución del Plan Estratégico de Desarrollo Comunitario de la vereda de Supatá, siendo ésta la única del municipio que cuenta con un Plan, en el que ha sido posible adelantar un censo completo de la población de la vereda así como participar en convocatorias para ejecutar proyectos que resuelvan problemáticas de la vereda. Dado que quienes apoyaron la conformación de este plan fueron estas instituciones y no la alcaldía o el consejo, los habitantes de la vereda comentan que “así está el mundo, toca valerse de otras cosas”.

En el taller sobre análisis de redes sociales en Ventaquemada pudo evidenciarse que la comunidad está en abierto descontento con la gestión de la autoridad ambiental de la zona, correspondiente a Corpochivor, pues sostienen que la institución responde a intereses políticos y denuncian casos de corrupción. En sus palabras: “Corpochivor defiende a los que tienen dinero, es un enemigo, realizan chantaje a los que no tienen dinero. No vela por el ambiente sino solo el lucro económico. Los acueductos le dan plata. Además son de doble moral pues sembraron acacia y pino en el páramo de Rabanal. Eso es porque es una empresa que tiene de por medio políticos”.

Sobre la desconfianza ante las instituciones, sostienen que “el cambio climático es igual al cambio de la comunidad: nosotros ya no le tenemos miedo a las instituciones, estamos cansados, igual que el mundo está cansado de tanta contaminación y va a explotar de alguna manera”. Ante la defensa de sus derechos exponen que “si somos sumisos, no damos ni exigimos y por eso preferimos no molestar ni exigir. Queremos que nuestros hijos

no sean maniqués de las leyes, porque ahora se les enseña a los niños a no hacerle caso a la comunidad ni cuestionar al Estado, así se está fragmentando la comunidad”.

En el taller en Turmequé se encontró el mismo descontento hacia Corpochivor. Se percibe como una institución policiva con respecto a la conservación de los recursos naturales. Sin embargo, algunos sostienen que “la unión es la que nos va a proteger del cambio climático porque de todas maneras Corpochivor nos va a exigir pero también a proteger. Pídale y Corpochivor se lo da, hay que saber pedir”.

En Turmequé denuncian que los acueductos veredales están en riesgo, pues “el gobierno está pidiendo muchos requisitos porque los quieren acabar. Sacan nuevas leyes donde lo que quieren es que no las podamos cumplir. No quieren a los acueductos porque fueron los que lograron parar la minería pagando un abogado”.

Las soluciones que propusieron en Turmequé son todas a nivel local, no se espera nada del Estado. Enfatizan en la cohesión de la comunidad, pues “los que llevamos la sangre comunitaria en las venas seguimos luchando”.

En Tibasosa también se expone un malcontento general hacia las instituciones gubernamentales, pues exigen demasiados trámites burocráticos y normalmente responden a favores políticos, por lo que la comunidad sostiene que prefiere “rebuscársela por otro lado”.

En este municipio también existe un malcontento hacia las Juntas de Acción Comunal, pues exponen que antes las juntas realizaban obras como vías o alcantarillados, en cambio ahora “es rara la junta que trabaje en forma” pues “los politiqueros utilizaron las JAC para ganar votos, caímos en la trampa. La comunidad empezó a generar identidad aparte al no sentirse parte de la junta”. Por lo que afirman que “ya no habrá más Estado a quien recurrir: toca seguir con la autogestión, crear un Estado comunitario”.

En el análisis de redes, Ventaquemada resulta ser el municipio donde se evidencia el grado de relacionamiento más alto entre las organizaciones sociales a nivel local, seguido por Tibasosa, mientras que resulta ser casi nulo en Turmequé (Ibíd.).

Experiencias asociativas de cada familia

Ahora bien, en cuanto al autogobierno comunitario como escenario de decisión propia de las comunidades sobre sus estrategias de producción agraria y alimentaria, éste reside en las acciones concretas realizadas por las organizaciones así como las decisiones tomadas en cada finca.

Así las cosas, en lo que respecta a Ventaquemada, Victoria Granja Agroecológica, aparte de ser un actor clave en el análisis de redes como se acaba de mencionar, es fundamental por ser un proyecto piloto en agroecología en la zona, por lo que han sido inspiración para muchos vecinos. Es un lugar donde se experimenta qué procesos son los más convenientes para cada planta, se comparten las semillas, los saberes y novedades que se van adquiriendo. La familia de esta finca además pertenece a la JAC de Supatá, que ha sido otro escenario donde es posible compartir los avances que han logrado en materia agroecológica. Las semillas siempre se multiplican, es decir que si una familia recibe diez semillas luego de cultivarlas debe devolver veinte. Así ha crecido el cultivo en especial de tubérculos andinos en la vereda.

A la JAC de Supatá pertenecen también la familia de la finca El Delirio, quienes sostienen que “la organización contribuye a la comunidad y así el trabajo es más positivo”, les gusta participar porque es un espacio donde se toman decisiones para toda la comunidad.

En la finca El Pastalito se destacan por ser la familia que conserva más variedades y más semillas nativas. El agricultor encargado de la finca ha participado en varios talleres, capacitaciones y eventos donde ha podido recolectar estas semillas.

En otros casos se subrayan los problemas que se han encontrado al pertenecer a organizaciones. Por ejemplo, en la finca Las Casas sostienen que manejar dinero entre varias personas ha sido un problema por el que se han acabado varias cooperativas, por lo que mientras no haya dinero se puede trabajar bien, porque “el dinero en lugar de unir separa”. Por eso sostienen que la ILP ha funcionado muy bien, porque el manejo de los recursos es externo. Esta es una finca que no cuenta con agua, por lo que la huerta existe gracias a un vecino que les permite sacar agua de su aljibe. Es decir que, en este caso, sin la cooperación entre vecinos la huerta no existiría. La agricultora encargada de la huerta comenta sobre las capacitaciones a las que ha asistido: “esos talleres me sirvieron mucho, me subió la autoestima como campesina, ver esa comparación de la vida en la ciudad y

en el campo, si bien los ciudadanos tienen oportunidades nosotros también. Es como esa libertad que uno tiene en el campo”.

A la ILP pertenece también la familia de la finca El Recuerdo, quienes aseguran que “si uno fuera muy juicioso la finca se sostendría por sí sola. Ser juicioso es tener de todo y estar preparado para el invierno y el verano. Además hay que asociarse porque así suelto no sirve”, enfatizando en los beneficios de contar con una asociación. La agricultora de esta familia es la líder de la huerta comunitaria de la ILP, que se encuentra en los predios de la finca El Delirio. Actualmente se encuentran trabajando en la huerta comunitaria 5 familias, pese a que hay casi 30 inscritas en el proyecto, por lo que lo cosechado se distribuye entre las familias que trabajan la huerta, siendo un ejemplo más de trabajo comunitario, que fortalece la unión entre vecinos, el autogobierno comunitario y la autonomía alimentaria de estas familias. Adicionalmente, con la ILP se organizan jornadas de recolección de basuras por la vereda, contribuyendo al bienestar humano y ecosistémico de la zona.

En la familia de la finca La Jícara se encuentra el gerente de COBILAC, la Cooperativa Boyacense Integral de Lácteos que nace en el 2007 porque “en grupo es más fácil obtener beneficios”. En esta cooperativa tienen una línea comercial fija correspondiente a la empresa Colanta. En el momento cuentan con 72 asociados. En el tanque de acopio que tienen en La Jícara reúnen 520 litros diarios y la cooperativa cuenta con 13 tanques. Colanta recoge la leche todos los días. Aunque en el paro del 2013 perdieron la leche, la familia sostiene que “sirvió porque el gobierno se dio cuenta que existíamos”.

También la finca Las Acacias se ha posicionado como un ejemplo ante los vecinos de la posibilidad de cultivar sin químicos. En la familia de esta finca se encuentran los fundadores de AITAB, organización que vincula a agricultores de Turmequé y a esta familia que tiene su finca en Ventaquemada. AITAB se constituyó en el 2014, cuenta con 18 socios activos aunque en este momento están participando 25 familias de seis veredas distintas. Los socios deben participar en las reuniones, en los cursos, y fundamentalmente producir tubérculos andinos de manera orgánica. Aparte de los tubérculos andinos, varios socios de AITAB producen curuba, dicen que “la curuba es la vaca del pobre, porque es la que da la leche, el sostenimiento de la casa, porque así esté regalada ahí les llega plata pal mercado, nunca pierden. La rentabilidad está en la curuba”. La familia sostiene que los

socios están muy motivados porque la asociación sirve de ejemplo para otras asociaciones.

Esta familia pertenece también a la Red de Semillas Nacionales y a una de las plataformas de la Cumbre Agraria. Para ellos ha sido fundamental pues dicen: “hemos conocido muchas personas con estos proyectos, muchos departamentos donde hemos estado en eventos de intercambios de saberes sobre todo con indígenas”. Además pertenecer a la Cumbre les ha facilitado elaborar proyectos ganadores de convocatorias, por lo que han podido ejecutar varios proyectos en beneficio de los asociados y de sus fincas como la compra de tanques de agua y una motobomba. La finca Las Acacias es reconocida por tener gran cantidad de semillas, por lo que los vecinos los buscan para comprarlas, es más, la familia asegura que para ellos el objetivo de la producción es la venta de semillas. Ellos también tienen un convenio con la Universidad Juan de Castellanos y una relación fuerte con varias universidades. Por ejemplo, utilizan Hidrolato de tabaco y Boigot, insecticidas de origen vegetal que son resultado de unas tesis de grado, por lo que se apropia el conocimiento científico académico en armonía con la intención de producción orgánica. La manera de utilizar apropiadamente estos insumos fue descubierta por uno de los socios, quien se percató que utilizando pegante (que puede ser aceite de cocina) se puede fumigar cada 20 días, si no toca fumigar cada 8 días. De nuevo en este pequeño ejemplo el caleidoscopio entre saberes académicos, saberes ancestrales y el compartir comunitario permiten apropiarse técnicas benéficas para los habitantes humanos y no-humanos de las fincas, fortaleciendo los lazos de autogobierno comunitario, el propósito agroecológico y la autonomía alimentaria.

A AITAB también pertenecen las familias de las fincas El Guamo, El Boquerón y Buena Vista en Turmequé. La familia de El Guamo asegura que pertenecer a la asociación “es bonito porque conoce uno el genio de la gente”. En la finca el Boquerón también tienen relación con la Juan de Castellanos, donde el “ingeniero Pachito” les ha enseñado a hacer el abono, dicen que “él ha sido el papá de todos nosotros”, reconociendo que gracias a su apoyo constante han podido afinar la técnica para la elaboración de insumos ecológicos. Sostienen que la asociatividad podría mejorar al organizarse entre las fincas para no producir todas al tiempo y de esta manera evitar que bajen los precios. En esta finca se denuncia que “el campesino es el que está acreditado a tener el campo, pero las multinacionales nos están haciendo a un lado. Como Postobón, que se está cogiendo el agua. La traición la hacen los grandes.” En cuanto a la unión entre vecinos de las veredas,

la familia asegura que “en Turmequé no necesitamos policía, nosotros mismos somos soldaditos y nos cuidamos los unos a los otros”, lo que denota una visión interesante sobre el autocuidado, relacionado a su vez con un autogobierno comunitario en el sentido de la autonomía e independencia ante mecanismos de control y seguridad externos a la comunidad de la vereda.

En la finca Buena Vista mencionan la tipología de trabajo de “a vuelta de mano” entre los socios de AITAB, donde “se devuelve la fuerza de trabajo y uno se ahorra ese dinero”. De esta manera, en ocasiones trabajan varios socios en la finca de uno de ellos, luego se van turnando, de tal modo que las familias no deben contratar jornales ni asumir el trabajo totalmente por su cuenta. Entre los socios es común que entren a trabajar en “socia”, es decir que uno pone la semilla y el abono y el otro pone la tierra y el trabajo, la cosecha se reparte mitad y mitad. Sin embargo, si hay un tercer socio, quien normalmente pone fuerza de trabajo, el dueño de la semilla obtiene la mitad de la cosecha, mientras que la otra mitad se la reparten entre los otros 2 socios, aunque algunos socios sostienen que debería repartirse en 3 partes iguales.

La familia de la finca Los Guadales hace parte de los socios fundadores de Asoagroturmequé, fundada en el 2003 con el objetivo de conseguir riego con aspersor para las fincas. Actualmente cuenta con 34 asociados. Algunos miembros de esta asociación han intercambiado semillas con miembros de AITAB. En esta finca han puesto en práctica el sistema de “guachado”, el cual aprendieron de los indígenas en Nariño y consiste en “barbechar con azadón, es como sacar césped, dándole vote, se deja reposar y se siembra en el centro”. Lo han puesto en práctica hace cinco años y han obtenido buenos resultados, pues “ahí salen las verdaderas papitas como almojábanas, con mejor formación y más cantidad”.

En la familia de la finca Bella Vista R. se encuentra el actual presidente y socio fundador de Asofrutur. La asociación fue fundada en 2009 por el problema de la comercialización de la curuba. Ha colaborado con la difusión de buenas prácticas agrícolas, porque anteriormente una planta de curuba duraba 3 años, cuando puede durar incluso 7, debido al excesivo uso de insecticidas y herbicidas lo que conlleva la destrucción de la materia orgánica del suelo. En Asofrutur realizan las Escuelas de Campo Agropecuarias (ECA), donde el objetivo es aprender a identificar las enfermedades y cómo tratarlas, así mismo se enseña a los campesinos a elaborar los biopreparados para bajar los costos de

producción. Las reuniones de la asociación se llevan a cabo en la finca de uno de los socios y se exige que el almuerzo sea preparado exclusivamente con productos de la finca, para demostrar que sí es posible alimentarse de lo que se tiene en la propia finca. El agricultor de esta finca sostiene que hace dos años la vereda no recibe ninguna inversión por parte de la alcaldía, por lo que los habitantes realizan un convite para arreglar la vía.

Las relaciones benéficas entre vecinos, que consolidan el autogobierno comunitario, contrastan fuertemente con los casos en los que las relaciones con los vecinos son malas, como el caso de la finca El Guamo, en Turmequé. Esta finca está rodeada por potreros pertenecientes a un mismo dueño. Denuncian que han plantado árboles en los linderos y se los han arrancado, “aquí crecen las escrituras”. Incluso las han presionado para vender su finca con mecanismos de intimidación como inundarles la finca o con amenazas de hacerles perder el puesto cuando una de las señoras trabajaba en el hospital, por esto ellas aseguran: “somos desplazadas de todo lado”. Para estas campesinas “ese es uno de los fracasos de la nación, y por eso es la violencia, que porque es rico se puede venir a adueñar”. Esta situación atenta no solo con la consecución de un estado de autonomía alimentaria y de una relación armoniosa de la finca con el entorno, sino que atenta incluso con la integridad de las personas que habitan la finca.

Por su parte, en Tibasosa, la familia de la finca Las Brisas hace parte de la JAC del sector de Santa Clara, hicieron parte de la junta directiva del Acueducto Veredal Peña Negra-Suescún (ASUAPEZ), y son miembros fundadores de ASOMERCAMPO y ARTIBASOSA. Ésta última agrupa once familias de artesanos de Tibasosa y es apoyada por el SENA y la alcaldía para realizar capacitaciones sobre la elaboración de los productos y su comercialización. Para la familia ha sido una experiencia fundamental pues les permitió “perder el miedo a vender” y aprender sobre distintos usos de las plantas con las que trabajan. La familia comenta que gracias al trabajo realizado al interior de la JAC la vereda cuenta con alcantarillado y electrificación. ASOMERCAMPO cuenta con 24 asociados, entre los cuales también está la familia de la finca San Rafael. En esta asociación las familias disponen de un toldo en el parque del municipio el primer domingo de cada mes, por lo que es una actividad que les permite vender sus productos directamente al consumidor ya que Tibasosa no cuenta con un mercado semanal como los otros municipios ni con una plaza destinada para tal fin. Dado que esta venta directa representa la mejor opción para las familias campesinas, actualmente los asociados de ASOMERCAMPO se encuentran solicitando que esta actividad pueda realizarse cada 15

días. Sin embargo, se han encontrado con que las alcaldías argumentan que el mercado en el parque municipal atenta contra la vocación turística del municipio los fines de semana, sosteniendo que el mercado genera “desorden” y “basura”, por lo que no sería agradable para los turistas. De este modo las últimas alcaldías han promocionado el pueblo como destino turístico, donde los habitantes de municipios cercanos pasan las tardes del domingo comiendo productos de feijoa, que no es cultivada ni procesada en Tibasosa, en detrimento del mercado campesino que podría ser la principal actividad económica para los habitantes de las zonas rurales del municipio.

La familia de la finca Canaguay también pertenece a ARTIBASOSA. Esta familia denuncia que la Asociación de Usuarios del Distrito de Riego Uso Chicamocha no ha aportado beneficios para los campesinos. Todo lo contrario, se asegura que la Asociación vende los productos e insumos a un precio mayor de los del mercado, por lo que “en lugar de ayudar al campesino lo afecta más”. Así mismo, se cuestiona que “el gobierno o los gobiernos no le ponen la mano al agricultor colombiano, sino que le ponen la mano al otro lado, al agroindustrial. Por ejemplo, cuando la maltería les compraba la cebada a los campesinos de Colombia, sacaban camionados para la maltería de cerveza. Después ellos empezaron a comprar la cebada canadiense y argentina. No solo en la agricultura, sino en textiles, calzado, alimentos, ¡todo! En Colombia todos estamos perdiendo”.

En la finca San Rafael comentan que entre el 2012 y 2013 hubo una sequía muy fuerte, por lo que tuvieron que vender el ganado y se acabaron varias cooperativas. Cuentan que el municipio tenía unos silos y las familias podían hacer la solicitud y pagar el envío de pasto para solucionar la alimentación de las vacas. También comentan que la ración de agua ha sido un problema pues tienen el servicio de 6am a 10am, por lo que no alcanzan a regar la huerta antes del amanecer y se dañan con las heladas, dado que ahora es sancionado realizar hogueras. Ante esto denuncian que el río Chicamocha “baja” cada vez con menos agua y que Bavaria acapara la poca agua que llega. En efecto, los campesinos de la zona sostienen que los distritos de riego están siendo utilizados en beneficio de los monocultivos de cebolla y de Bavaria. En esta finca pertenecen a la JAC de la vereda y sostienen que “uno no siembra para uno solo, uno siembra también para muchos animalitos”, refiriéndose a las buenas prácticas agrícolas. Como es una zona invadida por monocultivo de cebolla, en los que se realizan fumigaciones semanales, denuncian que mucha gente de la vereda se ha ido enferma de cáncer de pulmón y de hígado.

A AGROSOLIDARIA pertenecen las familias de las fincas Monserrate y La Tomita. Con esta asociación tienen un local en el centro del municipio que habilitan todos los domingos para la venta de sus productos. En la finca La Tomita pertenecen también a ASOMERCAMPO y venden su leche a Alquería en los centros de acopio del municipio. También pertenecen a AGRONIL, que es una asociación de lecheros. Pertenecer a la asociación les ha resultado positivo pues les permite acceder al concentrado y al maná a precios muy económicos. En la finca se encuentra un nacedero, la familia se organizó junto a familias vecinas para conformar el acueducto veredal Paso de la Laja a partir de ese nacedero, el cual actualmente surte a 50 familias de las veredas Esterillal y Agua Blanca.

Con respecto al poder de la asociatividad y organización entre vecinos, la familia de la finca El Salitre, oriunda de Tasco, cuenta la siguiente anécdota:

“Allá en Tasco como en el 2008, se nos metieron los internacionales, le pagaron al alcalde y a la policía y se metieron al páramo de noche, 90 mulas de solo carbón. Al lado de la carretera 120 soldados que venían de Sogamoso acamparon para no dejar pasar a nadie y montar guardia a la empresa. Al ver esto la gente nos pellizcamos, nos reunimos, se unieron como 10 o 12 municipios incluso los llaneros porque en el páramo nace un río que va para abajo. Toda esa gente se metió al páramo y acamparon día y noche y no dejaron pasar a nadie, los detuvieron. Si no ya no habría nada de agua, ni quebradas, ni los ríos que nacen en ese páramo. No dejaron pasar el ejército, porque el pueblo manda”

Es interesante que las fincas de los tres municipios se encuentran en reconversión hacia la agroecología gracias a distintas capacitaciones y proyectos, (dictados por la Corporación PBA, el SENA, la UPTC, Corpochivor, el DPS, Corpoboyacá, entre otros), donde aprendieron a hacer los abonos y a cuidar los cultivos con insumos ecológicos. Es decir que en estas capacitaciones hubo un rescate de técnicas tradicionales de cultivo, de saberes ancestrales, que fueron apropiados por los agricultores, combinados con sus conocimientos y recuerdos de técnicas que usaban sus antepasados, y ahora son utilizadas en sus fincas. Este interés por ser agroecológico debe entenderse como una semilla para la asociatividad de las familias, es decir, es porque quieren ser fincas agroecológicas y ya empezaron su proceso que se han unido. El interés por la

agroecología va de la mano con la asociatividad, por lo que el autogobierno comunitario en estas comunidades campesinas tiene como fundamento un sistema de producción alimentario en sintonía con los ecosistemas.

Es evidente que estos procesos de aprendizaje y la ejecución de varios proyectos en estos municipios han tenido como fundamento la presencia institucional, bien sea de actores locales, departamentales, nacionales o internacionales, algunos de carácter público, otros privados. La presencia institucional es deseable en cuanto son instancias donde se toman decisiones que afectan a las comunidades con respecto a sus procesos agrícolas, alimentarios o de desarrollo sustentable, por lo que las instituciones deberían ser aliados estratégicos que fortalezcan las decisiones provenientes del autogobierno comunitario. Las instituciones son la plataforma por medio de la cual las decisiones del autogobierno comunitario pueden tener un respaldo a escala nacional. Es decir que por medio de las instituciones, el autogobierno comunitario, como pilar fundamental de la autonomía alimentaria, puede llegar a tener una incidencia a escala nacional, convirtiéndose en un proyecto de nación y resolviéndose dentro de la soberanía alimentaria.

Se han tomado en consideración las experiencias asociativas de cada familia para ilustrar cómo cada una de ellas está en permanente relación con sus vecinos o socios, pues la autonomía alimentaria no es posible sin esta continua relación. Una familia no puede ser autónoma permaneciendo aislada, pues necesita de los conocimientos, aprendizajes, semillas y experiencias de familias cercanas para mejorar la calidad de sus cultivos, la relación con el ecosistema y la calidad de vida de la familia.

Por supuesto las organizaciones y asociaciones no están exentas de conflictos. En algunas de ellas se denuncia que la repartición de las semillas no es del todo equitativa, señalando que algunos socios están obteniendo beneficios económicos por encima de los demás. Para algunos asociados ha sido problemático la relación con las universidades, pues uno de los compromisos de la asociación es recibir estudiantes, por lo que en algunos casos resulta molesta “esa visitadera”, pues interrumpe las labores diarias de la finca. En otros casos se denuncia que la ejecución de los proyectos no ha estado libre de inconvenientes, pues el manejo de los recursos no queda del todo claro, lo que incentiva que las familias se retiren de la asociación. Inclusive han surgido problemas entre las organizaciones, lo que conlleva al resultado obtenido en el análisis de redes de Turmequé donde se hace evidente que no hay relaciones cooperativas y de confianza entre las organizaciones

comunitarias representadas en la red. De este modo, el escenario asociativo no debe ser objeto de idealización, pues es evidente que surgen discrepancias a la hora de tomar decisiones en conjunto.

No obstante los problemas internos, estos escenarios locales son fundamentales para la constitución de un autogobierno comunitario de las veredas y municipios a nivel rural, pues ofrece a los campesinos la plataforma desde la cual les es posible pensar, decidir y actuar. Es decir que, dentro de sus asociaciones, pueden compartir sus saberes y prácticas con sus vecinos, evaluar cuáles experiencias han sido exitosas y emprender el camino para ejecutarlas en sus fincas. La toma de decisión sobre qué y cómo se siembra en cada finca, el control sobre las semillas, el agua, los insumos utilizados y la salida comercial para lo producido, todo sustentado por el compartir entre varios campesinos de la zona, es en últimas la encarnación práctica del autogobierno comunitario. De este modo, se hace evidente que “la resistencia de los campesinos hoy debe proyectarse a través de la búsqueda de soluciones propositivas generadas al interior de las comunidades” (Clavijo, 2014, 69), y que estas soluciones, en cuanto formas de resistencia, constituyen una intervención en la distribución del poder que fortalece la autonomía alimentaria.

4. Saberes ancestrales y experiencias cotidianas: rumbo a la autonomía alimentaria a través de la agroecología

Los saberes ancestrales juegan un rol fundamental en la conservación de la agrobiodiversidad. Es el medio cognitivo por medio del cual las comunidades campesinas han sobrevivido junto a los ecosistemas que habitan. Por supuesto, no existe agricultura sin transformación de los ecosistemas, pero sí existe una agricultura que no destruye, que se desarrolla en armonía con los seres que habitan estos espacios, que es en esencia la propuesta de la agroecología. Cómo hacerlo, cómo cultivar sin dañar el entorno, son las preguntas cuyas respuestas se encuentran en las prácticas que con el paso del tiempo se han conformado en saberes y se han heredado a lo largo de varias generaciones. Los saberes ancestrales son entonces saberes vivos, puestos en práctica en el día a día del trabajo. Cada una de las familias tiene una historia particular, un origen determinado, un desarrollo y una cercanía distinta con el campo. Es por esto que cada una de ellas, teniendo su propia historia, tiene sus propios saberes. Es en este sentido que cada familia encuentra en este capítulo su propia voz, donde se reconoce su historia, sus recuerdos sobre cómo hacían sus abuelos, cuáles de estas prácticas conservan, cuáles no y por qué en torno a temas que las familias encuentran relevantes como lo son: los cultivos, el clima, el calendario lunar, las prácticas agroecológicas, las herramientas, la vegetación, el agua, la calidad del suelo, las recetas, las casas de adobe, los caminos de herradura, el tren, la manera de aprender y la juventud.

Los cultivos

Una de las principales diferencias entre la agricultura que realizan hoy las familias con respecto a la que realizaban sus padres y abuelos radica en el tipo de cultivos utilizados. En efecto, las familias recuerdan numerosos cultivos que tenían sus abuelos y que hoy en día no se cultivan o lo hacen en un modo distinto.

Maíz



Maíz criollo de colores (finca Las Acacias, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Don Marcos, de la finca El Pastalito (Ventaquemada), recuerda que se cultivaba maíz cabuyo, negro y de colores, que era el maíz “propio antiguo”, mientras que el de ahora, aunque da unas mazorcas grandes, no se puede guardar para semilla porque viene programado.

Don Higno Nel (finca Las Acacias, Ventaquemada) recuerda que anteriormente podía haber 5 o 6 hectáreas con solo maíz, en las fincas había un zarzo donde guardar el maíz y el trigo. Se recogían unos 300 o 400 bultos.

En la finca El Guamo (Turmequé) conservan el maíz guamo que es nativo y comentan que lo están estudiando porque aguanta tanto el verano como el invierno.

Otras familias recuerdan que se sembraba el maíz blando para hacer harina y el maíz duro para preparar sopas, el cual “se molía en una piedra y de ahí salía para el cuchuco boyacense” (Saúl, finca El Boquerón, Turmequé).

Haba



Don Saúl aventando haba (finca El Boquerón, Turmequé)

Fuente: archivo personal

Don Esteban Bohórquez, junto con su padre don Faustino, de la finca El Delirio (Ventaquemada), recuerdan que “el haba antes se sembraba más porque era muy importante en la dieta, cuando empiezan a cultivar papa en gran cantidad se disminuye el haba. Antes no se comía tanta papa, se daba más haba y calabaza, las habas tostadas se consumían mucho”.

Don Saúl Muñoz (finca El Boquerón, Turmequé) explica que anteriormente existía un haba amarilla que desapareció y que el haba roja es más cara que la otra. Las habas se trillan con caballos, luego se “avientan” para separarlas del “chiquerito”. Se avientan con una pala de madera pesada, con la misma que se aventaba el trigo y la cebada. Para esto es necesario ubicarse en una loma donde llegue bien el viento, si es necesario debe invocarse a San Bartolo, pidiéndole que ventee, así el viento separa el haba del “chiquerito”, que son residuos de la cosecha que son más livianos.

Don Pedro, de la finca Monserrate, en Tibasosa, comenta que el haba “ahora no se siembra porque le cayó un daño que le negrea la pata y muere, pero antes si se sembraba mucho”.

Arveja

Las familias recuerdan que la cosecha de arveja se conservaba en el zarzo junto al maíz en costales de fique, donde podía guardarse incluso por un año, pues no había gorgojo. La arveja se sembraba junto al maíz y no había necesidad de colgarla. En cambio, ahora

las plantas de arveja toca colgarlas, por lo que las familias consideran que, al ser un cultivo más demandante, ha disminuido.

En la finca Los Guadales (Turmequé) conservan la arveja parda, que es una variedad escasa.

Cebada y trigo

La cebada y el trigo son cultivos cuyo recuerdo está siempre presente en los relatos de las familias, pues en todas las fincas hubo estos cultivos y se recuerda cómo desaparecieron “de un momento a otro”.

La mayoría de las familias comenta que desaparecieron hace aproximadamente 30 años en sintonía con la apertura económica del gobierno de Gaviria (1990-1994).

Anteriormente, cuenta don Faustino Bohórquez (finca El Delirio, Ventaquemada), vendían esos cultivos en Tunja, en Duitama y en Villapinzón. La cebada también se vendía directamente a Bavaria, “la cosecha duraba un mes, los niños y los jóvenes les gustaba jugar en el tamo”.

Otras familias atribuyen la desaparición de estos cultivos a enfermedades, pues antes “cogían unas dos o tres cargas de trigo y cebada, mientras no llegó la roya. Luego llegó la roya y todos dejaron de sembrar el trigo y la cebada. Se sembraba y a una altura ya se amarillaba, entonces se perdía” (María del Carmen, finca El Recuerdo, Ventaquemada).

En Tibasosa, don Julio (finca Las Brisas) recuerda que “anteriormente el trigo y la cebada se sembraba en cantidad desde Sogamoso hasta acá, se veían unas mesetas bacanas, todas chéveres, sobre todo cuando estaba amarillando en esas grandes fincas”.

Triguillo

Algunas familias recuerdan un cultivo llamado triguillo, el cual “tenía solo granitos de trigo. Había muchos zurrónes de cuero de ganado, ahí se echaba el triguillo, hacía 5 arrobas” (Saúl, finca El Boquerón, Turmequé).

Tubérculos



Papa nativa en manos de Juan Eliécer Parra (finca Los Pinos, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Los tubérculos andinos son un elemento fundamental en la identidad campesina de estas familias boyacenses.

La comunidad campesina de Turmequé, por ejemplo, reconoce en el cultivo y consumo de variedades nativas de maíz, papa, rubas, ibias, cubios y arracacha, una herencia ancestral que ha sobrevivido hasta nuestros días como un legado de los indígenas que dieron origen al municipio. Los pobladores actuales del municipio saben que estos cultivos se remontan a los primeros habitantes indígenas, por lo que estos cultivos constituyen un referente de identidad, evidenciada en la manera tradicional de cultivarlos, así como su uso y consumo (Clavijo, 2014).

Cuenta don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada) que hubo un tiempo en el que los tubérculos andinos casi se acaban, hace aproximadamente 20 años, pero ahora se volvieron a rescatar. En ese tiempo los tubérculos no se medían por arrobas ni por libras, sino por cajas de madera, pues no había pesas. También se podían medir en coladores de “disparto”, “chusque” o “cañuela”. Se tenían medidas que correspondían a 2 libras que costaban 2 o 3 centavos. Recuerda que los nabos que cultivaban sus padres no eran tan buenos y echaban mucha rama, eran “desabridos” y “malucos”.

Don Higno Nel (finca Las Acacias, Ventaquemada), también recuerda la decadencia de los cultivos de tubérculos andinos “porque la mayoría eran estudiados y ya no querían comer nada de eso. Ahorita sí todo el mundo quiere, porque la gente está como despertando”. Explica que hay cubios rayados, morados, blancos, muñecos, pero todos hacen parte de

tres grandes categorías: los aguachentos, los semi secos y los secos. Los secos son muy hostigantes, “con uno, uno no quiere comer más, pero son más saludables porque tienen todo muy concentrado”.



Cubios de diversos tipos (finca Las Acacias, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

La señora Rosalía (finca Las Casas, Ventaquemada), recuerda que existían unas papas pequeñas, de cáscara negra y blanca por dentro, que crecían silvestres en los cultivos de la abuela, pero lamentablemente esa semilla se perdió, al igual que la papa “raizuda”. La papa raizuda es recordada por las familias, crecía de manera silvestre junto al maíz y se usaba solo para el consumo de la familia. Recuerdan otras variedades hoy inexistentes, como la papa cucuyana y la salentina.

Don Juan Eliécer Parra (finca Los Pinos, Ventaquemada) comenta que cuando era niño en la finca se daban los nabos, las ibias y las rubas, en cambio ahora solo se dan los nabos, porque son menos exigentes.

Don Saúl Muñoz (finca El Boquerón, Turmequé) explica que “antiguamente la tocana, la pastusa y la tocarreña eran las tres nativas, toda planta nativa echa flor, echa fruto y echa semilla. En cambio la ica huila florece pero nunca se le ve un mamón, no echa semilla, la tocarreña echa unos tres mamones y de ahí sale una planta chiquitica. Las variedades del ICA nunca echan, por eso más nos están atacando a nosotros, ¡olvídense! porque sembramos y luego nos toca volver a comprar carísimo”, en cambio “las rubas, las ibias,

los nabos, echan fruto y echan comida y se pueden guardar para semilla”. El “mamoneado” es cuando le sale un pequeño fruto a los nabos, lo que indica que ya están listos para sacar. A don Saúl lo llaman “el rubero de Turmequé”, pues nadie más tenía rubas y él empezó a compartir la semilla



Huerta con cultivo de cubios (finca El Deliro, Ventaquemada)

Fríjol

Las familias recuerdan el fríjol bolo rojo, blanco y el “pintadito”, que eran frijoles de enredar que “daban una belleza, eso se cogía cantidad de fríjol” (María del Carmen, finca El Recuerdo, Ventaquemada). Algunas familias conservan un fríjol muy pequeño que se llama el consentido, “grana mucho pero es muy delgadito para el mercado, queda muy rico con calabaza y es muy antiguo” (María, finca El Guamo, Turmequé).

Arracacha

En la finca El Guamo (Turmequé) conservan arracacha india, que es blanca con rayas moradas, “se llama así porque era la que sembraban los indígenas, no engruesa, pero tiene un sabor delicioso”.

Ajo y cebolla

Cuenta don Fabio (finca Canaguay, Tibasosa) que la cebolla llegó a la zona hace aproximadamente 15 años, “como a los primeros les fue bien todo el mundo empezó a cultivarla, antes de eso sembraban variedad de hortalizas”.

Doña María del Carmen (finca El Recuerdo, Ventaquemada) recuerda que en un tiempo su papá sembraba ajos, pero luego se “encebollaron”, “al encebollarse no se cerraba sino que se abría, quedaba como una cebolla, entonces perdían”.

Cultivos asociados

Las familias recuerdan que en las huertas de las fincas de sus antepasados se sembraban cultivos asociados. “En ese tiempo se sembraba el maíz, las habas, y entre ellos la arracacha” (Rosalía, finca Las Casas, Ventaquemada).

Cuenta don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada) que antes acostumbraban a tener huertas pequeñas, como la que tiene actualmente en la finca, aunque antes las mantenían “bien arregladas”, no como la que tiene que “está toda enmalezada”. Recuerda que “antes decían acá en Boyacá “coger un canasto” que era ir a la huerta a sacar la comida, en Pasto llaman ir a la chagra. La huerta les daba para el desayuno, almuerzo y comida. En esos tiempos las huertas estaban llenas de comida, no se tenían que comprar harinas, porque había molino, se hacía cuchuco, no había que ir al supermercado. En ese tiempo no es como ahora que la plata es lo primero, sino que era la comida, entonces casi que no se sembraba para vender. La gente hacía hartos hijos, pero no aguantaban hambre como hoy día. Todo el mundo tenía su huerta”.

La señora María del Carmen y el señor Lino (finca El Recuerdo, Ventaquemada) cuentan que antiguamente se sembraba un surco de maíz y uno de haba, intercalados. Junto al maíz se sembraba el frijol de año, el frijol de árbol siempre ha tenido que sembrarse solo.

De esta forma, siempre se sembraban juntos el maíz, el frijol y el haba, la papa se sembraba junto a los cubios. La papa de año se sembraba a inicio de año, la papa de atraviesa se sembraba en mitad de año. En el mismo cultivo de las ibias se sembraban las rubas.

El maíz también se podía sembrar junto a la lenteja, luego de la deshierba pues si se sembraba antes la ahogaba. Junto al maíz roica se sembraban las habas. En esa época, cuenta don Julio (finca Las Brisas, Tibasosa) que se sembraban en el mismo hueco 4 granos: el maíz, la arveja, el frijol y el haba.

“Antiguamente era todas las matas juntas, regaban el trigo, el triguillo y las habas y le pasaban el arado. ¿Y ahí para segar? ¡Yo no sé cómo hacían para trabajar!” (Saúl, finca El Boquerón, Turmequé).

El clima

Uno de los elementos más evidentes que ha condicionado el trabajo agrícola y ha marcado una diferencia entre el trabajo de los campesinos de hoy con respecto a sus antepasados ha sido la variabilidad climática.

Las familias coinciden con que el clima actualmente es impredecible e incluso no se puede confiar en las cabañuelas, en el almanaque Bristol o en los “mentirólogos” (meteorólogos). Dice don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada): “antes había lluvias frecuentes, en los últimos años en cualquier momento llueve y en cualquier momento hace bueno, son cosas de mi Dios que uno no sabe”. Por el contrario, los mayores de las familias recuerdan que cuando eran jóvenes “si era preciso: verano en enero, febrero y marzo, lluvias en junio julio y en octubre tormentas, aire en agosto” (Visitación, finca Barro Negro, Turmequé).

Estas temporadas marcaban actividades distintas “antiguamente los abuelitos decían: enero, febrero y marzo es para trillar, para arreglar todo. Abril y mayo ya es para alistar tierra para sembrar en junio y julio. Agosto es mucho viento, y septiembre es tormenta” (Saúl, finca El Boquerón, Turmequé).

“Los ancestros decían que debía sembrarse en marzo, porque llovía de ahí pa’ arriba, ahora en cambio no, puede llover en diciembre porque no llovió en octubre y noviembre, y así ya no se puede sembrar. En el verano si se agota el pasto toca darle a las vacas “repila” de arroz y cebada” (Eduardo, finca La Tomita, Tibasosa).

Sostienen que anteriormente la temporada de lluvias era más larga y más fuerte, pues duraba en torno a cuatro meses, mientras que ahora llueve solo uno o dos meses. Por lo mismo la época de sequía es más larga e incluso alcanza a agotarse el pasto para el ganado. En este caso utilizan como alimento para el ganado la caña del maíz, calabaza con sal y zanahoria delgada.

Con respecto al aumento de la temperatura, don Jacobo en la finca El Salitre en Tibasosa comenta que: “las mazorcas antes se demoraban más por el frío. De este siglo pa’ acá ha

cambiado harto, ha subido la temperatura por la agricultura. Antes caía nieve en los cerros, ahora ni llueve en los páramos. ¡Dicen que ahora ya se da el café en Tibasosa!”.

En tiempos de sequía sostiene don Higno Nel que la gualola es la mejor hierba para los cultivos porque acumula la humedad de la planta. “Si se llena de esa planta se mantiene el cultivo”. Explica que con el abono orgánico la tierra no se quema en el verano, porque el pasto la protege y que “hay una mata que se llama roleta, que recoge el agua y la va soltando de a pocos, es parecida a la gualola y permite que los toyes (las plantas pequeñas) se conserven y vuelvan a granar”.

Con respecto a las heladas, explican que hay de diferentes tipos: “en julio y agosto heló, pero es hielo negro, en enero y febrero es hielo blanco. El hielo blanco amanece por las mañanas blanco, el hielo negro es como humo, que parece que está lloviznando pero no. Es peor el hielo negro” (hermanas Orjuela, finca El Guamo, Turmequé). En efecto, dice don Saúl (finca el Boquerón, Turmequé) que “cuando cae el hielo negro chirrea el pasto como si se le echara veneno”.

Para evitar los daños causados por las heladas la mayoría de las familias riega los cultivos antes del amanecer. Sin embargo, esta práctica no es siempre posible pues varias fincas se encuentran en zonas con racionamiento de agua y no tienen acceso a la misma en horas de la madrugada, momento en que sería necesaria el agua pues los cultivos se dañan cuando se suma el hielo con los rayos del sol. Por este motivo, algunas familias han recurrido a otra práctica que consiste en “quemar chamizos o tamo, armando una hoguera y así el humo no deja quemar las matas, toca hacerlo antes de que caliente el sol, porque si calienta la mata queda achicharrada” (Pedro, finca Monserrate, Tibasosa).

Las familias creen en ciertos elementos que indican o lluvia o sequía. De este modo, don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada) sabe que va a llover cuando le duelen “las coyunturas”, las articulaciones.

Varias familias observan las golondrinas, si son golondrinas pequeñas es que va a haber verano, mientras que si son las golondrinas grandes de cuello blanco indica que va a llover. La mancha blanca en el cuello ha hecho que las denominen “acorbatadas”. Estas últimas dicen “trille, trille”, entonces hay que trillar rápido porque ya anunciaron lluvia” (Saúl, finca El Boquerón, Turmequé).

En la finca El Salitre (Tibasosa), don Jacobo sostiene que las nubes cargadas hacia el Guicán o los relámpagos indican lluvia. Dice que “las lagunas relampaguean cuando están encantadas, les sale un rayo azul, y eso significa lluvia. Los relámpagos salen todos de las lagunas, eso significa que los duendes están bravos”.

En la finca Monserrate (Tibasosa) don Pedro explica que “va a llover cuando el sol tiene un cerquillo, en cambio el cerquillo en la luna indica verano. Cuando el aire viene de Paipa llueve, cuando viene del llano no. Las candelillas (luciérnagas) alumbran cuando va a llover. La golondrina llanera (es la grande de cuello blanco) indica lluvia, esas no fallan”.

En la finca Las Acacias en Ventaquemada aseguran que si tiembla en algún lugar del país durante el mes de enero significa que va a haber un buen clima durante el año, “no va a faltar el agüita, eso aquí la gente se pone feliz cuando tiembla”.

Calendario lunar

Junto a las temporadas de lluvia y cosecha, el calendario lunar ha sido un elemento usado tradicionalmente por las familias para delimitar temporalmente ciertas actividades.

La mayoría de las familias sigue utilizando el calendario lunar para diversas labores agrícolas. En luna menguante deben sembrarse las hojas de col y la arveja. La luna menguante es el momento en el que se debe podar las plantas. Recuerdan que en luna creciente los ancestros sembraban los días lunes, miércoles, jueves y sábado. Sin embargo, hay quienes sostienen que debe sembrarse en menguante, porque si se siembra en creciente la flor se cae. La luna menguante es también el momento indicado para cortar la madera. Así mismo comentan que castrar animales en luna llena es malo, porque los animales se infectan o se enconan, pues se piensa que la claridad de la luna genera este efecto. Sostienen que en menguante una persona sangra menos y sana más rápido, en luna llena sangra más y se demora más en sanar.

En la finca El Recuerdo en Ventaquemada explican que el calendario lunar “era mejor que un almanaque. Para sembrar era en creciente, porque engrosaba con la luna. Para todo [los antiguos] tenían ese calendario, eran unos que no sabían leer, pero sabían escribir. En cambio ya poco se cree en los agüeros, para las crías sí, ovejas y ganado, cuando hay movimiento de luna van a alumbrar”.

El calendario lunar resulta de gran utilidad pues las familias sostienen que siempre llueve en los cambios de luna. También algunas familias explican que es más probable que llueva en luna creciente que en menguante.

Prácticas agroecológicas



Estufa de leña de donde proviene la ceniza para el abono (finca Las Casa, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Las familias utilizan en sus fincas diversas prácticas agroecológicas, bien sea saberes ecológicos que aprendieron de sus ancestros, o saberes que aprendieron en cursos sobre agroecología o en el compartir con sus vecinos.

De este modo, en la finca Bella Vista en Ventaquemada siembran rábano y flor de muerto junto a la papa para repeler la chiza y les ha dado buenos resultados. En otras fincas realizan un preparado con ají para controlar el mosco de la papa y utilizan sulfato de cobre y cal para fumigar y como preventivo para la gota. En algunas fincas las familias preparan un purín de ortiga para la gota y controlan la babosa con ceniza, sal, cáscaras de huevo y aguas amargas de cebolla cabezona, ajo o ají. En la finca El Salitre (Tibasosa) la señora Rosa ha utilizado leche para fumigar contra la gota de la papa y la arveja con buenos resultados. Utiliza dos o tres litros en cada fumigada. Dice su padre el señor Jacobo: “el preparado de leche para fumigar lo inventamos nosotros y nos ha funcionado, nosotros también podemos inventar”. En otras fincas preparan un purín de tabaco o de ajenjo como repelente. Con respecto al trozador dice don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé) que “ese es controlable porque es grande, se puede echar en un tarrito para las gallinas, eso lo hacían mis papás y mis abuelitos”. Hoy en día pone trampas hechas con botellas con guarapo.



Trampas para la palomilla (finca Bella Vista, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Recuerdan que los antepasados traían un abono de Bogotá que se llamaba “viruta”, que era como unas “pepitas” de estiércol de caballo y algunos sostienen que en ese abono fue que llegó el quikuyo.

Para elaborar el abono actualmente utilizan principalmente estiércol de caballo, de vaca y de conejo, realizan compostaje con los residuos orgánicos y algunos utilizan humus de lombriz. Han observado que donde hay abono orgánico la chiza no se come la papa sino el abono, por lo que los ha beneficiado. Así, explica don Higno Nel (finca Las Acacias, Ventaquemada): “el abono NPK son solo tres elementos, son muchas las diferencias y todo lo que se trata con químico es muy sensible a cualquier enfermedad, lo orgánico es más resistente”. En varias fincas utilizan también la ceniza proveniente del fogón de leña. Algunos utilizan aserrín para que el abono no quede un “barrial” y para equilibrar el nitrógeno y lo enriquecen con minerales.



Elaboración de abono de humus de lombriz (finca Las Acacias, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Recuerdan que anteriormente el abono se realizaba también con estiércol de ovejas, cabras y vacas. Comentan que cuando eran niños en las escuelas radiofónicas enseñaban a preparar el abono orgánico. Sin embargo, sostienen que actualmente el abono se prepara con más técnica.

En la finca Buena Vista (Turmequé), don Edgar explica que cada vez que se cosecha papa se siembra avena, de esta manera, manteniendo las coberturas no es necesario arar, se mantiene la humedad y se siembra directamente, sin necesidad de picar y así “ahorra una plata”. Utiliza el nabo forrajero para “soltar” la tierra. En varias fincas reincorporan los desechos de las cosechas como abono verde. En las fincas con suelos más ácidos utilizan cal viva, en las otras utilizan cal dolomita.

Herramientas



Arado de madera en la finca La Tomita (Tibasosa)

Fuente: archivo personal

En relación con las prácticas agroecológicas se encuentran las herramientas que las familias han decidido utilizar para trabajar sus tierras.

La mayoría de las familias trabajan la tierra con azadón, para la siembra, el deshierbe y la cosecha. Don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada) dice que usar el azadón es como aprender a escribir: hay que soltar la mano y estar concentrado. “El azadón era el pachuno, o frijolero, o palero. Le decían pachuno, porque en Pacho fundían el hierro” (Rodrigo, finca Los Guadales, Turmequé).

Las familias recuerdan el arado de madera: “eso rayaban todo el día y tome guarapo, la gente era arreacha para trabajar, se escuellaban las ruanas del trabajo” (Lino, finca El

Recuerdo, Ventaquemada). Explican que hace 30 años un arado de madera costaba mil pesos, y la reja 500. Ésta se mandaba hacer en Tunja. El palo para el arado debe ser arqueado, si no, no sirve. Comúnmente se utilizaba madera de eucalipto o encenillo.

Don Higno Nel (finca Las Acacias, Ventaquemada) recuerda que cuando él era niño solo las fincas de los más ricos tenían tractor, “los pobres no tenían derecho a tractor”. En su finca trabajaban con yunta de 8 de la mañana a 5 de la tarde.

Don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé) comenta que “tenía una yunta con un hermano, íbamos hasta Pozo Negro a hacer un yugo de palo y a Garagoa a traer las coyuntas porque allá había mercado llanero. Nos dio para mantener nuestros papis y nuestras hermanas”. Recuerda que “en esta vereda teníamos 50 yuntas de bueyes, el arar era una fiesta, grite el uno y grite el otro. A un buey se le enseña desde pequeño. El caballo tiene el cuero pegado, el del buey es movible como el del perrito, por eso la enjalma”. Explica que actualmente hay una nueva herramienta para sacar la papa que es el “gancho” o el “ganchillo”, porque con el azadón se solían romper y, además, los azadones antiguos pesan mucho. Actualmente don Saúl y los hijos trabajan con la yunta en otras fincas, cobran 100 mil pesos el día de trabajo.

Una de las razones por las que se dejó de usar la yunta de bueyes fue “el alto uso de gramoxone que degradó las pasturas, su calidad disminuyó como alimento para los bueyes que ya no eran tan grandes y no aguantaban tanto. Además, la raza Aindiada que se utilizaba para el arado prácticamente desapareció. Igualmente, el arado exigía que lo acompañara el yuntero, una persona para dirigir la yunta, que es un trabajo de alto esfuerzo físico, que exigía fuerza, equilibrio y resistencia, se caminaba todo el día, ahora es más difícil encontrar personas que se le midan a ese tipo de trabajo”, explica don Faustino, en la finca El Delirio, Ventaquemada. En efecto, varias familias comentan que actualmente es difícil encontrar quien realice el trabajo de yuntero y los bueyes, por lo que han tenido que utilizar el tractor en varias ocasiones.

En Tibasosa don Pedro (finca Monserrate) conserva y utiliza el arado de palo, tiene bueyes y un potrero donde alimentarlos. Algunas veces lo contratan para arar en otras fincas. Es la única finca donde el trabajo se realiza exclusivamente con yunta de bueyes.

Vegetación, agua y calidad del suelo

Estrechamente relacionado con la labranza y con las prácticas agroecológicas que estas familias conservan o han incorporado, se encuentra la calidad del suelo, la conservación de las fuentes acuíferas y la vegetación natural.

Con respecto al páramo de Rabanal, don Faustino, de la finca El Delirio en Ventaquemada, cuenta que “por el lado de (la vereda de) Montoya en el año ‘72, cuando compró el páramo Laguna Verde el ex senador Aurelio Tobón y construyó la carretera, entraron los tractores al páramo. Una parte del páramo se parceló por parte del INCORA y en la otra se vendieron tierras. Se destruyó el monte y los frailejones por abrir finca y potreros, que se facilitó por el uso del tractor. Además, por la minería y extracción de carbón se produjo un incendio forestal que duró meses, pero no se sabe concretamente cómo ocurrió. Lo que se cuenta es que de un camión saltó un carbón encendido o una chispa que es lo que se cree lo originó. Antes había unos frailejones altísimos y ahora no, sólo hay papa y potreros”. La destrucción del páramo es un fenómeno continuamente denunciado por las familias.

La mayoría de las familias sostienen que la calidad del suelo ha disminuido y esto se refleja en la disminución de la abundancia de las cosechas de papa. Así mismo, perciben que ha disminuido la cantidad y la calidad del agua. En la finca Las Casas (Ventaquemada) explican que hace 60 años sembraron eucalipto con el objetivo de vender la madera. El eucalipto secó un nacedero que tenían en la finca.



Eucalipto en la finca Las Casas (Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

En Tibasosa, don Julio (finca Las Brisas) sostiene que “cuando llegó Bavaria hace 28 o 30 años se chupó todos los aljibes de por aquí, inclusive aljibes que había en las Vueltas” (la vereda donde queda la fábrica y donde vive don Julio). Recuerda que había “varios puntos de agua que emanaban hartísima, que hace 30 años existían y se derramaba el agüita cristalina. Cerca había una que era donde sacábamos el agua, incluso gente de Tibasosa tomaba agua de ahí. A uno lo levantaban por ahí a las 12 o 1 am para recoger agua en carretillas. Cuando había escasez por el verano, los papás de uno lo metían y lo cogían de los pies para que sacara agua con una vasija”.

Actualmente el Chicamocha no tiene tantos afluentes como antes y dice don Julio que el río Chiticui de Santa Rosa ya no existe: “San Pedro no afloja la llave pa’ este lado”. El canal Vargas pasa por la finca Las Brisas. A este canal lo llaman “río Picho” por lo que son aguas negras y es donde Bavaria vierte sus aguas residuales. Don Julio denuncia que este río trae muy malos olores. Anteriormente existía una compuerta para dejar pasar agua del río Chicamocha al canal Vargas, cuando el río iba muy caudaloso, y esto aliviaba el canal, pero la compuerta se dañó hace varios años.



Río Chicamocha en Tibasosa

Fuente: archivo personal

Doña Ingrid (finca San Rafael, Tibasosa) comenta que antes no faltaba el agua, aunque se tuviera ganado, por lo que la actual escasez de agua se debe a la siembra indiscriminada de ciertos productos como la cebolla y los “fumigues”.

En la finca Monserrate (Tibasosa) don Pedro denuncia que el agua la ha acabado las retroexcavadoras porque la profundiza: “las trajeron para buscar agua y lo que hicieron fue secarla”. Dice que esto sucedió hace 20 años: “desde que trajeron la maquinaria, era gente

ambiciosa y nos hicieron daño a todos”. Sostiene que la falta de agua no se debe a las labores agrícolas pues “antes era sembradío y llovía, en cambio ahora que hay monte no llueve, desde que pusieron las antenas de [el cerro de] Guática no llueve”, pues explica que las nubes vienen cargadas pero cuando pasan por las antenas se despeja y no llueve.



Don Juan Eliécer, su casa y el bosque (finca Los Pinos, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

En algunas de las fincas se encuentran fragmentos de bosque nativo, como es el caso de la finca Los Pinos en Ventaquemada. El bosque tiene una medida de protección y don Juan Eliécer ayuda a mantenerlo. Anteriormente, cuando se podía utilizar el monte, lo utilizaban para obtener leña para las cercas y para la estufa, desde que está protegido comentan que ha avanzado un poco. Cuenta don Juan Eliécer que sus padres y abuelos utilizaban el mantillo del bosque, lo llamaban “barboja”, era como una viruta que se utilizaba como fertilizante. En esa época se sembraba entre el bosque rubas y “daban muy bueno”, pero hace 20 o 30 años no se puede tocar el bosque. Cerca del bosque hay un nacedero que nutre un reservorio de donde se obtiene el riego. Don Juan Eliécer ha traído “cortadera” del río para proteger el reservorio y dispuso algas que en tiempo de verano ayudan a mantenerlo, así el reservorio nunca se ha secado. Cerca también sembró árnica que trajo del páramo. Así mismo, sembró árboles en torno a la casa, que ahora son un pequeño bosque que la protege contra el frío. Cerca de la finca pasa el río Tiatinas, que nace en el páramo de Rabanal.



Reservorio en la finca Los Pinos (Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Del mismo modo, don Edgar (finca Buena Vista, Turmequé) ha sembrado sauces y arrayanes para proteger un nacedero que tiene en un lote en el páramo. La mayoría de las familias cuentan con un lote en el páramo, provenientes principalmente de herencias. “En estos lotes la mayoría tiene ganado, porque si se siembra se daña más el suelo, pues el tractor lo compacta y lo daña más que el mismo ganado”, explica don Edgar.

En la finca Los Guadales (Turmequé) en el fragmento de bosque que conservan quisieron desarrollar un proyecto de bosque productivo, sembraron rubas, cubios, ibias y frijol, pues “la abuela dice que así se hacía antes. Sin embargo el terreno es muy duro y no se han dado”.

Recetas



Ensalada de rubas y cubios con queso (finca Bella Vista, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Dentro de los saberes ancestrales que conservan las familias, las recetas son uno fundamental pues son el medio por el cual ciertos cultivos han persistido hasta nuestros días, dado que a través de las recetas tradicionales se han incorporado en la identidad campesina. Las recetas son una encarnación cotidiana de las relaciones ecosistemas-culturas. La relación entre lo que se puede (dependiendo de la zona geográfica) y se quiere (el gusto) comer y cómo se prepara determina decisiones ambientales elementales como qué se cultiva.

De este modo, las familias campesinas del altiplano cundiboyacense han elaborado en el transcurso de varias generaciones diversas recetas a base de maíz, papa, cubios, rubas, ibias, arvejas y otros cultivos que crecen en sus fincas.

En la finca Las Casas (Ventaquemada), la señora Rosalía comenta que el cuchuco no puede prepararse con el maíz de las tiendas, pues tiene un sabor a moho y viene reposado. Para prepararlo se desgrana el maíz en la finca, lo muele, lo quiebra, lo sienta y lo pone a cocinar. Después se le echa arveja, el pedazo de carne o hueso, habas, papas y hojas de col. Así mismo, prepara también maíz pintado, mote de maíz y de mazorca, jutes, envueltos y sopa de agrío. La señora Rosalía participó una vez en un concurso de pelar papa, junto a otras “abuelitas” del municipio y ganó el segundo lugar. Explica que para pelar rápido la papa hay que mantener los codos pegados al cuerpo.

La señora Graciela (finca Las Acacias, Ventaquemada) prepara pan, galletas, torta de ibias, y salchirubas, para las que se necesitan rubas rastreras, pues las arbustivas pueden tener un color por dentro y otro por fuera, por lo que la receta no queda bien. Muchas de las recetas con tubérculos andinos son una innovación propia de la señora Graciela, quien lo hace con el ánimo de incentivar su consumo.



Chocolate, pan y chucula con panela rallada (finca El Guamo, Turmequé)

Fuente: archivo personal

Las hermanas Orjuela en la finca El Guamo (Turmequé) recuerdan que cuando eran niñas existía un maíz que se llamaba “chiquito”, el cual era blanco y se utilizaba para los envueltos, el cuchuco o para las gallinas. Explican que con los envueltos se pueden hacer los “indios sotaquireños” que son unos envueltos en hojas de coles o de tallos, cocinados en el caldo en el que se cocina el cocido boyacense y se sirven junto a éste. También existía el maíz guamo que se utilizaba para hacer harina para las sopas y la chucula, se cultivaba solo en “parcelitas”, no en grandes cultivos, junto a las rubas blancas. La chucula es una harina de ocho granos, que son: maíz, trigo, cebada, arveja, garbanzo, lenteja, haba y cacao. Estos granos se tuestan y se muelen. La harina puede consumirse con panela rayada, o incluirse en el chocolate. Sostienen: “desayuno que se respete en Boyacá lleva una taza de chucula, un caldo con huevo, y dos o tres almojábanas. La chucula va con queso, arepa y a veces hasta pan. A veces comen tamal también”. Aunque “anteriormente era sagrado un platico de changua para irse a trabajar. Luego se tomaba caldo de costilla, y luego si el almuerzo que era una mazamorra chiquita o un cocido boyacense”. También consumen harina de sagú, que es con la que se preparan las achiras. La harina se mezcla con el agua de panela, no le cambia el sabor pero hace que quede más espesa y dicen que es muy alimenticio.

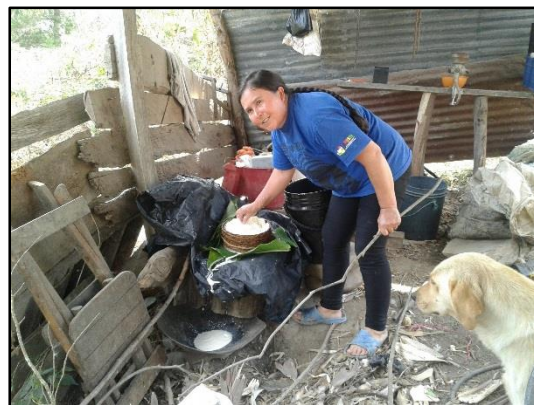


Cocido boyacense (Turmequé)

Fuente: archivo personal

Don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé) recuerda: “mis papás solo traían arroz y pasta del mercado, nada más. Hasta las hojas, en ese tiempo eran hojas de rabancá. Se recogían antes de sembrar el trigo, se machacaba y se hacían unas peloticas y se echaba una todos los días al caldo”.

En la finca Bella Vista (Turmequé) la señora Ermencia cuenta que solían tostar el maíz: “en Semana Santa se les hacía a los niños un tostaito con manteca de cerdo y maíz y ellos peleaban por eso”, como también las habas: “las habas son una tentación, las echaba uno en un costalito y comía de camino a la escuela, era una hora”. La señora Ermencia también se dedica a la fabricación de quesos y cuajadas. El queso lo prepara con sal y cuajo y lo prensa o en estera de esparto o en la gabera que es en madera. Con el primero queda redondo y con textura a los lados, con el segundo queda rectangular. Aunque la estera da un mejor sabor doña Ermencia dice que ahora es muy difícil de conseguir.



Doña Ermencia preparando queso en estera (finca Buena Vista, Turmequé)

Fuente: archivo personal

Casas de adobe, caminos de herradura y el tren

Casa de adobe en la finca El Guamo (Turmequé)

Fuente: archivo personal

En las fincas de algunas familias pueden encontrarse plasmados saberes ancestrales relacionados con la construcción. Las casas de adobe o los linderos en tapia pisada o piedra (fincas El Guamo, los Guadales (Turmequé) y Las Casas (Ventaquemada)), son muestras de un modo de construcción antiguo donde los materiales de las casas provienen del terreno de la finca. Este modo de construcción es más autónomo, en cuanto no depende de materiales externos, y más sustentable, en cuanto no demanda materiales de extracción de cantera como la arena o el cemento.



Sonia y sus hijos menores entre linderos de piedra (cercanías de la finca Las Casas, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Las fincas se encuentran ubicadas en veredas con vías de acceso vehicular, ninguna de ellas pavimentadas. Recuerdan que “anteriormente eran caminos de herradura, y era a pie limpio en ese barro, ahí quedaban los pies incrustados como una fotografía” (Lino, finca El

Recuerdo, Ventaquemada). Era por estos caminos de herradura que las familias sacaban sus productos para comercializarlos. Don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé) recuerda: “íbamos a Quipile por miel, eran 8 días a pie. Llevábamos nabos, rubas e ibias, donde parábamos dejábamos un pucho, y de allá pa’ acá pasábamos por Zipaquirá, traíamos un terrón de sal, se vendía en una balancita con una piedra especial. Lo que pesara una libra de chocolate, eso se pesaba en sal. Del otro lado se echaban 2 o 3 azadones que llegaban en tren de los Santanderes o de Medellín porque por aquí no había de eso. De allá traíamos panela. Nos daban posada “ahí vienen los de Boyacá toca hacerles de comer”, les dejábamos panela y miel. A Bogotá llevábamos queso, mantequilla, en ese tiempo era facilito llegar a Bogotá. Todo por caminos de herradura porque las carreteras las hicieron los presos. Nos guiábamos por el cantar de los gallos y las estrellas”.

En cuanto a la comercialización el tren es un elemento que imprime una gran diferencia entre cómo era antes y cómo es ahora. Continúa explicando don Saúl: “para salir al mercado nos guiábamos por el canto de los gallos, si cantaban tres veces eran por ahí la una de la mañana. Seguíamos también las estrellas, siguiendo la estrella arriera que era la última que se veía antes del amanecer. En el tren a Villapinzón iba la gente con canastados de mercado, arepas y sus guitarras y maracas. Era una fiesta”.



Ferrovía en la finca El Pastalito (Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

Aprendizaje

Don Saúl enseñando una “pacha” de ibia (una particular forma del desarrollo de la planta en un solo tallo que él no veía hace 30 años) (finca El Boquerón, Turmequé)

En varias familias se hace alusión directa a ciertos saberes que les enseñaron sus antepasados. De este modo, dentro de los saberes ancestrales se encuentran tanto prácticas cotidianas que se han ido incorporando de un modo inconsciente, como prácticas que las familias reconocen como verdaderas “enseñanzas” por parte de sus antepasados las cuales son mencionadas en la medida que se ejecuta alguna actividad relacionada. Como dice la señora Adelaida (finca La Jícara, Ventaquemada): “algo se conserva de los mayores, uno vio a los papás cómo sembraban ellos, uno aprendió lo básico”.

De este modo, don Marcos (finca El Pastalito, Ventaquemada) argumenta que él se dedica a cultivar lo que sus padres le enseñaron pues toda la vida trabajó junto a ellos y por eso aprendió el trabajo de la agricultura. Dice que ese es el mejor ejemplo que le pueden dejar los mayores a los jóvenes.



Don Marcos cosechando papa (finca El Pastalito, Ventaquemada)

Fuente: archivo personal

En la finca El Recuerdo en Ventaquemada doña María del Carmen y don Lino comentan que sus padres les explicaban que la cebolla no debe ser tocada por las mujeres porque se “achilan”, aunque la señora María del Carmen dice que no pasa nada desde que no se tenga la menstruación. A su vez, los hombres no deben trabajar las rubas porque quedan solteros.

Don Higno Nel (finca Las Acacias, Ventaquemada) cuenta que aprendió de sus abuelos a sembrar el maíz distanciado: “que quede bien retirada una caña de la otra para que engruese y salga un buen fruto. Lo mismo con el haba”. A su vez, su papá le enseñó sobre un hongo que ataca al maíz, la cebada y el trigo que se llama tizón. A causa de este hongo el cultivo se ve gris. Cuando era niño su papá sacaba el maíz para las gallinas y enterraba el hongo, así no se esparcía y solo dañaba algunas plantas. En la misma finca la señora Graciela cuenta que su papá le enseñó que la semilla debe hasta ahora estar empezando a tallar, porque si ha tallado mucho ya pierde la fuerza para crecer. Sus abuelos le enseñaron que al cosechar no se debe menospreciar ninguna mata.

Don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé) explica sobre la labor de auxiliar el parto de las yeguas: “cuando nace un potro lo tiene que secar uno, porque la potranca no lo hace. Toca secarle la cabeza, soplarle los oídos, porque esa baba se les puede meter. Eso era lo que le enseñaban a uno los antiguos”. A su vez, con respecto a aprender a sembrar, explica mientras siembra papa, que cuando la tierra es muy dura conviene usar la pica para hoyar en lugar del azadón. La cal se debe disponer en círculo para que no queme la semilla pero quede en contacto con las raíces una vez salgan. Luego de la cal se echa la semilla, luego

la ceniza y el abono y se tapa. El abono debe aplicarse con la mano extendida y no “de a puñados” para echar más cantidad. La siembra va acompañada de guarapo y breves pausas, pues es realmente agotador. Dice que “ahora sembramos muy chambón. Antes los surcos tenían que ser derechos y la semilla tocaba ponerla con un sentido específico, no echarla así no más. Si uno se equivocaba en algo en la siembra el castigo era ir a coger abono fresco. El premio en cambio era ir al mercado del lunes en Villapinzón”.



Don Agustín en una pausa durante la siembra de papa, junto a la botella de guarapo (finca Buena Vista, Turmequé)

Fuente: archivo personal



Yegua y potro (finca El Boquerón, Turmequé)

Fuente: archivo personal

Por su parte, el señor Jesús (finca La Francia, Tibasosa) dice que la agricultura no necesita estudio: “se aprende haciendo desde pequeño, nace en la tierra, crece en la tierra y se muere en la tierra. Desde los 6-7 años lo ponían a uno a coger el azadón o la oz”.

La juventud

En la actualidad existe un tema que inquieta a la mayoría de las familias y es el relevo generacional. Expresan con preocupación que el campo se está quedando solo, debido a la migración de jóvenes campesinos a las ciudades.

Expresa don Saúl (finca El Boquerón, Turmequé): “ya la gente que tiene 25 años dicen “que mamera” pero esa juventud tiene que darle cartilla a lo chirritines. El campo es el primer nivel que uno tiene que recoger. Luego la escuela y el colegio ¿Si no hay que comprar en las ciudades?”, sosteniendo que hay que aprender a sembrar antes que a leer o escribir.

En la finca El Salitre (Tibasosa) don Jacobo comenta: “la gente no siembra o si siembra lo hace mal, mala agricultura: si desyerban no aporcan y si aporcan no fumigan, la juventud es perezosa”. Sostiene que “la juventud ya no quiere mover un dedo, los jóvenes solo van a las minas de carbón (en Tasco) y ganan \$100.000 diarios, cómo van a querer trabajar en la agricultura. Lo que hacen ahora es plata. Todo el mundo corra para las ciudades, quién sabe qué irán a hacer por allá ¿aguantar hambre? Y las tierras todas baldías”. Por su parte, don Jacobo dice: “yo en cambio pertenezco al medio ambiente”.

En la finca La Tomita (Tibasosa) dice don Eduardo que “el campo se está quedando sólo, la gente corre para las ciudades. La gente joven no quiere saber nada del campo y el campo es el que da la vida”.

La migración joven del campo a la ciudad representa una amenaza a la conservación de los saberes ancestrales agrícolas, pues se olvida cómo se trabaja la tierra e incluso cambian los gustos y las preferencias alimenticias, por lo que se olvidan también ciertos cultivos. Que el trabajo en el campo tenga un reconocimiento económico justo es un eslabón fundamental para fomentar la permanencia de los jóvenes campesinos en sus tierras y de este modo avanzar en el camino de la soberanía alimentaria (en cuanto debe ser una política de Estado) y en la construcción de condiciones de paz.

Los testimonios de las familias de las fincas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa dan cuenta de los esfuerzos tanto individuales como colectivos que implica la reconversión hacia la agroecología. Este proceso implica revisar cada una de las prácticas cotidianas y

exige un análisis de la memoria para entre todos reconstruir cómo era que hacían los abuelos para sembrar y cosechar sin químicos ni maquinaria.

Destacar los saberes ancestrales de las comunidades campesinas es un intento por contrarrestar la erosión de saberes producida por la Revolución Verde, cuyo mayor triunfo ha sido convencer a los campesinos que sus saberes no son eficientes, productivos, no sirven y de esta manera los ha vuelto dependientes de sus insumos y paquetes tecnológicos. De este modo, el reconocimiento de los saberes ancestrales campesinos ejercido por ellos mismos como un ejercicio epistémico propio, donde se evidencia su carácter verdadero en cuanto ellos mismos ven los resultados, resulta fundamental en la avanzada de la construcción de modelos agrícolas y alimentarios sustentables y autónomos.

De forma que, el rescate de los saberes ancestrales agrícolas ejercido por los campesinos, impulsados por la convicción de la agroecología como práctica y modo de vida, es un paso obligado y si se quiere paralelo en el camino de la búsqueda de la autonomía alimentaria.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Los estudios ambientales tienen el reto de analizar las complejas y dinámicas interacciones entre los ecosistemas y las culturas. Comprender estas interacciones es indispensable en las discusiones sobre las realidades rurales del país, donde permanentemente ecosistemas y culturas se modifican el uno al otro.

La academia tiene por delante este reto, poner al servicio de las comunidades el conocimiento científico que la academia genera, así como asumir con toda la relevancia e importancia el conocimiento científico que generan las comunidades.

Esta investigación procuró generar información sobre categorías que permiten discutir sobre la autonomía alimentaria, para que cada una de las familias campesinas que participaron en el proceso investigativo pueda analizar sus propias fincas y sus prácticas y de esta manera tomar decisiones que permitan avanzar en el fortalecimiento de su autonomía.

A su vez, esta investigación buscó reconocer los saberes ancestrales de las familias campesinas, que son saberes otros en el mundo pluriverso, como parte fundamental en el camino de la consecución de la autonomía alimentaria.

De esta manera, se abordaron las categorías de autoconsumo, agrobiodiversidad, conservación de semillas y autogobierno comunitario para cada una de las fincas, recogiendo en las diversas categorías los resultados de los dos primeros objetivos de la investigación. Dado que el análisis es cualitativo, no se trató de realizar un *ranking* de las fincas “más autónomas” contra las “menos autónomas”. Las categorías de análisis deben servir principalmente a cada una de las familias y a su vez a fortalecer las discusiones académicas sobre autonomía alimentaria, dar luces sobre una posible metodología de análisis y los elementos y enfoques que pueden ser útiles incorporar a futuro.

En cuanto al autoconsumo, se subraya como fundamental la existencia de las huertas, pues la mayoría de fincas (17 de 21) cuentan con un espacio dedicado al cultivo destinado al comercio y otro espacio donde se encuentra la huerta con el cultivo dedicado principalmente al autoconsumo. De esta manera, los porcentajes de autoconsumo obtenidos en estas fincas de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa demuestran que en la agricultura familiar campesina no todo lo producido se destina al mercado. Por el contrario, un porcentaje alto del abastecimiento alimentario de las familias proviene de lo producido en la finca.

Al relacionar los porcentajes de autoconsumo con las variables de agrobiodiversidad se obtiene que una agrobiodiversidad alta no asegura por sí misma un autoconsumo elevado, y viceversa, un autoconsumo elevado no implica necesariamente una alta agrobiodiversidad en la finca. Es más, el autoconsumo reside, más que en elementos y facilidades técnicas, en la percepción y conciencia de los campesinos. El autoconsumo como una de las apuestas y objetivos de la propia finca es un tema de decisión y apropiación cultural.

En cuanto al autogobierno comunitario, 18 de 21 familias se encuentran vinculadas a asociaciones locales, haciendo parte de redes comunitarias consolidadas. Estas redes ofrecen a las familias, entre otras cosas, canales de comercialización para sus productos, capacitaciones, acceso a proyectos productivos y promueven el compartir de las semillas y de los saberes.

Puede concluirse que se encuentran fortalezas en cada una de las categorías de análisis en las fincas de agricultura familiar campesina de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa. La reconversión hacia la agroecología en la que se encuentra la mayoría de las fincas, implica que las familias son conscientes de la importancia de mantener la diversidad de sus fincas, conservan las semillas, guardan parte de sus cosechas para la alimentación de la propia familia y se asocian para poder tener ingresos económicos, compartir las semillas y aprender de sus vecinos.

La intención por cultivar de manera ecológica se acompaña del retomar las prácticas de los ancestros, quienes aprendieron a trabajar la tierra antes de la llegada de los agroquímicos y por esto eran personas que “no sabían leer pero sí escribir”, pues, aunque

analfabetas, dejaban su huella a partir de su forma de sembrar y compartían este saber con sus hijos y nietos.

De esta manera, la reconversión hacia la agroecología, que las familias sienten como una necesidad al ver sus tierras degradadas luego de décadas de utilización de insumos químicos, trae como una de las primeras acciones el retomar los saberes ancestrales, pues cada una de las familias ha iniciado un proceso de recordar cómo cultivaban sus antepasados antes de la llegada de la Revolución Verde. El rescate de los saberes ancestrales, ejercido por las familias, es una búsqueda de respuestas agroecológicas que enmarca el camino de avanzada hacia la autonomía alimentaria.

Es así como, desde una perspectiva ambiental, puede abordarse la relación entre los saberes ancestrales y la autonomía alimentaria, que es una relación de doble vía. Los saberes ancestrales que se rescatan, se conservan y están vivos en las labores y en la alimentación cotidiana de las familias son una exigencia y a su vez fortalecen las apuestas agroecológicas, permitiendo una ventana de referencia, un marco desde donde entender el mundo para aproximarse a un análisis no convencional de la autonomía alimentaria.

Así las cosas, es imposible pensar un proceso de autonomía alimentaria que no rescate y revitalice los saberes ancestrales, así como tampoco es posible pensar una reproducción cultural de los saberes ancestrales que a su vez no potencie la autonomía alimentaria. Por tal motivo, las familias de Ventaquemada, Turmequé y Tibasosa demuestran que sus saberes ancestrales y su autonomía alimentaria dependen íntimamente el uno del otro, en el proceso complejo de construcción de la agroecología y de la defensa de la vida misma.

5.2 Recomendaciones

Es de suma importancia fortalecer los espacios de las huertas en cada una de las fincas, pues es donde se cultiva lo destinado a la alimentación de la familia. Así mismo, es importante socializar la función agroecológica del bosque y cómo su presencia permite un mejor desarrollo de la finca. Es oportuno que se realicen investigaciones pertinentes para mejorar las prácticas de conservación de semillas, para encontrar soluciones ecológicas a las plagas que afectan la conservación. Por último, es crucial para la autonomía alimentaria que se fortalezcan los lazos asociativos y organizativos, pues este gobierno aterrizado a

escala veredal o municipal, enfocado en proteger y dignificar la vida de estas familias, es el único medio para declararse autónomos.

De esta forma, cada una de estas necesidades representa un campo de acción para futuras investigaciones.

La autonomía alimentaria es un concepto aún en construcción, por lo que todos los esfuerzos por nutrirlo no serán en vano. En esta investigación se presentaron cuatro categorías desde las cuales es posible aproximarse para analizarlo y se subraya que los saberes ancestrales de las comunidades no pueden desconocerse a la hora de investigar sobre autonomía alimentaria.

De esta manera, la autonomía alimentaria representa una invitación, una provocación epistemológica y práctica, para todos aquellos que estén interesados en construir con las comunidades agroecología, en sembrar con las comunidades espacios dignos para habitar y en pensar junto a ellas estrategias para que sean ellas mismas las que decidan sobre sus territorios. La autonomía alimentaria es en últimas un sueño, donde cada comunidad sea autónoma y así conseguir un Estado con soberanía alimentaria. Es un sueño que empieza con la protección de la vida en las fincas, de los seres visibles e invisibles, con asumir que lo que brota de la tierra también es para la familia que la ha trabajado y no solo para el mercado, con reconocer la importancia de gestionar el territorio junto a los vecinos, colegas, amigos y socios, con recordar que los antepasados no dependían de los insumos del mercado ni de la última tecnología en maquinaria. Aunque es un proceso lento, ahí avanzan los campesinos construyendo autonomía, lento pero avanzando, como los caracoles.

A. Anexo: Frecuencia de consumo de alimentos

Adaptado de Pirachicán (2015).

Alimento	3 o más veces al día	2 veces al día	1 vez al día	5 a 6 veces por semana	3 a 4 veces por semana	2 veces por semana	1 vez por semana	2-3 veces por semana	1 vez por semana	2-3 veces por mes	Una vez al mes	Menos de una vez al mes	Nunca	Origen del alimento
Carbohidratos														
Pan														
Arepa														
Pasta														
Arroz														
Avena														
Cereales														
Tubérculos														
Hortalizas														
Frutas														
Proteínas														
Carnes														
Menudencias														
Visceras														
Huevos														
Leguminosas														
Lácteos														
Leche														
Queso														
Kumis-Yogurt														
Grasas														
Aceite vegetal														
Margarina														
Mantequilla														
Dulces														
Azúcar														
Chocolate														
Panela														
Gaseosas														

Finca:

Fecha:

Nombre:

B. Anexo: Temporalidad de Cosechas

Adaptado de Pirachicán (2015)

¿Cuáles son los meses de baja producción?

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

-Para los meses de baja o nula producción ¿cómo se abastece de alimentos?

Compra con ahorros

Donaciones

Reserva de alimentos

Crédito fiado

Otros ingresos: ¿Cuáles?

-¿Tiene huerta?

Temporal

Permanente

-¿Qué otros productos o alimentos estaría dispuesto a producir para su consumo?

Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Ventaquemada. 2018. *Nuestro Municipio*. Disponible en: <http://www.ventaquemada-boyaca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
Consultado: mayo de 2018.
- Alcaldía Municipal de Tibasosa. 2017. *Nuestro Municipio*. Disponible en: <http://www.tibasosa-boyaca.gov.co/municipio/nuestro-municipio> Consultado: mayo de 2018.
- Altieri, M.A.y Merrick.C.1987. *In situ conservation of Crop Genetic Resources Through Maintenance of Traditional Farming Systems*. Economic Botany, 4 (1):86-96.
- Altieri, M. a, & Nicholls, C. 2009. *Cambio climático y agricultura campesina: impactos y respuestas adaptativas*. LEISA Revista de Agroecología, 24(4), 5–8. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. 2013. *Agroecología y Resiliencia al Cambio Climático: Principios y consideraciones metodológicas*. Agroecología, 8(1), 7–20.
- Altieri, M., Monzote, F., Henao, A., Nicholls, C., León-Sicard, T., Vázquez, L., & Zuluaga, G. 2012. *Hacia una metodología para la identificación, diagnóstico y sistematización de sistemas agrícolas resilientes a eventos climáticos extremos*. REDAGRES.
- Altieri, M. y Koochafkan, P. 2008. *Enduring farms: climate change, smallholders and traditional farming communities*. Third World Network TWN, Penang, Malaysia.
- Ángel, Augusto. 2013 (1996). *El reto de la vida. Ecosistema y cultura, una introducción al estudio del medio ambiente*. Augusto Ángel Maya: Bogotá, Colombia.
- Ángel, Augusto. 1995. *La fragilidad ambiental de la cultura*. Universidad Nacional: Instituto de Estudios Ambientales. IDEA. Colombia.

- Annunziata, R. 2016. *La democracia exigente. La teoría de la democracia de Pierre Rosanvallón*. Andamios, Revista de Investigación Social, vol. 13, núm. 30, pp. 39-62. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, Distrito Federal, México.
- ASIS Turmequé: *Análisis de Situación en Salud*. 2013. Empresa Social del Estado E.S.E. Hospital Baudilio Acero. Ministerio de Salud, Colombia.
- Barrera Bassol N. y Toledo V. M. 2008. *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Ed., Barcelona, España.
- Boyacá en cifras*. 2015. Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso, Fundación Centro de Desarrollo Tecnológico para la Sostenibilidad y Competitividad Regional.
- Beck, U. 1999. *La teoría de la sociedad del riesgo reformulada*. Trad. Robles, F. Polis, 97, Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 171-197.
- Beck, U. 2001. *Retorno a la teoría de la "sociedad del riesgo"*. Boletín de la A.G.E, núm. 30-2000, pp. 9-20. Madrid, España.
- Carneiro, R. 1970: *A theory of the origins of the state*, Science 169: 733-738.
- Cáceres, D. (2002). *Agricultura orgánica versus agricultura industrial. Su relación con la diversificación productiva y la seguridad alimentaria*. Agroalimentaria, 16, 29-39.
- Clavijo, N., Barón, M.T., Combariza, J. A. 2014. Tubérculos andinos. Conservación y uso desde una perspectiva agroecológica. Ed: Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Colpari, O. 2011. *La nueva participación ciudadana en Ecuador y Bolivia ¿Resultados de la lucha del movimiento indígena-campesino? Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Núm. Especial: América Latina. FLACSO, Ecuador.
- Córdoba-Vargas, C. 2016. *Resiliencia y variabilidad climática en agroecosistemas cafeteros en Anolaima (Cundinamarca – Colombia)*. Tesis presentada para optar el título de Doctora en Agroecología. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Bogotá, Colombia.
- Córdoba-Vargas, C. A., & León-Sicard, T. E. 2013. *Resiliencia de sistemas agrícolas ecológicos y convencionales frente a la variabilidad climática en Anolaima (Cundinamarca - Colombia)*. Agroecología, 8(1), 21–32.

- Crespo, J. M., Vila, D., Karkras, A., Tasiguano, A. L., Cachiguango, G., Lema, A., Rodríguez, R. (2014). *Saberes Y Conocimientos Ancestrales, Tradicionales Y Populares*. Buen Conocer, 2.
- Cruz, P., Bodnar, Z. 2008. *Pensar globalmente y actuar localmente: el Estado Transnacional Ambiental en Ulrich Beck*. Jurid. Manizales (Colombia), 5 (2): 13-25.
- Earle, T. (1989). *The Evolution of Chiefdoms*. Current Anthropology, 30(1), 85–88. Disponible en: <https://doi.org/10.1086/203717>. Consultado: octubre de 2017.
- Escobar, A. 1998. *La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Norma Editorial. Bogotá, Colombia.
- FAO. 2011. *Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos básicos*. Componente de Coordinación Regional, Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica, Proyecto Food Facility, Honduras.
- FAO. 2014. *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de política*. Santiago de Chile: FAO.
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA Y OMS. 2018. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. FAO, Roma.
- Fischer, G. Shah, M. Van Velthuisen, H. 2002. *A special report, prepared by the International Institute for Applied Systems Analysis under United Nations Institutional Contract Agreement No. 1113 on "Climate Change and Agricultural Vulnerability"*, Johannesburg. Remaprint. Vienna. 160p.
- Forero, J. 2010. *El campesino colombiano. Entre el protagonismo económico y el desconocimiento de la sociedad*. Ed: Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Foucault, M. (1978) [1975], *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión* (A. Garzon, trad.) (3a ed. cast.), Madrid: Siglo XXI.
- Gobernación de Boyacá. 2012. *Aspectos geográficos*. Disponible en: <http://www.boyaca.gov.co/prensa-publicaciones/mi-boyac%C3%A1/aspectos-geograficos>. Consultado: mayo de 2018

- Gómez, E. (2010). *Del derecho a la alimentación a la autonomía alimentaria*. Dossier Para El Seminario de Sustentabilidad. Otros Mundos Chiapas, México.
- Gómez-Espinoza, J. A., Gómez, G., & González. 2006. *Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate, sistematización e incorporación a la IEAS Agricultural indigenous and farmers traditional knowledge: rescue, sistematization and incorporation to the IEAS*. Ra Ximhai: Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable. Universidad Autónoma Indígena de México. Enero – Abril, Vol.2. Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. P.p: 97–126.
- Habermas, J. (1968). *Conocimiento e interés*. Technik Und Wissenschaft Als “Ideologie”. 76. Retrieved from https://www.worldcat.org/title/-intereses-de-la-vida-cotidiana-y-las-ciencias-kant-husserl-habermas/oclc/847202369&referer=brief_results
- Harvey, D. 2005. El “nuevo” imperialismo: acumulación por desposesión. CLACSO, Buenos Aires, Argentina.
- IGAC. 2005. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. *Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del departamento de Boyacá*. Tomo II Bogotá. 159p.
- IPCC, 2007. *Cambio climático 2007: Informe de síntesis*. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 p.
- León, T. 2014. *Perspectiva ambiental de la agroecología. La ciencia de los agroecosistemas*. Instituto de Estudios Ambientales IDEA, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Lozano, L. 2019. *Resiliencia de agroecosistemas campesinos a la variabilidad climática en tres municipios de Boyacá, Colombia*. Tesis presentada para optar por el título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, IDEA, Bogotá, Colombia.
- Marcado, A. Ruiz, A. 2006. *El concepto de las crisis ambientales en los teóricos de la sociedad del riesgo*. Espacios Públicos, vol.9, núm. 18, pp. 194-213. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2017. *Lineamientos Estratégicos de Política Pública Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC)*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud, Prosperidad Social, Instituto Nacional de Salud, Bienestar Familiar y Universidad Nacional de Colombia. 2015. *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN)*. Bogotá, Colombia.
- Noguera de Echeverri, A. P. 2009. *Augusto Ángel Maya: poeta-filósofo del pensamiento ambiental latinoamericano*. ISSE. Publicación ocasional, No. 6 (2009). Sección Filosofía Ambiental Sudamericana.
- Ortiz, Stefan, de la Pava, Ricardo y Quiroga, Catalina. 2017. *Agrobiodiversidad y cultura: un análisis desde el lugar y los agroecosistemas en la cuenca alta del río Tunjuelo en Bogotá*. Revista Entorno Geográfico N° 13: 24-41.
- Peñaranda, J. 2017. *Caracterización de las plantas cultivadas en fincas con agricultura familiar en tres municipios del departamento de Boyacá*. Tesis presentada para optar por el título de Bióloga. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias. Bogotá, Colombia.
- Pirachicán, Estyben. 2015. *Autonomía alimentaria en sistemas agrícolas ecológicos y convencionales en Anolaima (Cundinamarca)*. Tesis presentada para optar por el título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, IDEA, Bogotá, Colombia.
- Pradilla, G. 2015. *Análisis ambiental de las prácticas campesinas de resiliencia a la variabilidad y el cambio climático en fincas ecológicas del altiplano cundiboyacense– Colombia*. Tesis presentada para optar el título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, IDEA, Bogotá, Colombia.
- Rosanvallón, P. 2009. *La democracia y sus condiciones*. Cuadernos del CENDES, vol. 26, núm. 71, pp. 140-160. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.
- Salgado, L.H. 2010. *Autogestión comunitaria en programas de desarrollo social comunidad diferente en Nuevo León y Baja California*. Tesis presentada para

- optar por el título de Doctora en Ciencias Sociales con Especialidad en Estudios Regionales. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana B.C., México.
- Sánchez, H. 2018. *Seguridad y soberanía alimentaria en la agricultura familiar campesina. El caso de los agricultores de Tibasosa, Turmequé y Ventaquemada, Boyacá*. Tesis presentada para optar por el título de Magister en Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Bogotá, Colombia.
- Santos, B. de S., & Salazar J, G. (1999). *La Caída Angelus Novus: Más allá de la ecuación moderna entre raíces y opciones*. Revista Mexicana de Sociología, 61(2), 35–58.
- Santos, B. (2010a). *Para descolonizar el occidente Más allá del pensamiento abismal. De las líneas globales a una ecología de saberes*. CLACSO. Buenos Aires, Argentina.
- Santos, B. D. S. (2010b). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Development and Change (Vol. 44, p. 113). Disponible en: <https://doi.org/10.1111/dech.12026>. Consultado en octubre de 2017.
- Sarmiento, N. 2017. *Caracterización de las plantas silvestres en fincas con agricultura familiar en los municipios de Tibasosa, Turmequé y Ventaquemada (Boyacá)*. Tesis presentada para optar por el título de Bióloga. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias. Bogotá, Colombia.
- Schejtman, A. 2008. *Alcances sobre la agricultura familiar en América Latina*. Rimisip: Latin American Center for Rural Development. Chile: Santiago de Chile.
- Schensul, Stephen L.; Schensul, Jean J. & LeCompte, Margaret D. (1999). *Essential ethnographic methods: Observations, interviews, and questionnaires* (Book 2 en Ethnographer's Toolkit). Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Solano, V. Cartolano, M. Rodríguez Martínez, J. G. 2013. *Documental 9.70. Semillas en peligro* [cinta cinematográfica]. Clementina Films.
- Tobón, J. C. 2014. *Evaluación de los impactos potenciales de la Variabilidad Climática y el Cambio Climático en algunos indicadores para seguridad alimentaria en zonas productoras de mercados campesinos*. Tesis para optar al título de Magister en

Ciencias, línea de profundización en Meteorología Agrícola. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Toledo, V. M. 1989. *Tres problemas en el estudio de la apropiación de los recursos naturales y sus repercusiones en la educación*. In: Leff coordinador. Proyecto UNESCO UNAM. 105-203 MECANOGRAFIADO.

Triana, C. A., Alcalde. 2012-2015. *Plan de desarrollo municipio de Tibasosa*.

Turbay, S., Nates Cruz, B., Jaramillo Vallejo, F. L., Vélez, J. J., y Ocampo, O. L. 2014. *Adaptación a la variabilidad climática entre los caficultores de las cuencas de los ríos Porce y Chinchiná, Colombia*. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, 0(85), 95-112.

Vía Campesina. 2018. *¡Soberanía Alimentaria Ya! Una guía por la Soberanía Alimentaria*. European Coordination Vía Campesina. Bruselas, Bélgica.