

**Análisis de la Sustentabilidad en Sistemas Productivos
Cafeteros, en el marco del Programa Nespresso AAA.
Estudio de Caso Vereda de Buenos Aires y El Naranjal,
Municipio de La Sierra Cauca**

Juliana Paz Herrera



**Universidad del Cauca
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas
Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo
Popayán
2016**

**Análisis de la Sustentabilidad en Sistemas Productivos
Cafeteros, en el marco del Programa Nespresso AAA.
Estudio de Caso Vereda de Buenos Aires y El Naranjal,
Municipio de La Sierra Cauca**

Juliana Paz Herrera

**Trabajo de grado para optar al Título de Magister en
Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo**

**Director:
Dr. Carlos Enrique Corredor Jiménez**

**Universidad del Cauca
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas
Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo
Popayán
2016**

Tabla de Contenido

Pág.

Introducción	11
Capítulo 1.
Café, agroecología y territorio: una aproximación a la sustentabilidad	13
1.1 Seguridad, soberanía y autonomía alimentaria.....	16
1.2 Territorio, desarrollo sostenible, agroecología	16
Capítulo 2.
El desarrollo de las fincas cafeteras en los espacios de la sostenibilidad ambiental.....	26
2.1 Parámetros de los indicadores	28
2.2 Vereda El Naranjal	29
2.3 Vereda Buenos Aires	37
2.4 Sumatoria fincas local de estudio	47
Capítulo 3.
Prácticas productivas: una ecología de lo tradicional dentro de lo sustentable	51
3.1 Producción cafetera: mezcla entre lo tradicional y lo moderno	50
Capítulo 4.
En retrospectiva: la visión del antes y el después sobre la agricultura tradicional.....	63
4.1 Principio 1: sistema de gestión social y ambiental	64
4.1.1 Plan de acción a realizar en mi finca	64
4.1.2 Planificación de Actividades en mi Finca Cafetera	65
4.1.3 Registro de las ventas de café	65
4.1.4 Consumo de agua y energía en la empresa cafetera	66
4.1.5 Inventario de áreas naturales de mi empresa cafetera.....	66
4.1.6 Impactos dentro de lo sitios de producción cafetera.....	68
4.1.7 Impactos positivos y negativos	66
4.2 Principio 2 – 3: Conservación de ecosistemas y conservación de vida silvestre	67
4.2.1 Impactos positivos y Negativos	69
4.3 Principio 4: conservación de los recursos hídricos.....	70
4.3.1 Impactos positivos y negativos	71
4.4 Principio 5: trato justo y buenas condiciones para los trabajadores	71
4.4.1 Impactos positivos y negativos	72
4.5 Principio 6: salud y seguridad ocupacional	72
4.5.1 Impactos positivos y negativos	74

4.6	Principio 7: relaciones con la comunidad.....	74
4.6.1	Impactos positivos	75
4.7	Principio 8: manejo integrado del cultivo	75
4.7.1	Impactos positivos y negativos	76
4.8	Principio 9: conservación del suelo	77
4.8.1	Impactos positivos y negativos	78
4.9	Principio 10: manejo integrado de desechos	78
4.9.1	Impactos positivos y negativos	79
5	Conclusiones – Tensiones.....	81
	Bibliografía.....	83
	Anexos.....	88

Lista de Gráficos

	Pág.
Gráfico 1. Caracterización Finca La Florida	31
Gráfico 2. Caracterización Finca Los Mangos	33
Gráfico 3. Caracterización Finca El Porvenir.....	35
Gráfico 4. Caracterización Finca El Paraiso.....	37
Gráfico 5. Caracterización Finca El Alto	39
Gráfico 6. Caracterización Finca El Porvenir.....	41
Gráfico 7. Caracterización Finca La Estrella 1.....	44
Gráfico 8. Caracterización Finca La Estrella 2.....	42
Gráfico 9. Caracterización Finca Los Nogales.....	45
Gráfico 10. Caracterización Finca La Esmeralda	43
Gráfico 11. Caracterización Finca La Primavera	47

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Referencia promedio por finca	26
Tabla 2. Indicadores y parámetros para fincas cafeteras	27
Tabla 3. Caracterización finca La Florida	30
Tabla 4. Caracterización finca Los Mangos	32
Tabla 5. Caracterización Finca El Porvenir.....	34
Tabla 6. Caracterización finca El Paraíso.....	36
Tabla 7. Caracterización finca El Alto	38
Tabla 8. Caracterización finca El Porvenir.....	40
Tabla 9. Caracterización de las fincas La Estrella 1(A), La Estrella 2(B), Los Nogales(C), La Esmeralda(D)	43
Tabla 10. Caracterización Finca La Primavera	46
Tabla 11. Sumatoria fincas local de estudio	47
Tabla 12. Diferencias entre enfoque productivista y enfoque agroecológico.	49

Lista de Imágenes

	Pág.
Imagen 1. Finca La primavera, propietario Rodolfo Muñoz, vereda El Naranjal. Forma de incentivar la educación ambiental comunitaria	52
Imagen 2. Finca El Porvenir, propietario: José Leonel Paz. Forma de manejo de las aguas provenientes del beneficio del cultivo de café.....	52
Imagen 3. Finca El Paraiso, Propietario: Hector Gil Paz, vereda El Naranjal. Tratamiento para el manejo de las aguas mieles del cultivo de café	53
Imagen 4. Finca la primavera; propietario: Alirio Hoyos Díaz, vereda Buenos Aires. Manejo de sombra y otros cultivos en las fincas cafeteras.....	54
Imagen 5. Finca la estrella, propietario: Omar Diaz, vereda Buenos Diaz. Sombrío establecido en las fincas cafeteras	54
Imagen 6. Finca El Alto, propietario: Marco Tulio Díaz, vereda Buenos Aires. Manejo de la pulpa de café para uso como abono orgánico.....	55
Imagen 7. Finca El Paraíso, Vereda El Naranjal. Construcción y Manejo De Huertas Caseras.....	57
Imagen 12. Retrospectiva: finca del ayer. Regresando a la finca del pasado.....	61
Imagen 13. Presente: finca del hoy. Como se ve la finca de hoy, se evidencian cambios ...	62
Imagen 14. Sistema de gestión social. En equipo trabajando los registros de las fincas cafeteras	65
Imagen 15. Conservación de las aves. Se incentiva a la conservación de la fauna	68
Imagen 16. Recursos naturales	70
Imagen 17. Trampa grasas. Manejo de las aguas provenientes de la cocina.....	71
Imagen 18. Trabajadores laborando en finca.....	72
Imagen 19. Bodega. Organización de herramientas. Manejo adecuado de las herramientas en finca cafetera.....	73
Imagen 20. Estructura interna cama biológica. Sitio para lavado de fumigadoras y personas que han realizado labores de fumigación	74
Imagen 21. Fredesvinda Campo, Madre, esposa, cafetera y líder comunitaria.....	75
Imagen 22. Manejo del cultivo. Manejo del sombrío cafetero.....	76
Imagen 23. Conservación del suelo. Formas de labrar el suelo para su no deterioro.....	78
Imagen 24. Manejo de los desechos. Como se aprende a reciclar en la vivienda de las familias cafeteras	79

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Actividades para el cumplimiento social-ambiental y de la calidad.....	88
Anexo B. Planificación de actividades en mi finca.....	89
Anexo C. Ventas de café de mi empresa cafetera	90
Anexo D. Inventario de áreas naturales de mi empresa cafetera.....	91
Anexo E. Inventario de biodiversidad de la empresa (1)	92
Anexo F. Inventario de biodiversidad en mi empresa cafetera (2).....	93
Anexo G. Inventario de biodiversidad en mi empresa cafetera (3).....	94

Glosario

ADAM: Programa Áreas de Desarrollo Alternativo Municipal

ANACAFÉ: Asociación Nacional de Café Guatemala

ALMACAFÉ: Almacenes generales de depósito de Café

ASPROAGROSI: Asociación de Agricultores de La Sierra Cauca

BPA: Buenas prácticas agrícolas

CDCC: Comité Departamental de Cafeteros del Cauca

CENICAFE: Centro de Investigación Nacional de Café

CVC: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

FAO: Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

FNC: Federación Nacional de Cafeteros

NESPRESSO AAA: Nespresso AAA

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Localización Veredas de Estudio



Fuente: Alcaldía Sierra Cauca

Introducción

La producción de café es una actividad económica relevante para el Departamento del Cauca; presente en 32 municipios, ocupa 94.993 familias con 81.170 hectáreas en 123.256 fincas y es asumido como factor de cambio y transformación en diferentes sistemas ecológicos y sociales. Uno de estos sistemas es el Macizo Colombiano, ecosistema que se extiende por los departamentos de Cauca, Huila y Nariño donde nacen los ríos Magdalena, Cauca, Putumayo, Caquetá y Patía cuatro de los más importantes ríos que recorren el país, es un sistema único en términos de flora y fauna. En las últimas décadas se ha observado la presencia de comunidades indígenas, afros y campesinas que buscan mejorar sus condiciones de vida y custodiar la diversidad. Según Comité de Cafeteros del Cauca (2014), El municipio de la Sierra agrupa 914 familias caficultoras vinculadas al programa Nespresso AAA, de los cuales 205 son certificados con sello Rainforest Alliance (que de ahora en adelante se denominara RFA), tienen establecidas 931.64 hectáreas. El café del Cauca aportó al programa Nespresso triple A (que de ahora en adelante se llamara Nespresso AAA) 11'309.754 kilos de los cuales 762.418 corresponden a la caficultura del Municipio de la sierra, actividad que ha logrado generar una cultura cafetera que posibilita una dinámica social única.

El Municipio de la Sierra, ubicado al Suroriente del Departamento del Cauca cuenta con una población de 10.937 habitantes, tiene una extensión de 217 km², a altura de 1.760 msnm, temperatura media de 18°, se caracteriza por tener los pisos térmicos cálido, medio y frío y forma parte integral del Macizo Colombiano (Alcaldía Sierra Cauca, 2009); el café en La Sierra y en 33 municipios del Departamento del Cauca es uno de los motores de la economía campesina, es de especial interés el programa de Cafés especiales Nespresso AAA, base para efectuar esta investigación en 11 fincas cafeteras localizadas en las veredas de Buenos Aires y El Naranjal, este se ejecuta desde el año 2007 y tiene como estrategia el establecimiento de buenas prácticas de calidad, sostenibilidad y productividad dándole valor agregado a la producción de café. Todo este proceso productivo es materializado por la Federación Nacional de Cafeteros (que de ahora en adelante se denominara FNC).

El análisis sobre la Sustentabilidad en Sistemas Productivos Cafeteros, en el marco del Programa Nespresso AAA a nivel local, se realizó a partir de la siguiente pregunta ¿El programa de cafés especiales “Nespresso AAA” y su concepción de desarrollo sostenible, ha favorecido el impulso de fincas agro-ecológicas en la vereda Buenos Aires y El Naranjal en el municipio de la Sierra a partir del año 2007?

El programa Nespresso AAA en su carácter discursivo, habla de la aplicación de actividades sostenibles y con ellas abrir paso o camino hacia la sustentabilidad, siendo el punto de partida la producción cafetera. Para el desarrollo de esta investigación se construyeron tres objetivos. El primer capítulo hace referencia al marco conceptual en contextos relacionados a los café especiales, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria, Autosuficiencia alimentaria, territorio, desarrollo sostenible, desarrollo sustentable y agroecología, conceptos que permitirán una claridad teórica dentro de la investigación.

El segundo capítulo, presenta la caracterización de las fincas de estudio, permitiendo determinar acercamientos a principios agroecológicos por medio de los siguientes parámetros o indicadores: productividad del café, ingresos diversificados, organización y desarrollo comunitario, autosuficiencia alimentaria, agrobiodiversidad cantidad de especies agrícolas y pecuarias, biodiversidad, implementación de prácticas para la conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos, nivel de suficiencia y dependencia de recursos externos y participación de la mujer; arrojando con esto una aproximación a procesos sustentables de los 11 predios.

El tercer capítulo permitió indagar sobre las distintas prácticas a la luz de los conceptos de sustentabilidad, este trabajo se estableció por medio de entrevistas, historias de vida, registros fotográficos y visitas, encontrando así las prácticas productivas en cada finca cafetera de las veredas referentes de investigación, asociadas al programa Nespresso AAA.

En el cuarto capítulo se determinan los impactos generados por el programa Nespresso AAA, en las prácticas sustentables de las familias cafeteras de las veredas de estudio. Se realizó a través de talleres de cartografía social y entrevistas que permitieron medir el antes (7 años atrás) y el después (hoy) de las fincas entorno del programa Nespresso AAA y de esta manera determinar impactos generados por el programa.

El programa Nespresso AAA en esta zona tiene una trayectoria de siete años (2007-2014), que se tomaran como periodo para la investigación. Durante este tiempo el programa genero influencias y cambios en el pensamiento de los caficultores y en sus formas de trabajar las fincas cafeteras, creando en ellos un ámbito de industria, con actitudes más cercanas a la tecnología y a la modernización en términos productivos, económicos, sociales y ambientales; elementos que serán de gran aporte en el momento de analizar si este tipo de trabajos realizados, se asemejan a un sistema Agroecológico y si las actividades basadas en la idea de desarrollo sostenible permite el enriquecimiento del territorio, en lo económico, ambiental, cultural y social.

Capítulo 1.

Cafés especiales, Seguridad Alimentaria, soberanía alimentaria, Autosuficiencia alimentaria, territorio, Desarrollo sostenible - sustentable, y agroecología

En contexto actual del consumo mundial se observa un mercado cada vez más preocupado por la protección del ambiente, los consumidores exigen saber las condiciones en las que se elaboran las mercancías, el manejo de recursos, las condiciones de los empleados y hasta la manera como se tratan y manipulan los productos agrícolas; allí aparece la posibilidad de encuentro entre consumidor final y productor. Estos escenarios impulsan la necesidad de técnicas aplicadas a la producción del café y consideraciones socioculturales que deben ser implementadas en el proceso productivo.

La protección del ambiente se ha fortalecido en la producción cafetera mundial a partir de las nuevas tendencias del desarrollo sustentable, criterios que se han adherido a los proyectos cafeteros en las zonas campesinas, siendo una parte imperante en las actividades económicas de una región cafetera como el Cauca. Estas acciones amigables con el ambiente poseen componentes que estructuran su eficacia, así se integra lo cultural, social, étnico y económico en procura de favorecer las condiciones específicas de producción y su validez dentro del sistema comercial de la región, por medio de la certificación de calidad de los cultivos se busca hacer posible el desarrollo sustentable.

En el presente capítulo, analizaremos los conceptos que serán referente analítico dentro de la investigación; conceptos como: cafés especiales, seguridad alimentaria, soberanía alimentaria, Autosuficiencia alimentaria, territorio, desarrollo sostenible, desarrollo sustentable y agroecología, este recorrido conceptual permite desarrollar una descripción analítica de los componentes teóricos que serán el punto de partida para la descripción de fincas cafeteras en el Municipio de la Sierra – Cauca y sus actividades agrícolas con interacción entre el aprendizaje tradicional y la tecnificación del campo con la búsqueda de una mayor y más pertinente producción cafetera.

1.1 Cafés Especiales

El café de Colombia es la denominación que se le otorga al café 100% arábico producido en las regiones cafeteras de Colombia. Delimitadas entre la latitud norte 1° a 11° 15', Longitud Oeste 72° a 78° y rangos específicos de altitud de hasta 1800 metros sobre el nivel del mar. Surge de la particular combinación de diversos factores correspondientes a la latitud y altitud de la tierra del café en Colombia, sus suelos, el origen botánico de la especie y variedades de café producida, el clima caracterizado por el doble paso de la Zona de Convergencia Intertropical, la cambiante topografía, la luminosidad, rango favorable de temperaturas, una adecuada cantidad y distribución de lluvias durante el año una practicas comunes que incluyen procesos de recolección selectiva y transformación del fruto mediante su beneficio, lavado, y secado. Estos factores conducen a la producción de un café de tipo sobresaliente, suave, de taza limpia con acidez relativamente alta, cuerpo

balaceado, aroma pronunciado y un perfil sensorial de excelente calidad. (FNC, 2010). Contextos y características que lo clasifican en el rango de los Cafés Especiales.

El término Cafés Especiales tuvo su origen en los Estados Unidos en la década de los sesentas los consumidores buscaban una bebida de mayor calidad en donde el producto se encontraba homogeneizado. En un principio se aplicó a la gama de productos comercializados en lugares dedicados exclusivamente a vender cafés diferentes a los que se ofrecían en supermercados u otras tiendas al por menor. Hoy por hoy son tan famosos que se pueden conseguir en supermercados y tiendas de cadena (Curso cafés especiales. 2006:3).

La expresión “café especial”, es atribuido a la noruega Erna Knutsen, experta tostadora de café, quien usó por primera vez este término en la conferencia internacional de café, celebrada en Montruil (Francia) en 1978 (Ponte 2003), En 1982, se creó la Asociación Americana de Cafés Especiales (SCAA), y ésta definió el término ‘café especial’ como “un café de buena preparación, de un origen único y sabor distintivo” (Cague 2002).

Los cafés especiales son aquellos que conservan una consistencia en sus características físicas (forma, tamaño, humedad, apariencia y defectos), sensoriales (olfativas, visuales y gustativas), prácticas culturales (recolección, lavado, secado) y en sus procesos finales (tostión, molienda y preparación); características que los distinguen del común de los cafés y por las cuales los clientes están dispuestos a pagar un precio superior (Farfán 2007: 234).

Del mismo modo Botero (2006), establece que “*los cafés especiales son aquellos cultivados por comunidades que tienen un serio compromiso con la protección del medio ambiente a través de la producción limpia y la conservación del entorno natural. Con su cultivo promueve también el desarrollo social y económico de las familias cafeteras que lo producen. Los clientes prefieren este tipo de café porque en su cultivo se cuida la naturaleza y se promueve el mercado justo con los países en vía de desarrollo. La producción de cafés especiales sostenibles suministra valiosos beneficios a los productores, al mejorar el manejo de los recursos naturales, especialmente suelo y agua, conservar la biodiversidad y reducir los riesgos a la salud humana debida al mal uso de agroquímicos. Estos deben ser valorados y reconocidos, pues también son beneficios ambientales de valor global*”.

La FNC con él animo de incrementar el posicionamiento del café Colombiano en el segmento de los denominados “Cafés Especiales”, en 1986 creó el programa de Cafés Especiales de Colombia, (Farfán, 2007:240) y el programa de cafés especiales en Colombia tomó forma en el año 1997, año en que se creó la División de Cafés Especiales de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. El objetivo del programa es: “Propender por el posicionamiento de cafés de excelente calidad, distinguibles y consistentes; ofreciendo a su vez, una oportunidad de mejoramiento en los ingresos de los caficultores”. Así mismo, se justifica que la FNC sea la exportadora de Cafés Especiales, para garantizar que los sobrepuestos obtenidos en el mercado internacional se transfieran totalmente a los productores de los cafés, principales responsables de las condiciones excepcionales de los mismos (curso “Cafés Especiales” 2006).

Un café clasificado como **especial** no solo depende de que el consumidor lo aprecie como tal por su calidad, y por el cumplimiento de ciertas características: debe también dar los incentivos apropiados al productor para que lo continúe produciendo. Dentro de los cafés especiales, La FNC tiene dividido tres por categorías: Cafés de Origen, Cafés sostenibles y Cafés de Preparación (curso “Cafés Especiales” 2006).

Cafés de Origen

La FNC establece que los **cafés especiales**: provienen de una región o finca, con cualidades únicas, debido a que crecen en lugares determinados. Son vendidos al consumidor final sin ser mezclados con otras calidades o cafés provenientes de otros orígenes. Los clientes los prefieren por sus especiales atributos en sabor y aroma. Dentro de los Cafés de Origen la FNC en su portafolio ofrece diferentes tipos de productos: **Café Regional, Café Exótico, Café de Finca o "Estate Coffee"**(Curso cafés especiales 2006:16-17)

Cafés de preparación

Son cafés de apariencia especial, ya que tienen un tamaño y una forma que se torna interesante y apetecida para el comprador internacional. También pertenecen a esta categoría los cafés que se buscan de acuerdo con las preferencias de un cliente en particular y se acopian para ofrecer un producto consistente. A este grupo de café pertenecen: -Cafés supremos (Supremo Coffee), -Cafés selectos (Select Coffee), -Cafés Caracol (Peaberry Coffee) (Curso cafés especiales 2006:16-17).

Cafés Sostenibles

Esta categoría de cafés especiales busca ejercer una supervisión estricta sobre los factores sociales, ambientales y económicos asociados con la producción de café, para garantizar el futuro de las personas y comunidades que lo cultivan. Estas comunidades tienen un serio compromiso con la protección del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad de sus zonas y la promoción del llamado "mercado justo" con los países en vías de desarrollo. Cafés Orgánicos (Certified Organic), -Cafés de comercio Justo (Relationship Coffee). (Curso cafés especiales 2006:14-15).

En el departamento del Cauca, se establecen como cafés especiales los programas de: Nespresso AAA, Nespresso Rainforest, Rainforest Alliance Convencional, 4C, Orgánico Caficauca. Siendo Nespresso AAA el eje de la investigación, se lleva a cabo en 16 municipios del departamento, cuenta con 14126 caficultores y 13327 hectáreas de café. 4873 se encuentran certificados con el Sello de sostenibilidad Fair Trade USA y 2026 con el sello Rainforest Alliance (Comité de Cafeteros del Cauca 2014).

Los cafés sostenibles involucran procesos de certificación y/o cumplimiento de códigos de conducta: Cafés Certificados, son aquellos que cumplen con una serie de estándares definidos internacionalmente por agencias certificadoras. Dichas agencias son entidades independientes, generalmente establecidas en países de alto consumo de café, que establecen sus propios programas de verificación y cumplimiento de estándares.

Dentro de los cafés sostenibles se encuentran muchos los certificados bajo sellos entre ellos tenemos: -Utz Kapeh (buen café en lengua maya), Fair trade Labelling Organizations (Organización bajo el comercio justo), Usda Organic (certificación Orgánica) y Rainforest Alliance, con su logotipo la rana de color verde sello de certificación. La Red de Agricultura Sostenible (RAS) es una coalición de organizaciones conservacionistas independientes, sin ánimo de lucro, que fomenta la sostenibilidad socio ambiental de actividades agrícolas mediante el desarrollo de estándares y la certificación de fincas que cumplan con ellos. Cada miembro de la Red provee los servicios de certificación a los productores y a las empresas agrícolas en su país, y aporta los conocimientos y la experiencia para el desarrollo de los estándares de producción sostenible. Rainforest Alliance es la secretaría de la Red y administra los sistemas de certificación. La RAS usa el sello Certificación Rainforest Alliance. La Rainforest Alliance (RA) propende por la protección de los ecosistemas y las personas, así como la vida silvestre que en ellos habita, al transformar las prácticas en el uso de la tierra, en la industria y en el comportamiento de los consumidores (Farfán 2007: 234-235)

5.2 Seguridad Alimentaria, Soberanía Alimentaria, Autosuficiencia Alimentaria, Territorio, Desarrollo Sostenible, Desarrollo Sustentable, Agroecología

La temática sobre la producción alimentaria es un debate inacabado, se han elaborado conceptos e ideas sobre la producción alimentaria, reducción y la intrincada racionalidad capitalista de la producción que nunca llegan a un acuerdo definitivo. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO 2010), Se debe comprender que la seguridad alimentaria es la “garantía para que la población disponga de alimentos en cantidad suficiente, con fácil acceso y de manera estable, para satisfacer sus necesidades básicas, es decir, la disponibilidad de alimentos deberá ser mayor a la demanda en términos de requerimiento de energía” (Camberos, 2000: 49). Pero además de disponer de alimentos, se deben organizar distintas estrategias económicas, productivas y de expansión que favorezca la distribución equitativa de los alimentos para toda la población de un país, siendo necesario la formulación de mecanismo de concertación entre las instituciones del Estado y la población organizada.

Al momento de interpretar la exclusión discursiva de este concepto, se buscó replantear lo que era la seguridad alimentaria, pronunciando que los pueblos poseían un derecho inalienable que es la soberanía, entonces, la soberanía alimentaria sería un gran paso para re-significar la soberanía de los pueblos donde la organización Vía campesina en el año de 2003 define soberanía alimentaria como:

“Es el Derecho de los pueblos, de sus Países o Uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros. El derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir y, cómo y quién lo produce”.

La conceptualización de la soberanía alimentaria además de definir la capacidad de producción autónoma de los países, también especifica la necesidad de un espacio territorial soberano, promotor de la cultura autóctona de los pueblos, puntualizando en la defensa de la tradición agrícola, sumado a un extenso re-ordenamiento económico y

geopolítico, que permitan una gestión positiva de la tierra, recursos hídricos, protección de la semilla nativa y su biodiversidad, además de su relación con el mejoramiento de los espacios de vida, tanto del quien habita en sector rural como en el sector urbano. La soberanía alimentaria incluye el derecho único a la vida y la pervivencia de los pueblos, a partir de entablar un modelo de producción que priorice en cuatro aspectos principales (Vía Campesina, 2003).

1) Priorizar la producción agrícola local para alimentar a la población, el acceso de los/as campesinos/as y de los sin tierra a la tierra, al agua, las semillas. 2) El derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir y cómo y quién lo produce. 3) El derecho de los países a protegerse de las importaciones agrícolas y alimentarias demasiado baratas; mantener unos precios agrícolas ligados a los costos de producción, implicaría la posibilidad para que los países o las uniones tengan el derecho de gravar con impuestos las importaciones demasiado baratas, comprometiéndose a favorecer una producción campesina sostenible, al controlar la producción en el mercado interior para evitar unos excedentes estructurales. Así, la participación de los pueblos en la definición de política agraria resulta imprescindible. 4) El reconocimiento de los derechos de las campesinas que desempeñan un papel esencial en la producción agrícola y en la alimentación.

En este sentido en 2002, en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) en Roma, se realiza de forma paralela un Foro sobre Soberanía Alimentaria con más de 400 ONGs y agrupaciones campesinas como asistentes. En dicha instancia se redefine el concepto como *“el derecho de los pueblos, las comunidades y los países a definir sus propias políticas agrícolas, de trabajo, pesca, alimentación y tierras, que sean adecuadas desde el punto de vista ecológico, social, económico y cultural a sus circunstancias únicas. Esta incluye el verdadero derecho a la alimentación y a producir el alimento, lo que significa que todo el mundo tiene el derecho a una alimentación inocua, nutritiva y culturalmente adecuada y a los recursos para producir estos alimentos, así como el derecho a poder alimentarse a sí mismo y a sus sociedades”*. (Vía Campesina 2006)

La construcción de la soberanía nacional, surge a partir de las reiterativas crisis alimentarias en el mundo, la más reciente en 2008, impulso, a que países pobres, campesinado organizado, movimientos sociales y políticos, organizarán una estrategia que propenda por la protección de la agricultura campesina, “con una gestión sustentable de los recursos productivos, y con políticas gubernamentales que garanticen la alimentación adecuada de la ciudadanía, con independencia de las leyes que rigen el comercio internacional”(Pérez, Vázquez y Soto, 2012: 15) se considera a los alimentos como un derecho y no como mercancía, que los alimentos no sean sometidos a la infranqueable especulación del mercado internacional e independiente a los rigores del comercio.

La soberanía alimentaria siendo una preocupación recurrente de los países en desarrollo y que pretenden potencializar su agricultura, reconocen cinco pilares característicos de este tipo de soberanía: 1) los alimentos son un derecho y una necesidad humana; 2) clasificación y valoración de los proveedores y sus medios de subsistencia, a la vez que los productos debe ser de origen local y regional; 3) se busca resaltar la preparación tradicional de los productos y su constitución cultural, rechazando toda intervención negativa que no

propenda por la producción adecuada de los alimentos; 4) uso de tecnología adecuadas que favorezca los ecosistemas de protección ambiental. (FAO 2003)

Las anteriores estrategias, tienen un gran problema en contra y es la realidad que vive Colombia, una realidad que se nutre de una fuerte desigualdad y espasmo de violencia concentrados en el sector rural, donde se evidencia una gran concentración de tierras productivas en terratenientes, las concesiones mineras y de explotación trasnacional. En Colombia el “57% de los propietarios, que posee menos de 3 hectáreas, sólo controla el 1.7% del área para uso agropecuario; mientras que 0.4% de los propietarios, que tiene predios mayores a 500 hectáreas, controla el 62.3% de las tierra cultivables. A pesar de esta iniquidad, hoy día la producción de las familias campesinas, indígenas y afrocolombianas aporta más del 55% de los alimentos” (Biodiversidad, 2012).

Al hablar de soberanía alimentaria, no se puede desconocer la autosuficiencia alimentaria, concebida como “la capacidad que tienen los pueblos para satisfacer las necesidades alimenticias mediante la producción local, generando ahorro de divisas para la compra de otros productos, que no pueden ser manufacturados localmente” (FAO, 2003). La idea de autosuficiencia alimentaria se contempla como punto crucial de todas las políticas agrarias en los distintos Estados, resaltando la importancia de formalizar el legado de la producción local por medio de una normatividad que permita la subsistencia de la actividad agrícola para la autosuficiencia.

Autosuficiencia alimentaria es “la suficiencia que cada país tiene para lograr la disponibilidad de alimentos requerida para cubrir la demanda de su población generando un sistema alimentario propio” (Pérez, Vázquez y Soto, 2012: 18), pero este sistema alimentario propio debe comprender el cambio sustancial en su entorno y como sus dinámicas afectan los entornos culturales, sociales, económicos y políticos del país. Este sistema propio no puede reducirse solo a la producción de alimentos, sino a los espacios de transformación industrial, actividades comerciales inherentes, servicios tributarios y financieros, tecnología y conocimiento adecuado a los cambios estructurales, además de la protección del ambiente y producción limpia.

La autosuficiencia alimentaria pretende la concertación de la producción nacional, para el sostenimiento de la población, procurando la no dependencia del mercado internacional o de sus regulaciones al momento de producir, siendo necesario que el sistema de producción nacional sea estratégico, planificado y sustentable a largo plazo dentro de los marcos de la sostenibilidad ambiental. “La autosuficiencia suele medirse por la tasa de autoabastecimiento, es decir, el grado de contribución de la producción nacional al consumo interno total, sin incluir los cambios de existencias” (Corrales, 2010: 21).

El punto central de la autosuficiencia alimentaria es reducir o anular el margen de dependencia a la producción externa, lo cual implica que un país como Colombia, impulse proyectos que potencialicen el desarrollo agroindustrial en diferentes sectores y la reorganización del sector rural y la normatividad sobre la disposición de la tierra, es decir, una apropiada reforma agraria, que permita la regulación de los conflictos y a la vez la intervención de productos externos que desvaloricen nuestra producción agraria y sus derivados.

La dependencia hacia un solo producto aumenta el riesgo de dependencia alimentaria, en un mundo globalizado que abre sus fronteras económicas hacia la competencia masiva ante productos más económicos y de mayor rendimiento en su producción. Esto, no ayudaría a fomentar la inseguridad alimentaria de los países y volcarlo en una grave crisis alimentaria, contemplada como el “momento en que se presenta un desequilibrio entre lo que se produce y se consume” (Pérez, Vázquez y Soto, L., 2012: 20). Esta crisis alimentaria se presenta en orden global, donde muestra un alto incremento en los precios de los alimentos, su producción y tecnología, afectando el derecho a la alimentación sana y con equidad.

La autosuficiencia alimentaria se basa en algunos principios que manifiestan de sobremanera la formación de sus sistemas de producción nacional autónomo que pretenda la no dependencia hacia las exportaciones de alimentos para la preservación de la agroindustria nacional. Estos principios son los siguientes (Esquivel, 2014):

- 1) No puede haber autosuficiencia alimentaria, si el Sector Agropecuario no es la base de la economía nacional.
- 2) El Sector Agropecuario no puede sobrevivir sin mejoras tecnológicas que mejoren la productividad.
- 3) La producción y la productividad del Sector Agropecuario deben ser auto-sostenibles, y no depender de ayudas o subsidios.
- 4) La Producción Agropecuaria debe ser orientada a las necesidades de la población.
- 5) Las importaciones de productos agropecuarios deben ser solo de alimentos que no se produzcan en el país.

Los anteriores conceptos son el resultado de distintos estudios realizados sobre los impactos de la producción agrícola convencional y comercial de determinados alimentos, siendo de real importancia la defensa de la cultura y el tejido social de cada territorio o grupo humano. Estos estudios y luchas sociales han realizado cambios sustanciales sobre cómo se debe implementar las actividades productivas, limitando la intervención y el aprovechamiento de los territorios, con el objetivo de preservar la distribución y conservación de los alimentos para las generaciones futuras de cada país. Estas apreciaciones conceptuales que han tomado validez dentro de las prácticas productivas, deben tener validez e impulsar a la preservación del ambiente a partir de actividades de producción sustentables.

Los distintos aspectos ambientales y su relación con la agricultura convencional, permiten indagar sobre conceptos de interés que participan en la realización de distintas actividades eco-ambientales dentro del contexto social, siendo el territorio un lugar geográfico en el que se construye una variedad de atenuantes simbólicos como lo es la cultura, la identidad, simbología etc. , que elaboran dentro de sí una variedad de condiciones subjetivas e intersubjetivas ancladas a las acciones productivas; por tanto el territorio “es el espacio de la materialización de la existencia humana”(Lefebvre, 1991: 102), siendo la idea del

espacio como: “el conjunto de sistemas de objetos y sistemas de acciones que forman el espacio de forma inseparable, solidario y contradictorio” (Santos, 1996: 51).

Desde otra perspectiva teórica el territorio se especifica como el espacio de recreación de diferentes percepciones humanas, encasillada en los roles de la producción material, simbólica e histórica. Donde el territorio se define como: “un fragmento espacial donde se fusionan tres tipos de estructuras: la infraestructura, espacio físico que incluye el componente humano y la esfera de las actividades económicas; la superestructura representada por los campos político, ideológico y simbólico y la Meta-estructura, relación establecida entre el individuo y el espacio” (Di Meo, 1993). Es en sí, el espacio fragmentado, delimitado geográficamente donde se establece el desarrollo socio-histórico de un grupo humano y sus relaciones de poder, un escenario donde se concibe la recreación de la existencia humana a partir de parámetros normativos consuetudinarios propios de su embalaje simbólico y conceptual y es en ese sentido, donde se desarrolla la vida social tanto del territorio como su significado.

La conformación de territorio como la cimentación de relaciones sociales y culturales, propone que el territorio además de estar delimitado por factores geográficos, también se establece en la experiencia simbólica, móvil, flexible que abarca la vitalidad de los grupos humanos, motivando a que cada intervención social, política, económica sobre los territorios, permitan su expansión a nivel subjetivo de cada persona, una percepción material inacabada que impulsa las tendencias sociales de los grupos. Esta generalidad se puede expresar de manera sustancial en las ideas de Montañez y Delgado (1998) quienes expresan:

1. Toda relación social tiene ocurrencia en el territorio y se expresa como territorialidad. El territorio es el escenario de las relaciones sociales y no solamente el marco espacial que delimita el dominio soberano de un Estado.
2. El territorio es un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos y de organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales.
3. El territorio es una construcción social y nuestro conocimiento del mismo implica el conocimiento del proceso de producción.
4. La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto, su capacidad real y potencial de crear, recrear y apropiarse territorio, es desigual.
5. En el espacio ocurren y se sobreponen distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto.
6. El territorio no es fijo, sino móvil, mutable y desequilibrado. La realidad geo-social es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial.

7. El sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de la acción ciudadana sólo adquieren existencia real a partir de su expresión de territorialidad. En un mismo espacio se sobreponen múltiples territorialidades y múltiples lealtades.

El territorio como producto de las realidades geo-sociales y de su interacción con diferentes grupos humanos, pero estas realidades se han visto afectadas por las dinámicas fabriles del desarrollo, debido a que estas dinámicas rompen los lineamientos de las relaciones culturales y sociales de las personas, a la vez que las fronteras se han deslindado a partir de las nuevas tecnológicas de la comunicación que han interconectado al mundo a partir de conectar diversas realidades y experiencias del mismo.

Para el análisis el territorio es el espacio geográfico donde se desarrollan múltiples acciones y recreaciones imaginarias de los sujetos a partir de su interacción cultural; así la idea de territorio depende de su interacción intersubjetiva atada a condiciones de producción aplicadas en el contexto geográfico determinando que los procesos del programa Nespresso AAA¹, afectan de manera directa las implicaciones sociales, culturales y territoriales, de las personas y grupos humanos en la vereda de Buenos Aires y el Naranjal municipio de la Sierra, Cauca.

La idea de desarrollo integra distintos procesos productivos que interactúan de manera directa con la ecología social y cultural del territorio, estableciendo que el desarrollo va más allá del aumento de los ingresos de un país o localidad, es: “la creación de un entorno en que las personas puedan desplegar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva” (PNUD, 2010). Este concepto de desarrollo abre un espacio para analizar la conceptualización sobre el desarrollo sostenible donde se elabora la interacción entre actividades económicas con la protección del medio ambiente y su diversidad, comprendiendo que el desarrollo sostenible es “aquel desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la bases de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlos para la satisfacción de sus propias necesidades”. (Código de recursos naturales y medio ambiente, 2006: 137).

Las actividades productivas actuales buscan encaminarse en esta forma de desarrollo el cual debe “ser acorde a la cultura y la región, donde las comunidades puedan satisfacer sus necesidades de acuerdo a su entorno. Para que esto se logre, se necesita de voluntad, articulación política y que las comunidades participen de las propuestas y decisiones que se toman en cuanto al desarrollo” (CVC, 2010:11), donde las comunidades deben regular las actividades económicas, desde la producción y manufactura hasta las condiciones de protección de la naturaleza y los ecosistemas propios de la localidad.

Las actividades de aprovechamiento realizadas a partir de los marcos normativos del desarrollo sostenible deben ser comprendidas por la población de la localidad, quienes serán veedores de estas actividades a partir de la interacción positiva entre lo cultural, lo

¹ Nespresso AAA: Es una multinacional que pertenece a NESTLE, se encuentra a nivel mundial en 60 países produciendo café encapsulado de servicios y tiene el mejor café del mundo. Llega al Cauca en el 2006 por

identitario y simbólico del entorno social. La intervención de las actividades agro-industriales modernas deberán integrar dentro de sí las formas locales de producción, pero bajo los márgenes indicativos del respeto a la cultura, e identidad de los pobladores.

Un paso relevante en las acciones del desarrollo sostenible se indica en la idea de la autonomía alimentaria ya que en ella se instituye “la libertad que tienen los campesinos, afrocolombianos e indígenas en general, de cultivar lo que quieren o lo que tradicionalmente han cultivado en terrenos determinados” (CVC, 2010: 13). Por tanto en esta idea de autonomía alimentaria debe tener en cuenta como se aplica el programa “Nespresso triple A” quien organiza una producción entre los estándares internacionales del desarrollo sostenible y la producción tradicional agrícola.

Dentro de muchos procesos de producción lo imprescindible es lo económico, dejando a un lado los saberes culturales y sociales de las comunidades, entendiendo la agricultura como un negocio netamente lucrativo y dejando los recursos naturales en manos de unos pocos que solo buscan una explotación y extracción desmesurada con fines económicos. La agricultura ha venido sufriendo una división fuerte entre la agricultura tradicional y la agricultura convencional, la primera teniendo clara una combinación entre lo agrícola y lo ecológico con el primordial objetivo de evitar consecuencias irreversibles al ambiente, y la segunda una combinación entre lo agrícola, económico, tecnológico y productivo, dejando a un lado lo ecológico generando graves daños al ambiente como la pérdida excesiva de fauna y flora y a los seres humanos grandes problemas genéticos y aparición de más enfermedades.

Por otra parte “El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.” Esta definición se expresó por primera vez, haciendo referencia al desarrollo sustentable, en el informe Brundtland, “Our Common Future”, publicado en 1987. En la actualidad el World Commission on Environment and Development de las Naciones adopto una definición un poco más holística y define una sociedad sustentable como: “una sociedad en la cual el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medioambiente de calidad. Esta sociedad tiene la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas” (Calvente 2007: 3)

En esta orientación Miguel A. Altieri muestra las dos caras de los sistemas agrícolas: 1) “a ser productivo y estable y aún conserva un alto grado de sustentabilidad 2) un sistemas de explotación agrícola caracterizado por alta productividad, pero con baja sustentabilidad y estabilidad” (Altieri y Nicholls 2010: 47); lo anterior determina las características de un “agroecosistema” que desde una perspectiva metodológica “pretende estudiar la actividad agraria y agroalimentaria desde una perspectiva ecológica”. (Altieri, 1995::33.). Considerando dentro de esa perspectiva ecológica, la combinación de actividades que originen una convivencia armónica entre el ambiente, el territorio y los sujetos.

En la pretensión de desarrollar un sistema de producción agrícola integral que permitan la interacción de la ecología del ambiente con la producción, es un sistema complejo, donde

se define que un agro-sistema es “comunidades de plantas y animales interactuando con su ambiente físico y químico que ha sido modificado para producir alimentos, fibra, combustible y otros productos para el consumo y procesamiento humano” (Altieri, 2001: 27). El manejo adecuado de estos agro-sistemas ecológicos, permite organizar las condiciones necesarias para el establecimiento de sistemas productivos sustentables, reduciendo el uso constante de agentes externos que afecten la vitalidad misma de la naturaleza, a la vez que minimiza los impactos sociales, ambientales, culturales, para lo cual, hay que partir de unos ciertos principios para la adecuación de los sistemas agroecológicos (Reinjtjes, 1992: 51)

- a) Aumentar el reciclado de biomasa y optimizar la disponibilidad y el flujo balanceado de nutrientes.
- b) Asegurar condiciones del suelo favorables para el crecimiento de las plantas, particularmente a través del manejo de la materia orgánica y aumentando la actividad biótica del suelo.
- c) Minimizar las pérdidas debidas a flujos de radiación solar, aire y agua mediante el manejo del microclima, cosecha de agua y el manejo de suelo a través del aumento en la cobertura.
- d) Diversificar específica y genéticamente el agroecosistema en el tiempo y el espacio.
- e) Aumentar las interacciones biológicas y los sinergismos entre los componentes de la biodiversidad promoviendo procesos y servicios ecológicos claves.

Estos principios que son variables, tienen la posibilidad de poder aplicarse a partir de un número considerable de estrategias, técnicas y saberes propios de la agricultura sustentable, pero hay que entender que la aplicación de los anteriores principios propicia distintos efectos dentro de la productividad, estabilidad, resiliencia dentro de las fincas productivas, además que se acogen a condiciones externas como la disponibilidad y condición de recursos, la presentación de las oportunidades locales, y en el mayor de los casos las fluctuaciones constantes del mercado de capital.

El manejo agroecológico debe tratar de optimizar el reciclado de nutrientes y de materia orgánica, cerrar los flujos de energía, conservar el agua y el suelo y balancear las poblaciones de plagas y enemigos naturales. La estrategia explota las complementariedades y sinergismos que resultan de varias combinaciones de cultivos, árboles y animales, en arreglos espaciales y temporales diversos. (Altieri, 1994: 73)

La conformación de agro sistemas es una ventaja con relación a la producción sustentable, ya que con ello se genere la sinergia constante entre los elementos naturales, la conservación de la energía, el reciclaje y la degradación natural, el manejo natural de plagas, además de integrar las condiciones de vida socioculturales dentro de las fincas, en si hablar de agrosistemas es proyectarse hacia las condiciones reales de producción sustentable que no afecte la existencia de los grupos sociales, ni sus construcción simbólica

y cultural, propiciando acciones que revitalicen la estructura social de los pueblos y no afecten su desarrollo, pero es un proceso de concientización de los problemas ambientales y la dependencia de la existencia humanas dentro de las protección del ambiente,

Se propone que la agroecología “es una disciplina de síntesis donde convergen elementos de la agronomía, la ecología, la economía y la sociología contempla el reconocimiento y la valoración de las experiencias de los productores locales”, a diferencia de lo que ocurre con la propuesta agro-industrial donde los productores son considerados recipientes pasivos de los conocimientos provenientes de la ciencia moderna (la agronomía). La agro-ecología reconoce en la investigación participativa un principio fundamental el “diálogo de saberes” se vuelve entonces un objetivo fundamental de la investigación agro-ecológica” (Toledo y Narciso 2008: 57).

Comprendiendo que la agroecología es una disciplina que sintetiza los elementos reales de la producción en una condición equilibrada a la vez que es “el estudio holístico de los agroecosistema, incluidos todos los elementos ambientales y humanos. Centra su atención sobre la forma, la dinámica y función de sus interrelaciones y los procesos en el cual están envueltas. Un área usada para producción agrícola” (Altieri, 2001: 30).

La Agroecología tiene extensa relación con el territorio ya que es el espacio donde se articulan tiempos diferenciados, identidades culturales y potencialidades ecológicas. Es el lugar de convergencia de los tiempos de la sustentabilidad: los procesos de restauración y productividad ecológica, de innovación y asimilación tecnológica, de reconstrucción de identidades culturales. Esto nos lleva a analizar la influencia en las *zonas campesinas*² y la manera cómo se está trabajando la tierra dentro de la actividad agrícola especialmente en el cultivo del café.

El programa Nespresso AAA. propone una sostenibilidad basada en principios como: 1) la elaboración de un sistema de gestión socio ambiental, 2) conservación de ecosistemas, 3) protección de la vida silvestre, 4) conservación de recursos hídricos, 5) trato justo y buenas condiciones para los trabajadores, 6) salud y seguridad ocupacional, 6) relaciones con la comunidad, 7) manejo integrado del cultivo, 8) manejo y conservación del suelo, 9) manejo integrado de desechos (Rainforest Alliance, 2010: 2)

Altieri argumenta que la “modernización agrícola avanzó, la relación entre la agricultura y la ecología se debilitó en la medida en que los principios ecológicos fueron ignorados y/o sobrepasados. De hecho, muchos científicos agrícolas han llegado al consenso de que la agricultura moderna confronta una crisis ambiental” (Altieri, 2001: 21). Esta crisis es la suma de un sin número de acciones que han deteriorado y destruido a causa de la producción del capitalismo sobre los ecosistemas naturales y sociales, originando crecientes problemáticas culturales, destrucción y pérdida de saberes ancestrales, ambientales, contaminación de los recursos hídricos, la pérdida de capa vegetal (la erosión), disminución

² Zonas campesinas: es una comunidad de personas que habitan territorio rural y su principal actividad económica es la agricultura o ganadería, que tienen como principal objetivo la producción de diversos tipos de alimentos o sus derivados. por lo general, un campesino puede producir estos alimentos para su subsistencia o para comercializarlos en el mercado y obtener a partir de ello una ganancia. (Baribbi y Spijkers, 2011)

de fauna, deforestación acelerada, contaminación ambiental debido al uso excesivo de agroquímicos, además del aumento de la pobreza, actores armados.

En este sentido es relevante determinar si las fincas cafeteras en la vereda Buenos Aires y El Naranjal (municipio de La Sierra Cauca), están trabajando de una manera amigable con el ambiente, que permita alcanzar una verdadera sustentabilidad cómo: producir conservando y cómo conservar produciendo, y a partir de ello, mejorar la calidad ambiental, social, cultural y de vida de la comunidad; haciendo referencia a la necesidad de determinar la sustentabilidad en dichas zonas, será necesario estudiar si esta palabra ya se encontraba enmarcada en la cultura de los caficultores, o si por el contrario, el programa ha causado un cambio en la manera de cómo cuidar y conservar el medio ambiente asociado al cultivo del café o solo tiene características de un sistema agrícola moderno donde lo productivo y lo económico son su principal objetivo.

Capítulo 2.

Caracterización de las fincas de estudio. Acercamientos a principios agroecológicos

El segundo capítulo, presenta la caracterización de las fincas por medio de los siguientes parámetros o indicadores: 1) productividad del café, 2) ingresos diversificados, 3) organización y desarrollo comunitario, 4) autosuficiencia alimentaria, 5) agrobiodiversidad cantidad de especies agrícolas y pecuarias, 6) biodiversidad, 7) implementación de prácticas para la conservación del suelo, 8) prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos, 9) nivel de suficiencia y dependencia de recursos externos, 10) participación de la mujer. Se aplican indicadores de tipo ambiental, social, económico y productivo, soportado con información recolectada en entrevistas, visitas a finca y talleres. Se emplea una medida de calificación para obtener el índice promedio o calificación de sustentabilidad de estos sistemas como agroecológicos, se tomara: 1 es bajo; 2 medio y 3 alto; que se referencia en la siguiente tabla.

Tabla 1. Referencia promedio por finca

Calificación cuantitativa de la finca	Estimación cualitativa
2.5 – 3	Alta
2 – 2.49	Media
0 -1.99	Baja

Fuente: **propia**

Tabla 2. Indicadores y parámetros para fincas cafeteras

No.	Indicadores	Parámetros	Valor
1	Productividad del café	Más de 80 arrobas de café ha/año	3
		40 – 80 arrobas de café ha/año	2
		0 – 40 arrobas de café ha/año	1
2	Ingresos diversificados	Dependen de más de tres renglones productivos	3
		Dependen de 3 renglones productivos	2
		Dependen de un solo renglón productivo	1
3	Organización y desarrollo comunitario	Pertenece a más de 3 organizaciones	3
		Pertenece a tres organizaciones	2
		Pertenece de 0 a 3 organizaciones	1
4	Autosuficiencia alimentaria	Más del 66.6% de los alimentos que se consumen se producen en la finca	3
		Del 33.3% de los alimentos que se consumen se producen en la finca	2
		Del 0 al 33.3% de los alimentos para consumo se producen en la finca	1
5	Agrodiversidad cantidad de especies agrícolas y pecuarias en la finca	Café más otras especies agrícolas y especies pecuarias	3
		Café más otras especies agrícolas	2
		Café	1
6	Biodiversidad	Cultivos asociados, sombrío diversificado ecosistemas naturales conservados	3
		Cultivos asociados, sombrío diversificado	2
		Cultivos asociados	1
7	Implementación de prácticas para la Conservación del suelo	Más de 6 prácticas de conservación	3
		De 3 a 6 prácticas de conservación	2
		Menos de tres prácticas de conservación	1
8	Prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos	Más de 6 prácticas	3
		De 3 a 6 prácticas	2
		De 0 a 3 prácticas	1
9	Nivel de suficiencia y dependencia de recursos externos	Una mezcla de productos químicos y orgánicos	3
		Solo manejo de productos químicos	2
		No aplica ningún producto químico ni orgánico	1
10	Participación de la mujer en la finca y la comunidad	Labores de la finca, decisión de inversión, actividades domésticas, trabajo comunitario y fortalecimiento organizaciones.	3
		Labores de la finca, decisión de inversión, actividades domesticas	2
		Labores de la finca y actividades domesticas	1

Fuente: Basada en texto de Cárdenas et, al, 2006

2.1 Parámetros de los indicadores

1. Productividad del café: cantidad de café producido en la finca, arroba de café pergamino seco ha/año.
2. Ingresos diversificados: otras formas de ingreso en la familia caficultora asociados a cultivos agrícolas y pecuarios: caña, plátano, yuca, bovinos, frutales, curíes, conejos y porcinos.
3. Organización y desarrollo comunitario: cantidad de organizaciones a las que pertenecen y existen en la zona: FNC, Cooperativa de Caficultores (como socio), ASPROSI (Asociación De Agricultores Orgánicos De La Sierra Cauca), ASPROAGROSI (Asociación de Agricultores de La Sierra Cauca), Mujeres Ahorradoras (Programa de la Presidencia de la República), mujer caficultora (Programa de mujeres líderes cafeteras de la Cooperativa de Caficultores del Cauca), Junta de Acción Comunal.
4. Autosuficiencia alimentaria: cantidad de cultivos agrícolas y especies pecuarias para consumo propio del caficultor y su familia: plátano, yuca, maíz, frijol, tomate, arvejas, habichuelas, zanahoria, acelga, espinaca, repollo, cebolla, cebolleta, leche, huevos, frutas, plantas medicinales.
5. Agrodiversidad sustentable: cantidad de especies agrícolas y pecuarias que se producen en la finca: café, ganado, maíz, frijol, yuca, plátano, porcinos, bovinos, árboles frutales, curíes, gallinas.
6. Biodiversidad: cantidad de diseños existentes en la finca: café en asocio con árboles frutales o maderable, sombrío diversificado, agro-silvo-pastoril y ecosistemas naturales protegidos.
7. Prácticas para la conservación del suelo: prácticas que se deben utilizar para la adecuada conservación del suelo: desyerba con machete, desyerba con guadaña, el no uso del azadón, barreras vivas, barreras muertas, sombrío, disminución de herbicidas, manejo de coberturas noble, aplicación de materia orgánica.
8. Prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos: prácticas que se manejan tanto para residuos que salen del beneficio del café como los de la casa: pozo séptico, trampa de grasas, huerta limpia, residuos que salen al cocinar (cascaras) al procesador de pulpa y el manejo de lixiviados de los mismos, sistema de reciclaje (plástico – vidrio - chatarra), manejo de aguas mieles o que salen del beneficio del café, manejo de tarros de agroquímicos, relleno sanitario.
9. Nivel de dependencia de recursos externos: la cantidad de insumos que no provengan de la finca y deban ser comprados para la producción de los cultivos.
10. Participación de la mujer en la finca y en la comunidad: labores de la finca, actividades domésticas, decisión de inversión dentro de la finca, trabajo comunitario y de fortalecimiento organizacional.

2.2 Caracterización de Fincas

Vereda el Naranjal

Finca La Florida

Elio Gentil Paz: Nacido en el municipio de La Sierra Cauca; la finca es herencia de sus padres oriundos de Rio Blanco, empezó a cultivar café a la edad de 15 años y como afirma él “me regalaron las primeras semillas por puñaditos mis vecinos”.

De propiedad del señor Elio Gentil Paz Palechor y su esposa Aide Alegría, cafeteros de tradición, siendo este cultivo su principal ingreso económico afirma que *“Su meta es comprar un terreno para sembrar caña y comprar ganado”* (E. Paz, comunicación personal 14 de noviembre 2013) cuenta con una finca de 2 hectáreas con un área en café de 1.4 hectáreas de variedad castillo y Colombia de edades de 2, 3 y 6 años con una producción aproximada a las 340 arrobas hectárea año (2014), siendo el terreno dividido en la siembra de árboles de guamo, plátano, guayacán, batero, jigua, naranjo, aguacate, nogal, nacedero, arrayan, yarumo, tambor.

En la finca existe un ecosistema acuático, una quebrada que está protegida por 0.25 hectáreas en bosque y una mata de guadua. La autosuficiencia alimentaria familiar depende en cierta parte de la plaza de mercado y expresa *“que es porque no tiene espacio suficiente para construir una huerta casera”* (E. Paz, comunicación personal 14 de noviembre 2013)

El manejo del café lo realiza con insumos externos ya que el café de manera orgánica requiere altos niveles de dedicación y materia prima especializada. Para conservar el suelo realiza la desyerba con machete alto o guadaña, utiliza barreras vivas y muertas, sumado al mínimo uso de herbicidas y con ello reduce el costo en mano de obra. Por otra parte, Los residuos del café: la pulpa es llevada a una compostera y sus lixiviados se depositan en un tarro, la chatarra es vendida, el plástico, el vidrio y los tarros de los químicos utilizados se arruman esperando su utilización o también quien los entierre en el relleno sanitario. Esta pretensión negativa es producto de la irresponsabilidad de las empresas distribuidoras de herbicidas y químicos ya que no elaboran instrumentos de control necesario para recolectar, reciclar y controlar los residuos provenientes de su producción.

Don Elio, propietario de la finca vive en la vereda el Jigual, pero trabaja en la vereda vecina, afirmando *“que en la vereda que vive no hay trabajo comunitario ni de parte de los hombres, ni de las mujeres”* (E. Paz, comunicación personal 14 de noviembre 2013). Su lugar de trabajo la vereda vecina, siendo participe en la realización de mingas de la localidad. Afirma *“que le gustaría pertenecer a la Asociación de caficultores de la Sierra Cauca ASPROAGROSI.”*

Tabla 3. Caracterización finca La Florida

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1. Productividad del café	3	Alto
2. Ingresos Diversificados	1	Bajo
3. Organización y desarrollo comunitario	2	Medio
4. Autosuficiencia alimentaria	1	Bajo
5. Agrodiversidad sustentable	1	Bajo
6. Sistemas agroforestales y/o Ecosistemas Naturales	3	Alto
7. Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8. Prácticas para el manejo de residuos sólidos	3	Alto
9. Nivel de suficiencia y dependencia	2	Medio
10. Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	2	Medio

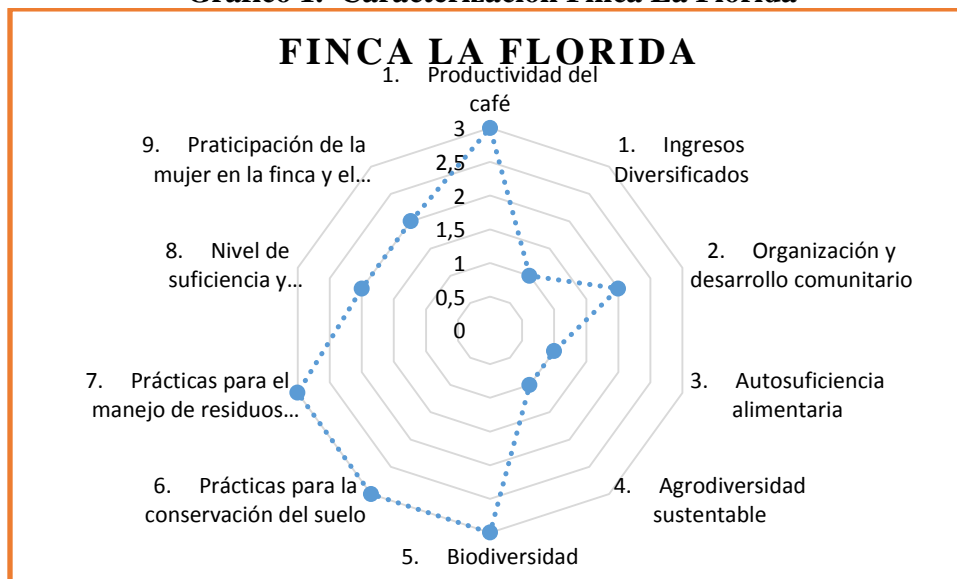
Fuente: propia

El índice promedio de esta finca es de 2.1 considerado en la tabla de referencia como medio. De los diez indicadores evaluados tres se encuentran en el rango de bajo, correspondiente a los indicadores de ingresos diversificados o renglones de producción comercial establecida en la finca, mostrando que los ingresos de la finca provienen de la venta de café. La soberanía alimentaria del caficultor y su familia dependen de cierta manera de compras que se realizan en la plaza de mercado, sin embargo el indicador de agro diversidad sustentable muestra que el cultivo de café tiene asocio de plátano y algunos frutales, que se utilizan para consumo de la finca.

El caficultor dentro de las prácticas en su finca, reconoce la importancia del manejo de las aguas del beneficio del café y residuos que derivan de la vivienda, aportando a la conservación y protección de los recursos naturales del territorio; adicionalmente se evidencian prácticas de conservación de los suelos: desyerba con machete o guadaña, no uso del azadón y poca aplicación de herbicidas o en su defecto con selector. Prácticas en un rango promedio de alto.

EL nivel de suficiencia y dependencia, la organización y desarrollo comunitario y la labor de la mujer en la comunidad se encuentran en el rango medio, mostrando que la finca depende en su mayoría de los fertilizantes, fungicidas entre otros químicos. Él y su esposa Aidé Alegría mencionan que no hacen con frecuencia un trabajo solidario en el territorio.

Gráfico 1. Caracterización Finca La Florida



Finca los mangos

José Sanín Paz: Nacido en el municipio de La Sierra Cauca; la finca que posee es comprada con esfuerzo en compañía de su esposa María Yolima Jiménez hace 18 años. Su hermano Elio Gentil Paz fue quien le enseñó del cultivo de café y sembró 100 árboles de café variedad Colombia por primera vez.

Finca que posee 2.0 hectáreas, de las cuales 1.45 están en café con las siguientes variedades: castillo y Colombia, distribuidas en lotes pequeños que no superan las 0.5 hectáreas y son considerados como pequeños productores, el café es joven un 80% está en crecimiento, por cuanto la producción fue baja pero espera cosechar 200 arrobas hectárea año. Los arreglos agroforestales de esta finca se dividen en la preservación de árboles maderables y frutales como guamo, batero, jigua, naranjos, mangos, guanábano, chachafruto y plátano establecidos cada tres surcos.

Esta familia tiene el cultivo de café como un ingreso adicional en la economía familiar, en este sentido las labores de la casa recaen en las manos de la mujer. Doña María Yolima Jiménez cuenta con un hogar de bienestar familiar que es un aporte más al sustento económico. *“Su sueño es poder comprar un lotecito para sembrar o establecer un cultivo de sábila para exportar ya que le han comentado que se está convirtiendo en un excelente negocio”* (M. comunicación personal 21 de febrero de 2014). La mayor parte de alimentos que consumen en este predio cafetero es comprado los días sábados en la plaza de mercado, por ende tienen cierta dependencia de la misma.

En cuanto al cultivo de café se refiere, ella implementa prácticas adecuadas de conservación del suelo como: desyerbar con guadaña o machete, utiliza barreras vivas de limoncillo, barreras muertas, conservando las coberturas nobles, reducción de herbicidas, manejo integrado de plagas y enfermedades. Para la fertilización del cultivo se utilizan

insumos externos en un 80% y utiliza el compost para abonar el plátano que es para el consumo de la familia, Doña María argumenta que *“producir un café orgánico es difícil por la cantidad de abono que requiere cada árbol, si éste se llegase a utilizar e implementar en la finca como opción de fertilización”* (M. comunicación personal 21 de febrero de 2014).

Para el manejo de residuos sólidos y líquidos generados por el proceso del café y labores familiares, se tiene un procesador de pulpa y recoge los lixiviados; cuenta un sistema de reciclaje donde depositan el plástico, el vidrio y la chatarra. La chatarra es vendida, pero al contrario el plástico, el vidrio, la ropa vieja y otros residuos inorgánicos incluidos los recipientes de los químicos los entierran. En relación a las aguas del beneficio del café son llevadas a unos tratamientos de aguas mieles, la señora María manifiesta que *“a pesar de que vive cerca al pueblo, estas basuras no tienen un manejo adecuado y con el tiempo piensa que se pueden contaminar los ríos y las quebradas con tantos huecos en la finca”* (M. comunicación personal 21 de febrero de 2014). Las actividades agrícolas también son realizadas por Doña María a la vez que interactúa de manera activa con las actividades de la comunidad.

Las formas de desarrollo comunitario en la vereda se establecen en dos organizaciones, entre ellas la junta de acción comunal, el grupo de deporte quienes constituyen y buscan patrocinios para el campeonato inter-veredal de microfútbol y a futuro les gustaría tener un grupo de ciclismo, *“afirmando que muchos jóvenes de la vereda practican este deporte”*

Tabla 4. Caracterización finca Los Mangos

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	3	Alto
3.Organización y desarrollo comunitario	2	Medio
4.Autosuficiencia alimentaria	1	Bajo
5.Agrodiversidad sustentable	2	Bajo
6.Biodiversidad	2	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	1	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

Fuente: propia

El índice promedio de esta finca es de 2.0 estimado en la tabla de referencia como medio, siendo los indicadores más relevantes la productividad del café, las prácticas para la conservación del suelo y el manejo de residuos sólidos. Hay un gran liderazgo de la mujer en el hogar y la vereda, dos indicadores que se encuentran en el rango de bajo: autosuficiencia alimentaria, esta familia produce pocos alimentos para consumo propio, de manera considerable los compra en la plaza de mercado los días sábados y el nivel de suficiencia y dependencia, debido a que el cultivo de café es fertilizado con productos químicos. Existe un indicador en nivel medio, organización y desarrollo comunitario, hay buen trabajo en relación al territorio local, pero hay necesidad de fortalecerlo.

En cuanto el indicador en la parte de ingresos diversificados, el caficultor también vende mercancía los fines de semana en la galería y su esposa Doña Yolima Jiménez cuenta con un Hogar de Bienestar familiar, labores que apoyan la economía de la familia, la agrodiversidad sustentable está en un rango medio, en esta finca se cuenta con cultivo de café y en asocio tiene árboles frutales, maderables y plátano.

Gráfico 2. Caracterización Finca Los Mangos



Finca el porvenir

Rodolfo Muñoz: Nacido en el municipio de La Sierra Cauca, lleva 30 años como agricultor, la finca es herencia de su madre y aprendió del cultivo de café por legado de su padre. Esta finca posee un área de 1.68 hectáreas, en café posee de 0.95 en variedad castillo y Colombia, dividida en lotes pequeños que no superan las 0.5 hectáreas, se encuentra en etapa de crecimiento por lo cual tuvo una producción baja; sin embargo, se espera cosechar 100 arrobas hectárea año. En el área existen árboles frutales y maderables como el nogal, guamo, aguacate, mandarino, naranjo, chachafruto y buscan sembrar nacedero cerca la quebrada y pino para vender madera.

Don Rodolfo Muñoz propietario del predio es soltero y su principal ingreso proviene del café; tiene cultivo de caña para consumo propio. Además el área de la finca cuenta con ecosistemas naturales, donde hay una quebrada, un bosque de 200 metros aproximadamente en buen estado de conservación; también posee un vivero forestal utilizado para labores de reforestación dentro del mismo ecosistema.

Para el manejo de las actividades agrícolas se utiliza en un 80% recursos externos y los abonos orgánicos se manejan para el jardín y la huerta en donde se siembra frijol y maíz común, cebolla, lechuga, cilantro, con posibilidad de sembrar árboles frutales. Don Rodolfo busca fertilizar todo el terreno con abonos orgánicos ya que ha observado su efectividad al

momento de la siembra y producción. El manejo de los residuos sólidos y líquidos es eficaz, donde la pulpa de café es depositada en la compostera o procesador de pulpa y se recogen los lixiviados que ésta genera. Los plásticos y vidrios se entierran en un hueco, la chatarra se vende o se reutiliza para hacer arreglos en la finca, los tarros de herbicidas y químicos se entierran, las aguas de la casa se manejan con trampa de grasas recogiendo las grasas y jabones; por tanto el manejo y la conservación de los suelos se realiza a partir de desyerba con machete alto, manejo de sombrío, conservando coberturas nobles y muertas, brindando prioridad a las labores agrícolas tradicionales que a las químicas.

El índice promedio de esta finca es de 2.5 considerado en la tabla de referencia como alto. De los diez indicadores evaluados 7 se encuentran en el rango de alto, siendo relevantes la productividad de café, contando que su café está en etapa de crecimiento, la organización, desarrollo comunitario, biodiversidad, las prácticas para la conservación del suelo, el manejo de residuos sólidos, la participación de la mujer en la finca, el trabajo comunitario, en representación de su madre y hermana lo que “pone a la mujer en un lugar muy alto considerando que hoy en día cumple prácticamente las mismas funciones del hombre en la finca y en la sociedad”. La agro-diversidad: Se cultiva café como principal, pero también caña, huerta casera, algunos frutales y una cría de curies y conejos.

Tabla 5. Caracterización Finca El Porvenir

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	Alto
4.Autosuficiencia alimentaria	3	Medio
5.Agrodiversidad sustentable	3	Alto
6.Biodiversidad	3	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	1	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

Fuente: propia

En esta finca cafetera existen 8 indicadores en rango alto, correspondiente a la autosuficiencia alimentaria. La autosuficiencia alimentaria del caficultor depende de su huerta en ciertas épocas del año, conservando semillas ancestrales de frijol y maíz que son sembradas en época de invierno para el consumo. En este mismo sentido se observa la agrodiversidad sustentable en relación a que sus ingresos solo provienen del café, pero su finca cafetera es diversificada; en cuanto al indicador de biodiversidad, se observa una fuerte conservación de la flora, la fauna, el suelo, los recursos hídricos de los alrededores y el medio ambiente en general. Aunque no habita constantemente con mujeres en su vivienda, opina que las mujeres tienen un gran liderazgo y empoderamiento del trabajo comunitario en el contexto de su comunidad.

Los indicadores como: ingresos diversificados y nivel de suficiencia y dependencia se encuentra en un rango bajo, teniendo en cuenta que la economía de este caficultor está centrada en la producción de café y el fertilizante que se aplica objeto de producción a las

plantas es químico, pero tiene claro que la aplicación de abonos orgánicos debe aumentar aunque el mayor uso que les da es para la huerta casera y el jardín de la vivienda.

Gráfico 3. Caracterización Finca El Porvenir



Finca el paraíso

Héctor Gil Paz Palechor: nacido en Rio Blanco Sotarà, a los 22 años llegó a La Sierra Cauca porque sus padres decidieron comprar tierra, hoy es su herencia; afirma él *“comencé con 100 palitos con mis hermanos quienes son mis vecinos, hasta que en 1998 sembré con el técnico Carlos y posteriormente con el técnico Ariel Herrera”*.

La Finca se compone de un área de 1.9 hectáreas, en café cuenta con 1.49, dividida en tres lotes de variedad castillo en etapa de crecimiento, con una capacidad de producción de 130 arobas hectárea año (2014) y se espera producir más de 200 arobas hectárea año en la próxima cosecha, tiene arreglo mixto de plátano, mango, naranjo, guamo y bateros. Con la compra de un nuevo lote, su sueño es sembrar 10.000 árboles de café más. La finca posee una huerta casera donde se cultiva lechuga, cilantro y fríjol, sumado a actividades agropecuarias como lo es la crianza de gallinas. A pesar de ser una finca pequeña trata de utilizar cada espacio de la mejor manera.

La finca no cuenta con ecosistemas naturales, pero se realizan prácticas adecuadas para la conservación del suelo. Se eliminó el uso de azadón evitando la erosión a través de la desyerba con guadaña o machete, manejo de coberturas nobles, barreras vivas y muertas, disminución en el uso de químicos utilizando herbicidas una vez al año. Para la labor de fertilización en el cafetal, se hace uso de recursos externos, además se realiza abono orgánico con la materia prima que sale de la finca que luego es utilizado en la huerta familiar.

Los residuos inorgánicos como la chatarra es vendida y el plástico, el vidrio, la ropa vieja y los tarros de herbicidas son enterrados. El jabón que sale de la ducha y la cocina al igual que la grasa son tratados con una trampa de grasas. Los residuos del beneficio del café como la pulpa es depositada en una compostera y los lixiviados son recogidos en un tarro; las aguas del beneficio son llevadas a un tratamiento de aguas mieles industriales.

En cuanto el trabajo y la participación de la mujer en la comunidad, su hija Claudia hace parte a la junta de acción comunal, Cabildo Indígena Yanacona y colabora en las labores de la escuela, mingas, en la vía y acueducto. Don Héctor Gil, además de ser un buen líder en su vereda, fue representante del Comité municipal de Cafeteros del municipio y es el coordinador en su vereda; cuenta con la fortuna de tener una familia que trabaja unida por el bienestar de la finca, de ellos mismos y de la comunidad.

Tabla 6. Caracterización finca El Paraíso

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	Medio
4.Autosuficiencia alimentaria	2	Medio
5.Agrodiversidad sustentable	2	Bajo
6.Biodiversidad	2	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	1	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

Fuente: propia

El índice promedio de esta finca es de 2,3 considerado en la tabla de referencia como medio. Los indicadores de ingresos diversificados en nivel de suficiencia y dependencia se encuentran en el rango bajo, puesto que el principal renglón de producción comercial es el cultivo del café; tiene plátano pero la venta no deja mucho dinero y en su mayoría es para consumo propio. El uso de materia orgánica es muy baja y lo que sale se utiliza para el mantenimiento de la huerta casera, por ende, la fertilización del café se realiza con insumos externos.

Tres indicadores se encuentran en el rango de medio correspondiente a: autosuficiencia alimentaria: donde prácticamente la alimentación de esta familia depende de las compras que se realizan en la plaza de mercado los sábados. Agro-diversidad sustentable: cuenta con el cultivo de café, una pequeña huerta casera y unas pocas gallinas. Biodiversidad: se tiene el café en asocio con árboles frutales y plátano, la huerta casera y gallinas para consumo propio.

Los indicadores más relevantes son: productividad, organización y desarrollo comunitario, prácticas para la conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos del beneficio del café y de la finca y apropiación de la mujer en la finca y en la comunidad.

Gráfico 4. Caracterización Finca El Paraíso



Vereda Buenos Aires

Finca El Alto

Marco Díaz: Nacido en el municipio de La Sierra Cauca, es caficultor hace 60 años, aprendió del café por legado de su padre y sembró por primera vez 100 árboles. Su finca de 2.0 hectáreas fue comprada con esfuerzo de sus hijos y su esposa Fredesvinda Campo, a través de ahorros y créditos con los bancos.

La Finca produce 300 arrobas de café hectárea año en tres lotes: Variedad castillo de 4 y 3 años con 4600 árboles y variedad Colombia con 1200 árboles de 5 años para un área total en café de 0.83 hectáreas, con un arreglo mixto de plátano, yuca, aguacate, naranjo, guayacán, sachamate, jiguas, sangregado, cedro, pino y eucalipto. Existe un ecosistema acuático con 0.25 hectáreas protegido con zona boscosa, sin embargo se ha reforestado con nacedero, una zona de potrero de 0.50 hectáreas donde tiene una vaca para producción de leche que es ordeñada para leche de consumo diario y un lote de caña de 0.25 hectáreas para el procesamiento de panela para autoconsumo. Don Marco propietario de la finca afirma que *“a futuro le gustaría que el precio del café mejore porque está muy bajo y de pronto sembrar más lotes en caña”*. (M. Díaz comunicación personal 23 de noviembre de 2013), esta finca cuenta con huerta casera y en ella se siembra fríjol, maíz, cilantro, repollo y tiene planeado aumentar el tamaño de la huerta.

Las labores dentro de la finca son desarrolladas en conjunto con Henry su hijo y su esposa Fredesvinda Campo quien es la encargada de la venta del café, además del manejo económico de la cafetera, su decisión regula las acciones de inversión dentro de la finca; ella hace parte de la junta de acción comunal de la vereda y pertenece a la asociación de productores agrícolas “ASPROAGROSI”, integra el programa de mujer caficultora

liderado por La Cooperativa de Caficultores del Cauca y mujeres ahorradoras, donde se reconoce su valiosa colaboración en las actividades que programan en la vereda, incluidas las reuniones que programa mensualmente el CDCC.

Los cultivos de café son trabajados en un 80% con productos externos (químicos) para las diferentes etapas que tiene este cultivo; también hace uso de los abonos orgánicos en la construcción de los almácigos, en la huerta casera y para el manejo de los suelos. En palabras de Don Marcos *“el azadón está mandado a recoger, usamos machete para desyerbar y plateamos el café, conservando las buenas prácticas, utilizando barreras de citronela y limoncillo”* (M. Díaz comunicación personal 23 de noviembre de 2013).

El manejo de los Residuos que salen del beneficio del café como la pulpa, es procesada en compostera para posteriormente ser utilizada como abono orgánico. El agua utilizada para el tratamiento del café es llevada a tratamiento de aguas mieles; mientras que las aguas utilizadas en las labores de la casa son tratadas en una trampa de grasas. Por otro lado, los residuos plásticos y el vidrio son enterrados al igual que los envases que quedan de los agroquímicos, ya que no hay un compromiso por parte del municipio y de las casas comerciales que ofrecen estos productos. La chatarra es acarreada en la caja de reciclaje y vendida al chatarrero.

Tabla 7. Caracterización finca El Alto

Indicador	Nivel	Calificación cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	Alto
4.Autosuficiencia alimentaria	2	Medio
5.Agrodiversidad sustentable	3	Alto
6.Biodiversidad	3	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	1	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

Fuente: propia

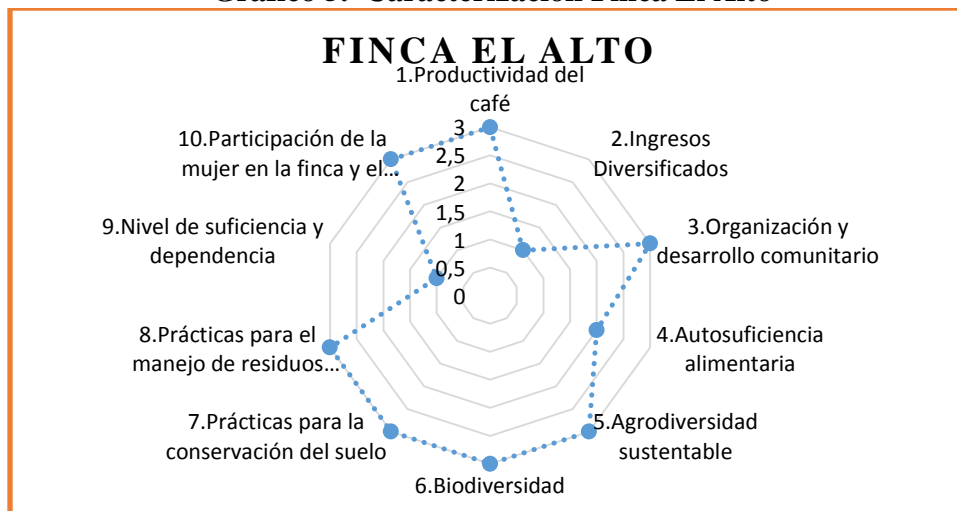
El índice promedio de esta finca es de 2.5, considerado en la tabla de referencia como alto. Siendo los más distintivos la productividad del café, organización y desarrollo comunitario, biodiversidad, prácticas para la conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos, agro-diversidad, agro-diversidad sustentable, participación de la mujer en la finca y en el trabajo comunitario.

Un indicador se encuentra en el rango de bajo: la autosuficiencia alimentaria, en efecto esta familia cafetera tiene huerta casera no muy variada y por ende debe ir a la plaza de mercado los días sábados para comprar parte de los alimentos que se consume en la semana.

Dos indicadores se encuentra en el rango de bajo: ingresos diversificados o renglones de producción comercial, puesto que el caficultor pende principalmente del cultivo del café; tiene plátano pero la venta no deja mucho dinero y en su mayoría es para consumo propio y

el nivel de dependencia con insumos externos para la etapa de producción de café es con abonos químicos; el abono orgánico que se prepara es utilizado como fertilizante en la huerta casera.

Gráfico 5. Caracterización Finca El Alto



Finca el porvenir

José Leonel Paz: Nacido en el Municipio de La Sierra Cauca, la finca como lo menciona él “*es comprada con ahorros y esfuerzo en compañía de mi hijo Gerson Paz*”, es cafetero hace 35 años y aprendió de su padre.

Su finca cuenta con un área de 4.6 y una siembra de café de 1.97 hectáreas, dividida en cuatro lotes de variedad caturra, castillo y Colombia entre edades de 6, 5, 3 y 1 año, con una producción para el año 2014 de 200 arrobas hectárea año, un sistema agroforestal con los siguientes árboles: Guayacán, higuerón, yurumo, guasimo, nacedero, guamo, cachimbo, jigua, pino y eucalipto y proyectando su siembra hacia los arboles de aguacate y frutales. Don José Leonel Paz afirma que “*quiere sembrar castillo y sombrío de aguacate. Ya tenemos un aguacate sembrado, a ver como conseguimos otros y así le sacamos más provecho al lote, también tengo un semillero de tomate de árbol*” (L. comunicación personal 14 de enero de 2014).

La finca cuenta con una hectárea de bosque que rodea una quebrada, utilizando un cuarto de la misma para la siembra de guadua y otro cuarto de potrero donde se crían vacas para leche y ceba, alimentados con recursos externos: miel de purga, sal mineralizada e internos: pasto. Con relación a la huerta casera, solo se siembra cebolla pero busca ampliar la huerta con el objetivo de mejorar la autosuficiencia alimentaria de su familia; en el momento existe una fuerte dependencia de la plaza de mercado. Con relación a la conservación del suelo se utiliza guadaña y machete para las desyerbas, maneja coberturas nobles y disminución de herbicidas. Afirma que a nutrición del café se hace con fertilizantes químicos o insumos externos.

Los residuos orgánicos e inorgánicos de la finca se les da el siguiente manejo: los residuos del café como la pulpa es depositada en un procesador de pulpa y sus lixiviados recogidos en un tarro, las aguas mieles son llevadas a un tratamiento de aguas mieles. Los residuos de la casa como la chatarra es vendida, el vidrio lo utiliza el propietario para construcción de pisos y hornillas mientras el plástico, la ropa vieja y los tarros de los químicos son enterrados.

Don José Leonel no solo es cafetero, se dedica a criar ganado en la zona fría de este municipio (vereda San Pedro) y es constructor. El manejo de la finca la realiza su hijo Gerson Paz, el cual asiste a las reuniones de la organización ASPROAGROSI, su esposa colabora con las mingas de la vereda.

Don José Leonel afirma que “toca trabajar duro porque tengo un hijo estudiando en la universidad Ingeniería Agropecuaria y a ese hombre toca tenerle plata ya solo le faltan dos semestres” (L. comunicación personal 14 de enero de 2014); por esa razón no puede dedicarse en un cien por ciento a la finca porque el café solo da plata una vez en el año y no es suficiente para los gastos que tiene.

Tabla 8. Caracterización finca El Porvenir

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	3	Alto
3.Organización y desarrollo comunitario	2	Medio
4.Autosuficiencia alimentaria	1	Bajo
5.Agrodiversidad sustentable	2	Medio
6.Biodiversidad	3	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	1	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	2	Medio

Fuente: propia

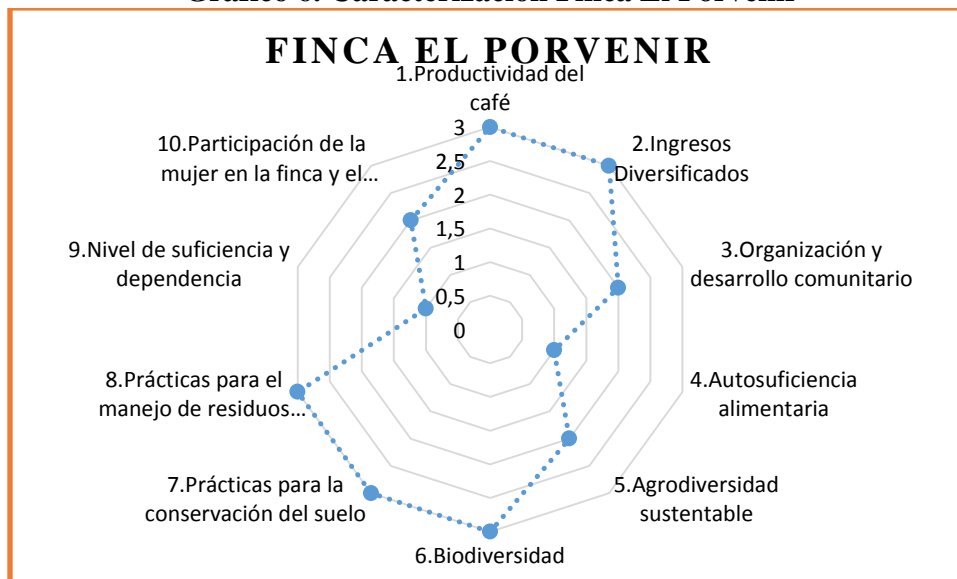
El índice promedio de esta finca es de 2.4 considerado en la tabla de referencia como medio, los indicadores más relevantes son: Productividad del café, biodiversidad, prácticas para la conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos, ingresos diversificados; no solo se dedica al cultivo del café, además tiene cría de ganado y está principiendo un cultivo de aguacate y tomate de árbol.

Cuatro de los indicadores se encuentran en el rango de medio entre ellos Agro-diversidad sustentable y participación de la mujer en la finca y desarrollo comunitario; no pertenecen a la junta de acción comunal, pero colaboran en las mingas. Su esposa hace parte de las decisiones en la finca; se relaciona poco en los trabajos de la comunidad “*por cuestión de tiempo*” afirma.

Dos de los indicadores se encuentran en el rango de bajo que es la autosuficiencia alimentaria, pues su alimentación depende prácticamente de lo que se compre los días sábados en la plaza de mercado y el indicador de nivel de suficiencia y dependencia; los

cultivos de esta finca incluido el café, el aguacate, el tomate de árbol dependen prácticamente de los insumos externos y el ganado lo alimenta con pasto e insumos externos: miel de purga, sal mineralizada.

Gráfico 6. Caracterización Finca El Porvenir



Finca La Estrella Uno, La Estrella Dos, Los Nogales y La Esmeralda

Omar Díaz: nacido en el Municipio de La Sierra Cauca, empezó su experiencia como cafetero hace 40 años en la finca de sus padres con 500 árboles, en 1982 compra su propia finca con ahorros del cultivo de café y préstamos con los bancos, hoy don Omar Díaz ha dado tierra a sus hijos y su esposa para que sigan la tradición de cafeteros.

Esta finca de 4.5 hectáreas pertenece a una familia donde todos los miembros de la misma tienen su cultivo de café como tradición familiar, todos viven en la misma casa pero cada uno tiene su lote de café.

La Estrella 1, de propiedad del Señor Omar Díaz, cuenta con un lote de 4000 árboles de variedad castillo de 4 años de edad quien en tiempos anteriores produjo aproximadamente 121.28 arrobas de café, pero a causa de un ataque severo de gotera³ (*Mycena citricolor*) disminuyó su producción, obligándolo a tumbar y sembrar nuevamente, en arreglo mixto con árboles de guamo, pelotillo, aguacate, tambor, balso, plátano, guayacán, cachimbo, algarrobo, nogal y eucalipto, esta parte de la finca cuenta con un nacimiento de agua protegido por un área boscosa de aproximadamente 0.4 hectáreas.

La Estrella 2, de propiedad del Señor Nilson Díaz, tiene un lote de café de 4000 árboles de edades entre los 2 y 3 años con labor de nueva siembra⁴ y zoca⁵, divididas entre variedad

³ Gotera (*Mycena citricolor*): enfermedad que ataca el café, principalmente por cuestiones de humedad

⁴ Nueva siembra: café sembrado en un sitio donde nunca antes hubo café

⁵ Zoca: corte que se hace al palo del café que quede de medida de 20 cm cada siete u ocho años.

castillo y Colombia, con una producción de 45 arrobas en el año 2014, con siembra de árboles como naranjo, mandarina, guayacán, fresno, nogales, guamo, aguacate, plátano, palma de chontaduro, jigua, pelotillo y yarumo; 2000 árboles se encuentran en producción y dos mil están recién establecidos. Cuenta con un nacimiento de agua protegido con 0.3 hectáreas de bosque.

Los Nogales, propiedad de la señora Bernardita Muñoz es un lote con un área de 0.5 hectáreas con 2400 árboles de café variedad castillo. Este terreno sembrado tiene la capacidad de producir 54.4 arrobas hectárea año de café. El lote de café además se caracteriza por tener árboles de guamo, naranjo, mandarina, aguacate, guayacán y pelotillo. No tiene ecosistemas naturales dentro de la finca.

La Esmeralda, propiedad de Sandra Milena Díaz Muñoz, lote sembrado con 5500 árboles de café variedad castillo con una edad de cuatro años. Este arrojó una producción de 108 arrobas de café en el año 2014. Está sembrado con árboles de naranjos, guamos, yarumo, aguacates, trapicheros y plátanos, cuenta con un ecosistema natural como lindero el cual es una quebrada con una zona de protección de aproximadamente 0.25 hectáreas.

La economía de esta familia depende principalmente del cultivo del café; en ella ya existen dos hijos universitarios, pero sin embargo no abandonan este cultivo ya que es tradición de familia. La hija menor se encuentra en un programa de Jóvenes caficultores de la FNC donde planea sembrar 2500 árboles de café en un lote que le sede su padre con el fin de conservar e incentivar a la joven al relevo generacional. La finca cuenta con una huerta casera donde siembran acelga, espinaca, cebolla, tomate, lechuga, cilantro, repollo, cidra papa, orégano, perejil y plantas aromáticas, esto les permite un nivel de autosuficiencia alimentaria y ahorro económico, ya que visitan menos la plaza de mercado y aseguran una alimentación saludable.

Los lotes de café de esta familia tienen establecidos un manejo al suelo a partir de la cobertura nobles, maneja barreras vivas con citronela y limoncillo y usan herbicida con selector de arvences⁶, desyerban con machete o guadaña; la fertilización de este cultivo se realiza con insumos externos, los abonos orgánicos que se preparan son para la huerta casera, crían gallinas, curíes y conejos para consumo familiar.

Los residuos orgánicos que genera la producción del café se manejan de la siguiente manera: la pulpa es depositada en la compostera y sus lixiviados son recogidos en un recipiente al igual que los residuos de la cocina como son las cascara. Por su parte Las aguas del beneficio son manejadas en el tratamiento de aguas mieles. Los residuos inorgánicos como chatarra es vendida, plástico, vidrio y recipientes de los agroquímicos son enterrados en rellenos sanitarios. El agua que sale del lavaplatos y la ducha las cuales contiene jabón y grasa son llevadas a una trampa de grasas para su tratamiento.

Doña Bernarda quien es la señora de la casa y su hija Sandra pertenecen a la junta de acción comunal y al programa mujer caficultora, propio de la Cooperativa de Cafeteros del Cauca

⁶ Selector de arvenses: Aparato que sirve para aplicar herbicida en los sitios que exactamente se desea.

y también a ASPROAGROSI, también al programa de mujeres ahorradoras, programa de la presidencia de la Republica.

Tabla 9. Caracterización de las fincas La Estrella 1(A), La Estrella 2(B), Los Nogales(C), La Esmeralda(D)

Indicador	Nivel A	Nivel B	Nivel C	Nivel D	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	3	3	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	1	1	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	3	3	3	Alto
4.Autosuficiencia alimentaria	3	3	3	3	Alto
5.Agrodiversidad sustentable	2	2	2	2	Medio
6.Biodiversidad	3	3	2	3	Alto – medio
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	3	3	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	3	3	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	2	2	2	2	Medio
10. Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	3	3	3	Alto

Fuente: propia

El índice promedio para estas fincas (La Estrella 1, La estrella 2 y La Esmeralda es de 2.6 y Los Nogales es de 2.5 con una referencia alta. De los 10 indicadores, siete se encuentran en alto que son productividad del café, organización, desarrollo comunitario y autosuficiencia alimentaria; cuentan con su huerta casera durante todo el año y es manejada por Sandra Milena Díaz, hija del propietario de la finca y todos los familiares aportan en mano de obra. El ítem de biodiversidad de las tres fincas se encuentra en alto excepto la finca Los Nogales que no cuenta con ecosistemas naturales, prácticas para la conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos. La participación de la mujer en la finca y la comunidad es alto, ya que las tres mujeres de la casa: doña Berna, Sandra y Carolina realizan un arduo trabajo comunitario y toman decisiones económicas, de inversión e infraestructura en la finca al igual que los hombres.

Dos indicadores se encuentran en medio: Nivel de suficiencia y dependencia, pues para el cultivo de café se utilizan en su mayoría insumos externos y algo de abonos orgánicos. Para la huerta casera y jardines se manejan solo abonos orgánicos y agrodiversidad sustentable que aunque no se cuenta con muchas especies en asocio al café, estas se han tratado de mantener; a la vez, que hay un indicador en nivel bajo: ingresos diversificados, pues la economía de esta familia depende prácticamente del café.

Gráfico 7. Caracterización Finca La Estrella 1



Gráfico 8. Caracterización Finca La Estrella 2



Gráfico 9. Caracterización Finca Los Nogales

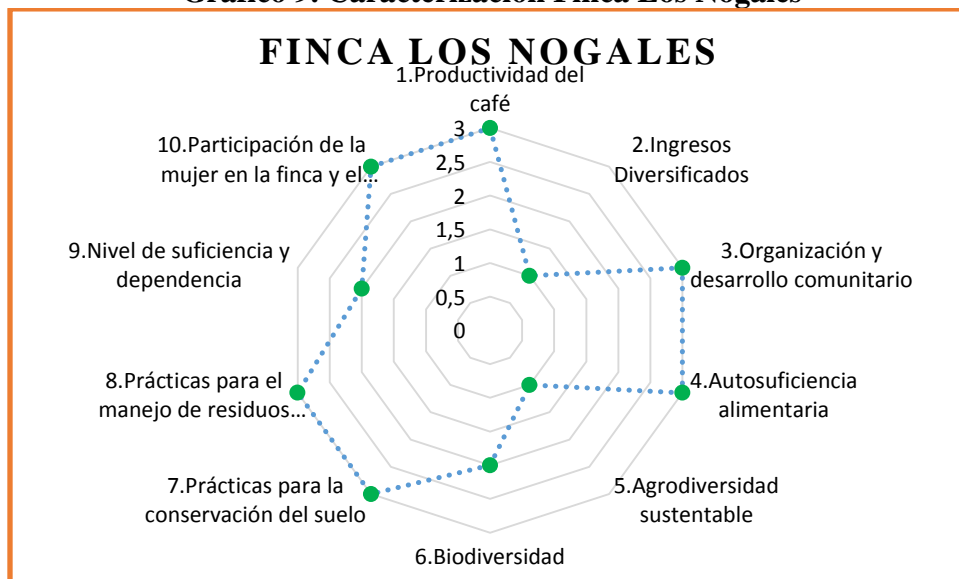
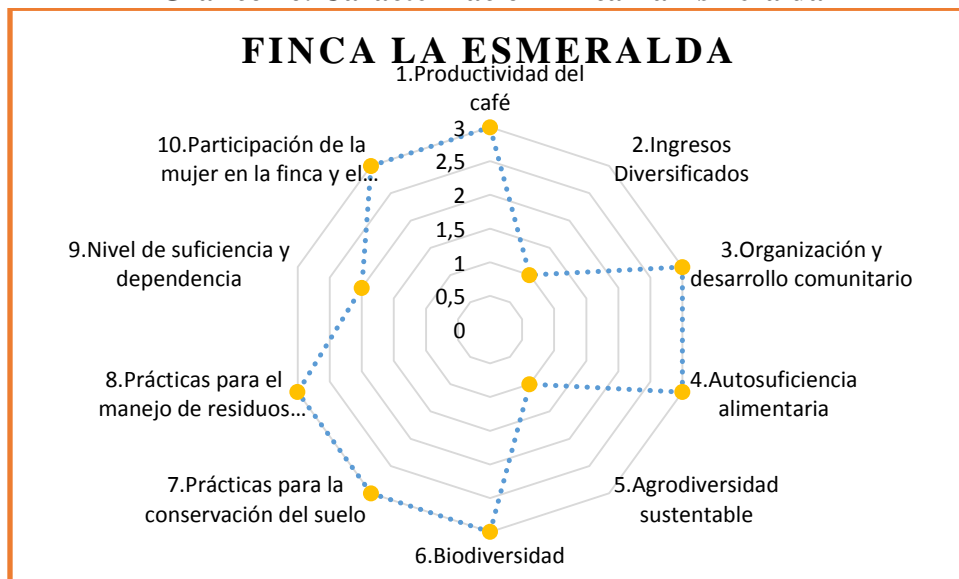


Gráfico 10. Caracterización Finca La Esmeralda



Finca La Primavera

Propiedad de Alirio Díaz nacido en el municipio de La Sierra Cauca, compró su finca hace 22 años en compañía de su esposa Gladys Ortega a través de créditos con los bancos y ahorros. Afirma que “aprendió a sembrar café al lado de su padre”.

Esta Finca contiene un área de 1.0 hectárea, de las cuales 0.7 en café variedad castillo divide en lotes, los cultivos tienen una edad de 3, 4 y 5 años, con una producción de 145 arrobas para el año 2014, en asocio con árboles de plátano, yuca, guamo, nogal, naranjos, aguacates, yarumos, guayacán; la finca no cuenta con ecosistemas naturales. Tienen

establecida una huerta casera para la autosuficiencia familiar, en ella, han sembrado por más de ocho años cilantro, zanahoria, arveja, frijol, espinaca y acelga, la cual es abonada con residuos orgánicos del café y de cocina.

Su principal ingreso económico es el cultivo del café; existe un lote de caña para consumo de la familia, este cultivo es fertilizado por recursos externos, para el manejo de arvenses utilizan herbicidas, las acciones de desyerbe se hacen con machete o guadaña y utilizan coberturas nobles y barreras vivas de citronela y limoncillo.

El manejo de residuos orgánicos que salen del beneficio del café se realiza así: la pulpa y residuos de la cocina son llevados al procesador de pulpa y sus lixiviados son manejados en un tarro. Las aguas del beneficio del café son llevadas a un tratamiento de aguas mieles. Los residuos que salen de la casa como el jabón, la grasa del lavaplatos y el jabón de la ducha son llevadas a una trampa de grasas para ser tratados; la chatarra es vendida; plástico, vidrio, ropa vieja y tarros de los químicos son enterrados en rellenos sanitarios.

Su esposa Gladys Ortega se destaca por tomar decisiones económicas y de inversión dentro de la finca. Colabora y pertenece a la junta de acción comunal, al igual que a la Asociación de Caficultores de La Sierra Cauca: ASPROAGROSI.

Tabla 10. Caracterización Finca La Primavera

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	Alto
4.Autosuficiencia alimentaria	3	Alto
5.Agrodiversidad sustentable	2	Medio
6.Biodiversidad	2	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos solidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	2	Bajo
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

Fuente: propia

El índice promedio para esta finca es de 2.5 considerado en la tabla de referencia como alto, de los diez indicadores seis son relevantes los cuales son: Productividad del café, organización y desarrollo comunitario, esta familia trabaja en pro de la comunidad, participa en mingas, pertenece a la junta de acción comunal y a la asociación de caficultores. Con relación a la autosuficiencia alimentaria, cuentan con una huerta casera, gallinas y caña para consumo propio durante el año. La conservación del suelo, prácticas para el manejo de residuos sólidos y participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario, doña Gladys toma decisiones de igual forma que su esposo Alirio en la finca y en la comunidad.

Un indicador en Medio es la agro-diversidad sustentable ya que cuentan con el café, la huerta y el cultivo de caña, siendo los dos últimos para consumo propio; el indicador más

bajo se puntualiza en Ingresos diversificados debido a que el único foco de producción comercial es el café.

Gráfico 11. Caracterización Finca La Primavera



2.3 Articulación fincas local de estudio

Tabla 11. Articulación fincas local de estudio

Indicador	Nivel	Calificación Cualitativa
1.Productividad del café	3	Alto
2.Ingresos Diversificados	1	Bajo
3.Organización y desarrollo comunitario	3	Alto
4.Autosuficiencia alimentaria	2	Medio
5.Agrodiversidad sustentable	2	Baja
6.Biodiversidad	3	Alto
7.Prácticas para la conservación del suelo	3	Alto
8.Prácticas para el manejo de residuos sólidos y líquidos	3	Alto
9.Nivel de suficiencia y dependencia	2	Medio
10.Participación de la mujer en la finca y el trabajo comunitario	3	Alto

El índice promedio de las fincas de estudio es 2.5, considerado alto, muestra que los predios estudiados tienen un acercamiento a ciertas características que se atribuyen a sistemas agroecológicos, hay indicadores y parámetros analizados en la investigación que necesitan fortalecerse dentro del programa para mejorar el bienestar de las familias cafeteras y contribuir con las condiciones ambientales del territorio.

La productividad del café es un indicador con alta calificación, que enmarca a la FNC en el eje de productividad y la calidad en demanda del cliente (NESPRESSO AAA), esta constituye una gran dependencia de los insumos químicos o externos, como generadores de producción, en disminución del uso de abonos orgánicos en el cultivo del café. De igual manera se evidencian otros indicadores que prevalecen dentro de la comunidad sujeto de estudio, como la biodiversidad de las fincas, que a pesar del aumento de la productividad, la cual trae como consecuencia la disminución en los sistemas agroforestales y los corredores biológicos que unen ecosistemas del entorno cafetero, estos perpetúan en las fincas con áreas pequeñas, donde el café no representa lucro, sino una forma más de vida.

Se evidencia que existe un gran lazo de asociatividad en el territorio de la vereda Buenos Aires en unión con caficultores de otras veredas, haciendo parte de la “Asociación de productores agrícolas de la Sierra Cauca, ASPROAGROSI”, fundada en el año de 1991 forjando desarrollo en el contexto local hacia mundo global. Esta Asociación se encuentra en el proceso de sacar su propia marca de café al mercado para ser distribuido a almacenes de cadena, ya que cuentan con un laboratorio de café con apoyo de La FNC. Este laboratorio les permite realizar todo el procedimiento, desde determinar la calidad de café por medio del procedimiento de almendra sana⁷, llevarlo a tosti6n y molerlo para ser empacado y vendido. Por el momento es distribuido en el municipio de La Sierra Cauca, pero su objetivo es llevarlo a mercado nacional e internacional.

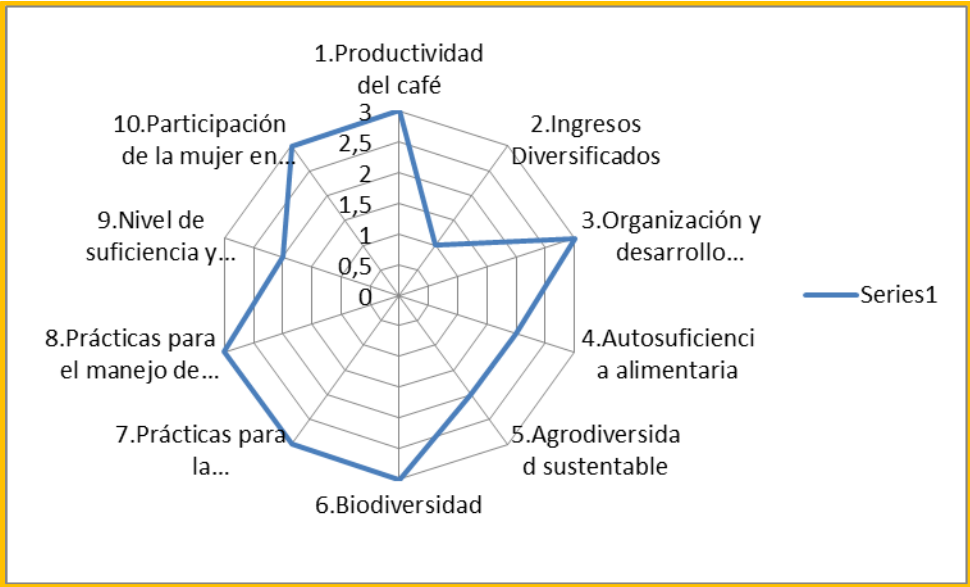
Se resalta que existe una gran labor dentro de estas comunidades en la conservaci6n de los recursos naturales y la biodiversidad de la zona, se reconoce que el programa NESPRESSO AAA ha incentivado y apoyado este proceso, ya que tiene inmerso dentro de su plan de acci6n en cada finca que pertenece al programa, labores fuertes basadas en principios ambientales: conservaci6n y recuperaci6n de suelo, agua, fauna y flora. Representantes de la Asociaci6n ASPROAGROSI, junto a caficultores de la vereda Buenos Aires, pertenecen al grupo de investigaci6n de aves “amigos de las aves mirla cabecinegra serrana”, proyecto de avistamiento, reconocimiento y valoraci6n de aves end6micas y migratorias de la zona que con anterioridad eran cazadas y hoy son valoradas por la comunidad, proyecto que a futuro es visto como opci6n turística de avistamiento de aves.

Se reconoce que existen deficiencias en la autosuficiencia alimentaria, estas familias compran frutas, hortalizas y otros productos agrícolas en la plaza de mercado los días sábad6s, productos que se pueden producir en sus propios predios cafeteros disminuyendo así costos en la economía familiar y aportando a la salud de las familias; de igual forma, se evidenci6 que la dependencia económica se relaciona en cierta parte con el cultivo de café, no existen muchas fuentes de ingreso adicionales a la actividad cafetera, la diversidad de cada finca para sustento propio y como otra opci6n económica no es la mayor, no existe un incentivo muy fuerte en este tema por parte del programa y quienes lo transmiten de manera directa al caficultor.

⁷ Porcentaje de almendra Sana: es un sistema de compra que consiste en determinar la calidad de café y el precio final del producto. El valor mínimo de porcentaje de almendra sana que exige Nespresso es 75% y se puede obtener de ahí en adelante hasta el 85% de almendra sana, entre más valor tenga mejor será pagado el café.

Es importante resaltar en este trabajo de investigación la labor de la mujer en el día a día como madre, ama de casa, ecónoma del hogar, lleva las cuentas del cultivo del café, hace parte de las decisiones de tipo administrativo que se toman en la finca y adicionalmente trabaja en pro de la comunidad, hoy es relevante el trabajo que cumple en los territorios cafeteros.

Gráfico 12. Articulación Fincas Local de Estudio



Capítulo 3.

Prácticas a la luz de los conceptos de sustentabilidad

La tradición agrícola de los pobladores se alimenta del trabajo en comunidad, pero también donde realizan sus labores, a lo que llamaremos el territorio, espacio físico en el que se promueven las dinámicas comunitarias que se han establecido en el tiempo a partir de la transmisión de valores sociales que regulan la conducta de los sujetos en comunidad. Este traslado de valores de la agricultura tradicional se recrea a partir de elementos esenciales como la enseñanza de la forma de cultivar de los abuelos, el manejo temporal de la siembra y un acervo de valores históricos, pero sobre todo el despliegue de la comunidad como cuerpo colectivo de la existencia local.

Las prácticas en todos los espacios geográficos del planeta, se constituyen como una relación social e histórica donde se interrelacionan los distintos escenarios de la vida humana, comenzando con las especificidades de la economía familiar, pasando por las decisiones de regulación política y social, finalizando en lo cultural y el establecimiento de valores propios de las comunidades; así las prácticas en las fincas cafeteras son escenario donde la tradición agrícola se enlaza, complementa y articula a la tecnificación propuesta desde la FNC.

Por ende el tercer capítulo permitió indagar sobre las distintas prácticas a la luz de los conceptos de sustentabilidad entre ellas: el cuidado y la conservación de los ecosistemas, Manejo de Aguas mieles y grises, el uso de Sombrío en cafetales, conservación de los suelos, uso de abonos orgánicos, la implementación de huertas caseras y la utilización de semillas propias, manejo de residuos orgánicos e inorgánicos y prácticas tradicionales en la agricultura

3.1 Producción cafetera: mezcla entre lo tradicional y lo moderno

La producción cafetera es una propuesta que ha favorecido las economías de familias colombianas en el marco de la diversidad cultural. Esta propuesta de producción ha construido programas que promueven espacios de ejecución y revisión de acciones sustentables en los territorios, vinculando saberes tradicionales con la tecnificación y producción.

El proyecto Nespresso AAA, llevado a cabo por la FNC, plantea una serie de actividades asociadas al cultivo de café, combinando principios de sostenibilidad dentro de las fincas a partir de cuatro componentes: ambiental, social, económico y productivo, buscando la generación de un café de alta calidad con responsabilidad ambiental y social; por tanto, se puede argumentar que existen prácticas encaminadas a la agroecología, un ejemplo claro de ello es la vereda Buenos Aires y El Naranjal, donde se han establecido estas prácticas, entre lo técnico y lo tradicional para el manejo del cultivo del café y en general de la finca.

El cuidado al ambiente y sus componentes naturales se ha convertido en la primordial necesidad en las fincas cafeteras como lo establece la imagen 1, eliminando la tala de bosques y la quema como acciones en la preparación de los terrenos para la siembra; al

igual que la caza de animales y aves; en palabras del señor Hector Gil Paz Palechor (L. comunicación personal. Marzo 2014) “las caucheras y las escopetas ya están fuera de uso”. Las jornadas de reforestación en ríos, quebradas, nacimientos y en las zonas comunes son una necesidad propicia para el mejoramiento de la vida en comunidad ya que estas aguas se toman para consumo de las familias, como objetivo la protección de los cuerpos hídricos, evitando la contaminación con productos químicos y residuos inorgánicos propio de las fincas. En cuanto al manejo de las aguas producto del aprovechamiento del cultivo del café, se utiliza el manejo de aguas mieles como se evidencia en la imagen 2 y 3, considerando que son altamente contaminantes.

**Imagen 1. Finca La primavera, propietario Rodolfo Muñoz, vereda El Naranjal.
Forma de incentivar la educación ambiental comunitaria**



Fuente: propia

**Imagen 2. Finca El Porvenir, propietario: José Leonel Paz. Forma de manejo de las
aguas provenientes del beneficio del cultivo de café**

Vereda Buenos Aires



Fuente: propia

El uso del “sombrío” es una práctica sustentable recurrente dentro de las fincas cafeteras como se evidencia en la imagen 4y 5, ya que “el cultivo de café bajo sombra permite regular el uso de insumos (herbicidas, fertilizantes, etc.) utilizados para la producción, genera ingresos provenientes de subproductos (leña, frutos y alimentos), genera conexión y fortalece corredores biológicos aportando al hábitat de flora y fauna en las zonas cafeteras e influye en la longevidad productiva de la planta de café” (ANACAFÉ, 2006).

**Imagen 3. Finca El Paraiso, Propietario: Hector Gil Paz, vereda El Naranjal.
Tratamiento para el manejo de las aguas mieles del cultivo de café**



Fuente: propia

Por el contrario el no uso del sombrío puede afectar de manera drástica algunos servicios ambientales, económicos que estos generan en asocio al cultivo de café y otras especies como yuca, maíz, frijol entre otros; promoviendo de manera negativa el café como un sistema de monocultivo ya que el mismo tiene falencia de relación con las especies agrícolas nativas; reconociendo que “la mayoría de los sistemas de monocultivo más modernos son particularmente vulnerables al cambio climático y muy poco se ha hecho para mejorar su adaptabilidad a patrones cambiantes de precipitación, temperatura y eventos climáticos extremos” (Rosenzweig y Hillel, 2008: 280).

Imagen 4. Finca la primavera; propietario: Alirio Hoyos Díaz, vereda Buenos Aires. Manejo de sombra y otros cultivos en las fincas cafeteras



Fuente: propia

Imagen 5. Finca la estrella, propietario: Omar Diaz, vereda Buenos Diaz. Sombrio establecido en las fincas cafeteras



Fuente: propia

En este escenario de la producción cafetera a nivel local (veredas Buenos Aires y el Naranjal, Municipio de La Sierra, Departamento del Cauca) se encontró una fuerte interacción entre la finca tradicional de los abuelos y la tecnificación del programa; esto se refleja en el uso de la pulpa del café para producción de compost o bocashí, residuos orgánicos de la cocina, caldos naturales, estiércol de ganado y gallinaza; esto permite la elaboración de abonos orgánicos como se ejemplifica en la imagen 6, que posteriormente son usados en la siembra de huertas caseras en ciertos casos y en otros en el establecimiento de almácigos para café. La dinámica de la producción busca conservar lo tradicional de las

fincas y gozar del aval de la tecnificación de los programas. Esta necesidad de conservar lo tradicional en la actualidad formaliza la conservación de la cultura, a la vez que disminuye los desaciertos de la producción promovidos por el mercado global.

Imagen 6. Finca El Alto, propietario: Marco Tulio Díaz, vereda Buenos Aires. Manejo de la pulpa de café para uso como abono orgánico



Fuente: propia

La siembra establecida por las fases de la luna, es una de las prácticas reiteradas en las fincas cafeteras, sustenta la tradición de los abuelos, prima el criterio del caficultor sobre el sembradío, regula la tecnificación de las actividades productivas dentro de los principios locales y comunales. Recordando que la caficultura se alimenta de las prácticas culturales y la preservación de las mismas a través de la acción cotidiana; en palabras de Don Héctor Gil Paz Palechor, caficultor de la vereda El Naranjal, que por tradición de sus padres oriundos de Rio Blanco zona indígena, afirma que *“si siembra una mata de plátano en época que no es luna se carga de gusanos, el árbol de café lo siembra en menguante porque si no la pepa sale muy delgada, al igual que el cultivo de caña tiene su época de siembra”*. Esta práctica también es utilizada por el caficultor José Lino Paz (L. comunicación personal. Marzo 2014) de la vereda Buenos Aires quien argumenta que *“toda variedad de café debe sembrarse en época de luna creciente para que sus ramas sean menos frágiles y poderlas manejar con facilidad para la cosecha”*.

Este arraigo a la tradición de los ancestros no es propio de todos los caficultores y un ejemplo de ello es la entrevista realizada al señor Omar Díaz (L. comunicación personal. Marzo 2014), caficultor de la vereda Buenos Aires, quien en sus actividades agrícolas promueve la técnica con la praxis diaria. Él argumenta que *“no tiene en cuenta los días para el establecimiento de siembras porque sea el día que sea, toca trabajar... comprobé que sembrar en cualquier luna es lo mismo ya que sembré café en diferentes fechas y en diferentes lotes y el tamaño del grano es igual”*. La interacción de las distintas prácticas productivas en los entornos locales ha favorecido que la producción sea un ejercicio social e histórico donde lo cultural, económico, social, ambiental y comunal se mezcla para

fortalecer el tejido social donde las formas culturales priman sobre los marcos de la producción.

Por otro lado, el uso excesivo de la tecnificación y mecanización de la producción en los distintos territorios, ha conllevado al desvanecimiento de las tradiciones ancestrales, promoviendo el desconocimiento histórico de las comunidades a partir de una tecnificación. “La aplicación mecánica de los paquetes tecnológicos de la agricultura de revolución verde ha ocasionado la pérdida de conocimientos acumulados por cientos de años de las comunidades tradicionales y han sido agredidos en sus saberes” (CENIF, 2008) al momento que los programas de extensión cafetera marcan la lógica del conocimiento, no articulan lo tradicional con lo técnico, como efecto se establece recetas globalizadoras del capital. Esto es consistente en la afirmación que realiza Alteri (2008).

A medida que se produce la conversión de la agricultura de subsistencia en agricultura comercial, progresa la pérdida de biodiversidad de manera alarmante en muchas sociedades rurales. A medida que los campesinos se enganchan en la economía del mercado, las fuerzas económicas influyen crecientemente el modo de producción, el cual se caracteriza por los cultivos genéticamente uniformes y paquetes mecanizados y/o uso de agroquímicos.

De ahí que la agricultura de subsistencia en el establecimiento de la huerta casera, se encuentra como práctica menospreciada o poco valorada en procura del sembradío de alimentos de primera necesidad o alimentos tradicionales de la región, sumado a las plantas medicinales como hierba buena, limoncillo, romero, entre otras, de uso diario. En palabras de Don Alirio Díaz, poseedor de una huerta casera de más de 72 metros cuadrados, donde siembra plantas medicinales, cilantro, espinaca, acelga y zanahoria; afirma que *“no se le da la importancia que debería dársele, el lote está pero no le dedicamos el tiempo suficiente, compramos la mayoría de alimentos en la plaza de mercado” sin pensar que esto puede afectar de cierta manera la economía familiar y permitir una alimentación limpia.*

Imagen 7. Finca El Paraíso, Vereda El Naranjal. Construcción y Manejo De Huertas Caseras



Fuente: propia

Las condiciones de incremento en el cultivo de café y la falta de promulgación por parte de la extensión rural está afectando la soberanía alimentaria de las familias cafeteras, donde en su mayoría consumen productos locales a partir de las plazas de mercado, promoviendo economías a partir del consumo externo, donde la responsabilidad sustentable es marginada por los índices de crecimiento productivo.

Es significativo destacar en la mujer el papel que realiza, en el establecimiento de las huertas caseras en las fincas como se especifica en la imagen 7, sin embargo las entidades que han apoyado este tipo de proyectos no realizan el respectivo diagnóstico de las necesidades en cuanto a alimentación y nutrición de las comunidades, ni el respectivo seguimiento a los proyectos ejecutados. Muchas comunidades tienen la voluntad de hacer acciones para el fomento de esta actividad, pero afirman tener escasos en espacio y disponibilidad de recursos, en este sentido la gran mayoría de las familias caficultoras concentran sus esfuerzos en la caficultura, y de igual manera invisibilizan los espacios de autonomía alimentaria, convirtiendo a la producción del café muchas veces en la única salida comercial para solventar las necesidades básicas de las familias cafeteras.

Una práctica tradicional que debería respaldar los programas de la FNC es la conservación de las semillas tradicionales (frijol, maíz, yuca, plátano, arracacha). Esta práctica consiste en guardar la semilla ancestral de las plantas nativas y pasarlas de generación en generación y con ello preservar el legado agrícola de las familias cafeteras; pero por el contrario, muchos caficultores compran las semillas en los almacenes de agroinsumos o establecen semillas híbridas entregadas por programas de La Federación, olvidando la necesidad de mantener una autonomía alimentaria como eje de una vida sana. Lo anterior se ejemplifica en palabras del señor Alirio Hoyos (L. comunicación personal. Marzo 2014) que lleva más de veinte años de tradición cafetera nos comenta que *“el café es el cultivo de relevo generacional y es todo en nuestras vidas: nuestra vivienda, nuestro alimento, la educación de nuestros hijos, nuestro vestido; nuestra economía depende totalmente de él, tenemos*

más cultivos de pan coger pero los utilizamos como sustento alimenticio”; este argumento es respaldado por otro caficultor, Henry Díaz, quien afirma que “en lo económico no hay nada que reemplace lo que le da a uno el café”.

Es claro que la economía de estas familias gira en torno al cultivo del café y no solo de estas familias si no del municipio en general *“cuando es época de cosecha todos comen del café y el movimiento económico es fuerte en todos los negocios, ya que este pueblo es muy comercial y lo que usted saque a vender se vende, a su casa no vuelve con mercancía”* asevera Don Libardo Campo de la vereda Buenos Aires. En esta región el café es la principal actividad de la economía familiar *“en la zona no hay otra renta en la parte agropecuaria, solo el café; unos pocos tienen ganado y algunos cultivos pero son prácticamente para consumo familiar”*

Por consiguiente cuando atacó la enfermedad de la roya (*Hemileia vastatrix*) al cultivo de café en el año 2010 en el municipio de la Sierra Cauca, en esta región algunos caficultores tuvieron que afrontar crisis económicas, sociales, culturales y ambientales. En su mayoría lo erradicaron totalmente; algunos persistieron en la conservación de la variedad con el uso de altas dosis de productos químicos para intentar evitar la pérdida de la producción, pero esta solución fue ineficaz y la pérdida del cultivo y la cosecha fue absoluta como lo afirma Don Omar Díaz *“es difícil mantener el árbol de caturra el sí cargaba muy bueno y nos acompañó durante, años pero con la roya se seca las hojas se caen totalmente, dejando desnudo el árbol, razón por la cual, fue necesario cambiar a una variedad resistente para quitarnos las bombas fumigadoras de la espalda”*. En este mismo sentido es importante profundizar en el pensamiento de Don Omar Díaz ya que no siempre el mejoramiento genético y la ciencia moderna van en contra de la agroecología aquí debe hacerse un reconocimiento al aporte hecho por Cenicafé cuando los caficultores se quitan las bombas fumigadoras de la espalda, se desprenden de un insumo externo, bajando los costos de producción, y lo más importante es protegiendo la salud y no contaminando el medio ambiente con el producto y sus envases plásticos, generando ahorros y evitando que lleguen a las multinacionales.

Estas circunstancias cambiaron las condiciones de vida de los caficultores y sus actividades productivas, de variedades tradicionales como típica y borbón al caturra, en este mismo sentido se destaca el trabajo científico e investigativo por muchos años desarrollado por Cenicafé al lanzar y ofrecer variedades resistentes a roya (*Hemileia vastatrix*) como Colombia y castillo impulsadas por el servicio de extensión de la FNC escuchando de viva voz por caficultores de la zona argumentan: *“Fue un cambio difícil pero toco erradicarlo todo, no sabíamos cómo era de resistente la nueva semilla y que enfermedades traía con ella”*... siendo un cambio en ellos en la forma de hacer caficultura porque tenían una tradición de varios años con semillas tradicionales. Para los caficultores de la vereda Buenos Aires y el Naranjal la enfermedad de la roya generó una crisis económica difícil y un giro en sus vidas familiares; dejaron atrás un árbol que los acompañó durante años, que fue dejado por sus padres y sus abuelos y que gracias a esta semilla tradicional lograron labrar su camino como campesinos, cultivadores, activos en su comunidad.

Fue tan difícil el manejo de la enfermedad de la roya (*Hemileia vastatrix*) en los cafetales que algunos caficultores pensaron en erradicar totalmente el cultivo, en la zona no hubo

empleo durante tres años, hombres cabeza de familia y algunas mujeres emigraron hacia el Eje Cafetero y Huila, aprovechando la cosecha de café de estas zonas para adquirir ingresos económicos para el sustento de sus familias, al contrario otros caficultores lograron subsistir en la zona sembrando cultivos de uso ilícito como opción a la difícil situación económica. Estos cultivos fueron erradicados por los programas de guarda-bosques establecidos por el gobierno central, ya que este cultivo favorecía las condiciones de destrucción del ecosistema social, cultural y comunal de las regiones.

La situación en ciertos caficultores fue diferente, el cambio de la variedad caturra a la variedad castillo por causa del ataque de la roya en el cafeto, favoreció su vida económica y su producción como lo afirman algunos caficultores “en algunas fincas no se sintió porque la variedad caturra era envejecido, la producción era mínima y necesitaba un cambio”, en efecto la FNC desde el año 2007, incentivo el uso de la variedad castillo para la renovación de cafetales a través del programa de crédito permanencia, sostenibilidad y futuro con apoyo del gobierno aportando el Incentivo a la capitalización rural – ICR del 40% de la deuda total, y la FNC aportó los intereses con recursos del Fondo Nacional del café que generaba este crédito además las cuotas a capital fueron pagadas cuando los cafetales comenzaran a producir durante 5 años, así lo afirma Don Libardo Campo (L. comunicación personal. Marzo 2014) caficultor de la vereda Buenos Aires “*el cambio ha sido bueno, condonación de los intereses y aplicación de ICR, cambiamos los cafetales envejecidos en un 80% en el hoy hay una mejor producción y una producción continua, para muchos caficultores los créditos ofrecidos por el gobierno fueron un alivio a la crisis económica causada por la roya (Hemileia vastatrix)*”. No obstante, en cuanto a la viabilidad económica del control de la roya, la mejor alternativa para el caficultor es la renovación con variedades resistentes, de allí que la FNC y el Gobierno Nacional busquen, a través de todos los recursos técnicos disponibles, mantener la caficultura colombiana en un nivel mínimo de presencia de este hongo patógeno, y para ello, se invita y orienta a los cafeteros a renovar sus cultivos con variedades de alta productividad y resistentes a la enfermedad como son las Variedades Castillo y Castillo Regionales, (CENICAFE, 2011).

Sin duda, el cambio de variedad ha aportado al mejoramiento de la producción de los cafetales de la región, principalmente de la vereda Buenos Aires y El Naranjal. El Gobierno y la Federación han aportado a esta labor a través del financiamiento de créditos base; no obstante para algunos caficultores esta no fue la mejor estrategia ya que se encuentran en mora con los bancos por la falta de ingresos para solventar esta deuda y tampoco cuentan con recursos para fertilizar sus cafetales que es la base para la producción y de la economía familiar.

Es aquí donde la Revolución verde ha tenido una gran influencia en el campo, el gran consumo de fertilizantes y químicos como eje principal de la producción agrícola y pecuaria, como solución al ataque de plagas y enfermedades, en la erradicación de malezas y principalmente en el aumento de la producción de café, han generado dependencia en los caficultores dejando atrás tradiciones de los abuelos y aportando al deterioro del medio ambiente (contaminación de ríos, quebradas y nacimientos; esterilización de los suelos implicando cada vez mayor uso de productos químicos para compensar la falta de nutrientes, el agua de consumo humano y animal y el aire que respiramos a diario) y la salud de la humanidad e influyendo en los tipos de alimentos que consumimos que ya no se

consideran limpios (Altieri, 2012), de igual manera existen varias perspectivas sobre cómo mejorar la producción agrícola: desde la expansión a nuevas tierras, a aumentar la producción por hectárea a través del uso de insumos externos o modificación genética, o aumentando rendimientos por unidad de insumos, agua, nitrógeno o fósforo (Altieri: 1995). La intensificación de la agricultura a través del uso de variedades de cultivo de alto rendimiento, fertilización, irrigación, y pesticidas ha contribuido substancialmente al aumento de la producción de alimentos en los últimos 50 años.

Un aspecto marcado por la economía moderna sobre las fincas cafeteras de la vereda Buenos Aires y El Naranjal es la falta de soberanía alimentaria; como lo menciona don Omar Díaz “dependemos en un 90% de la plaza de mercado, nos olvidamos de las huertas caseras y el manejo de semillas tradicionales dejadas por nuestros antepasados”. Sin duda el programa Nespresso AAA, apoyada por el proceso de certificación RAINFOREST ALLIANCE, establece normas ambientales, sociales, políticas y culturales que ha generado cambios positivos al cuidado de los recursos naturales y aportan de manera significativa a la sostenibilidad del ambiente.

El sello Rainforest Alliance (2007) desarrolló una serie de directrices que cubren el manejo ambiental, social, laboral y agronómico de las fincas. Se basa en los tres pilares de sostenibilidad: “protección ambiental, equidad social y viabilidad económica”. Entre las tendencias esperadas en fincas tropicales que siguen las directrices están: “menos erosión de los suelos, reducción de contaminación y desechos, mejor hábitat para la vida silvestre, menos riesgos para la salud humana y mejores condiciones de vida para los agricultores y campesinos”. El cumplimiento es evaluado por auditorías conducidas por entidades de inspecciones autorizadas y/o de certificación que miden el grado de conformidad de la finca con las normas sociales y ambientales indicadas por los criterios establecidos por las directrices. Como herramienta, el método es útil para las compañías y agricultores interesados en mitigar riesgos ambientales y sociales causados por sus actividades agrícolas a través de un proceso que motiva al mejoramiento continuo al proveer una medida del rendimiento social y ambiental de cada finca, mejorando las prácticas de producción.

Actividades como: el manejo de aguas a través del tratamiento de aguas mieles que anteriormente llegaban a las fuentes hídricas, el manejo de los lixiviados dejados por los desechos orgánicos del café, la no caza de animales, ni tala de bosques, la conservación de cuerpos de agua, el manejo de aguas grises y residuales, la conservación de los suelos, el fomento a la conservación de la biodiversidad en el contexto de la comunidad en general. El modelo implementado en la vereda Buenos Aires en el municipio de La Sierra Cauca; ha fomentado el cuidado de las aves a través de un programa apoyado por Cenicafé ,que ha permitido realizar estudios y reconocer aves endémicas de la zona como la Mirla Cabecinegra generando en la juventud de esta vereda amor por la Naturaleza. Estas actividades ambientales aportan a procesos que marcan sustentabilidad de la Sierra Cauca y especialmente aquellas que pertenecen a este programa Nespresso AAA, contribuyendo a la conservación del ambiente para generaciones futuras.

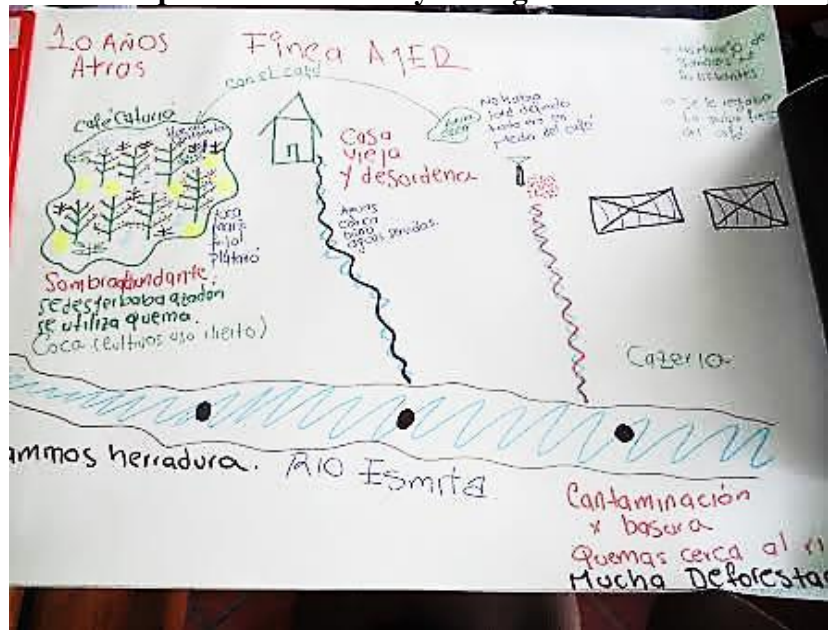
...

Capítulo 4.

Impactos generados por el programa Nespresso AAA, en las prácticas sustentables de las familias cafeteras

En este capítulo se determinan los impactos, en las prácticas sustentables de las familias cafeteras de las veredas de estudio ubicadas en las veredas Buenos Aires y El Naranjal del municipio de la Sierra Cauca, con el objetivo investigativo de determinar los impactos generados por este programa. En las prácticas de sustentabilidad y principios Agroecológicos; siendo de necesidad para dilucidar los efectos a corto y largo plazo de las actividades productivas de estos programas sobre territorios en los cuales las prácticas agrícolas tradicionales se fundamentan en la herencia cultural de valores sobre el territorio, la comunidad, la formación del sujeto y su interrelación con el ambiente.

Imagen 8. Retrospectiva: finca del ayer. Regresando a la finca del pasado



Fuente: propia

vidrios), entre otros”⁸ hoy en día son reciclados; la chatarra es vendida y lo que no es posible vender es enterrado”; recordando que todo producto plástico y no reciclable o sin valor comercial era incinerado al aire libre “sin tener en cuenta que estábamos acabando con la capa de ozono, generando de esta manera contaminación visual y ambiental” situación que se ve reflejada en la imagen 12, denominada “finca del ayer. Regresando a la finca del pasado”

Nespresso AAA, organiza labores que realizan las familias caficultoras buscando sustentabilidad desde lo económico, social, ambiental y cultural sin desconocer en los territorios saberes locales, conocimientos ancestrales que se articulan con el conocimiento experto a través de la extensión. En entrevista con el señor Alirio Hoyos, caficultor reconocido en la vereda de Buenos Aires, nos comenta:

“Teníamos un punto de vista de que todo estaba bien y que nuestra forma de compartir con el medio ambiente era la correcta, nuestra casa era totalmente desordenada y pensábamos que vivir en el campo era vivir en suciedad, no teníamos un sitio adecuado para organizar nuestras herramientas de trabajo como azadones, machetes, palines e insumos agrícolas y los colocábamos en nuestras habitaciones debajo de la cama; ahora, tenemos dispuesta una bodega de herramientas exclusivamente para ello, conoce cosas que uno no llevaba antes y en ningún momento ha interrumpido nuestras creencias culturales por el contrario ha fortalecido nuestra empresa cafetera”.⁹

Estos cambios que instruyen y estandarizan las actitudes sobre la producción y la relación con el ambiente, es producto de la interacción con los diez principios señalados en la norma de la agricultura sostenible¹⁰ (Rainforest Alliance, 2005), argumenta que en los últimos cincuenta años la agricultura ha cambiado drásticamente, debido a la implementación de nuevas tecnologías, la especialización de cultivos y el uso de agroquímicos; pero no se debe olvidar que a causa de la expansión de la industrialización se ha originado la degradación y erosión del suelo, la contaminación de aguas y la reducción de la biodiversidad, regulando la relación con el ambiente a partir de la acumulación de desperdicios no degradables, afectando gradualmente la calidad de vida de las personas, facultando la dinámica de los seres humanos como aquellos seres distantes de los efectos negativos sobre el ambiente, disponiendo una irregularidad dentro del contexto del ambiente y sus componentes vitales.

Los principios señalados anteriormente, se han propiciado como una herramienta útil, para establecer una caficultura socialmente justa, económicamente rentable, culturalmente aceptable y ambientalmente (ecológicamente) sustentable; fomentando en los caficultores una cultura de vida, donde ellos argumentan: *“nos nace hacer las labores porque mejoramos la calidad del café, mejoramos la producción, cuidamos el medio ambiente,*

⁸ Entrevista a grupo de caficultores del municipio de la Sierra, Cauca. Noviembre 2014

⁹ Entrevista al señor Alirio Hoyos, vereda Buenos Aires, municipio de La Sierra Cauca. Marzo 2014

¹⁰ Los diez principios de la agricultura sostenible son los siguientes: 1. Sistema de gestión social y ambiental; 2. Conservación de ecosistemas; 3. Protección de la vida silvestre; 4. Conservación de recursos hídricos; 5. Trato justo y buenas condiciones para los trabajadores; 6. Salud y seguridad ocupacional; 7. Relaciones con la comunidad; 8. Manejo integrado del cultivo; 9. Manejo y conservación del suelo; 10. Manejo integrado de desechos.

esto ya se ha convertido en una cultura”¹¹, “ya el trabajo que uno realiza a diario con el programa es una costumbre, cada día hemos ido mejorando”¹², entrevista soportada por la imagen 13 llamada “finca del hoy. Como se ve la finca de hoy”, donde se evidencian cambios. A partir de confrontar la valides de estos principios y ciertos contenidos (Retomados del Morral ambiental 2014), en los escenarios de la caficultura, se darán a conocer los impactos generados por el programa Nespresso AAA en el lapso de siete años.

4.1 Principio: sistema de gestión social y ambiental

Mediante este principio el caficultor planea y ejecuta actividades generales de la finca cafetera año a año, el primer paso de este principio es la realización del croquis o mapa del predio, permitiendo reconocer las características de su finca, los recursos naturales que posee, los cambios o mejoras que debe realizar para contribuir al cambio social, económico, ambiental y su comunidad. Esta actividad se plasma en registros que son: 1.1) Plan de acción en mi finca; 1.2) planificación de actividades en mi finca cafetera; 1.3) registro de las ventas de café; 1.4) consumo de agua y energía en la empresa cafetera; 1.5) inventario de áreas naturales de mi empresa cafetera.

4.1.1 Plan de acción a realizar en mi finca

En este registro se identifica y se plasma las metas, procedimientos pendientes por cumplir, mediante un cronograma de actividades con fechas puntuales, lugar a efectuar la actividad. Se ejecuta en acuerdo con el extensionista del Comité Departamental de Cafeteros Un ejemplo es el manejo de aguas residuales y grises, distribución de residuos sólidos y desechos existentes en la finca, manejo y establecimiento de sombrero, reforestación de quebradas o nacimientos, si así lo requiere el cuerpo de agua o fuente hídrica (Ver Anexo A).

¹¹ Entrevista al señor Alirio Hoyos, vereda Buenos Aires, municipio de La Sierra Cauca. Marzo 2014

¹² Entrevista al señor Omar Díaz, vereda Buenos Aires, municipio de La Sierra Cauca. Marzo 2014

Imagen 10. Sistema de gestión social. En equipo trabajando los registros de las fincas cafeteras



Fuente: propia

4.1.2 Planificación de Actividades en mi Finca Cafetera

Son los registros del establecimiento y manejo del cultivo desde el inicio hasta el final de la plántula de café (producción) para que en cosecha se vean los frutos. Instalación de germinadores y almácigos, preparación de terreno y siembra, manejo integrado del cultivo, fertilización, manejo de plagas y enfermedades, control de arvenses, organización de sombrío, siembra de otros cultivos como maíz y frijol, todo relacionado con la fecha de labor (mes); llevando a una acertada toma de decisiones en el marco del llamado “manejo integrado del cultivo”. Trabajo que se ve reflejado en la imagen 14 (Ver Anexo B).

4.1.3 Registro de las ventas de café

Las ventas del café se registran mediante facturas, ya que permite al productor llevar un balance de la venta del producto y lo que invierte, mejorando las decisiones del caficultor con relación a su economía. En segundo lugar permite a Nespresso AAA. realizar una cadena de custodia o trazabilidad desde la salida del café hasta su respectiva llegada. En este sentido como ejemplo etnográfico tenemos: El café sale de la finca la estrella del señor Omar Díaz, caficultor de la vereda Buenos Aires, asociado a Caficauca¹³, este entrega la factura de venta de café, luego es llevado a ALMACAFÉ¹⁴ donde es sometido a pruebas de taza para determinar la calidad, posteriormente al Puerto de Buenaventura donde es almacenado en containers para ser transportado a su destino final Suiza. En este sentido el programa Nespresso AAA sigue a cada caficultor y a su vez conoce la procedencia, calidad del café y las características generales de las fincas.

¹³ Es la entidad nombrada por la FNC de Colombia para ejecutar la compra de café a nivel Nacional.

¹⁴ Es una empresa que ejerce funciones delegadas por la FNC, en este caso la compra de café.

Resulta asimismo interesante aclarar que este proceso es de gran importancia para las actividades del Programa Nespresso AAA. articuladas a las labores del extensionista, que lleva conocimientos a las familias caficultoras a través de métodos individuales y grupales en temas de manejo del cultivo como: Siembra, cosecha, despulpado, lavado y secado (aprendizaje tecnificado a partir de capacitaciones), arrojando en líneas generales la calidad de café que solicita el programa. (Ver Anexo C).

4.1.4 Consumo de agua y energía en la empresa cafetera

Este registro permite calcular el uso del recurso hídrico, consumo de energía, gas, gasolina y de leña, determinando el uso racional de estos recursos renovables y no renovables, organizando si es posible, un plan de contingencia que reduzca los altos niveles de consumo, contribuyendo a la conservación de los recursos naturales. (Ver Anexo D).

Inventario de áreas naturales de mi empresa cafetera

En este formato se establecen las áreas naturales o artificiales que existen dentro de la finca y que actividades se deben plantear para mejorar todos los escenarios ambientales relacionados con la producción del café en la zona. (Ver Anexo E).

4.1.5 Impactos positivos y negativos del sistema de gestión social y ambiental

Otorga conocimiento a los trabajadores y vecinos sobre los cambios ambientales y sociales que se originan al interior de la finca cafetera, siendo ejemplo para la comunidad construir conciencia ambiental.

Se fortalece el trabajo familiar dentro de la finca cafetera. Las labores en general no solo las efectúa el padre de familia como anteriormente sucedía, ahora las actividades son elaboradas por los miembros de la familia, generando un orden dentro de la empresa cafetera.

Un manejo económicamente organizado de la finca, años atrás cosechaban y no tenía claro cuáles eran las ganancias económicas que generaba el negocio del café, como lo menciona Don Libardo Campo, caficultor de la vereda Buenos Aires *“el manejo de la finca antes lo hacíamos con los ojos vendados. Hoy en día tienen un poco más claro las utilidades del negocio del café y que inversiones quieren hacer”*.

Mejora en la estructura del beneficio del café y su tratamiento es de mayor calidad, y que anteriormente su procesamiento era descuidado y a veces antihigiénico, además de desordenado; por lo tanto, las practicas sustentables han permitido un mejor procesamiento, ampliando la calidad del producto.

Organización física e integral en la distribución de la finca para la siembra y adecuar espacios de depósito, lo cual ha favorecido sustancialmente la producción cafetera, sumado que con ello, las fincas cuentan con recursos hídricos sin contaminación, ampliando los

planes de mejora para conservarlos, construyendo así, calidad de vida integral dentro de las familias y su relación con la comunidad.

La existencia de técnicos o extensionistas que llegan directamente a la finca cafetera, prestando una asesoría de mejora continua tanto a las labores de la finca como al cultivo de café, sin embargo un aspecto negativo determinado por la comunidad cafetera de las veredas Buenos Aires y El Naranjal ,no se da un seguimiento continuo a las compras de café y en el momento de ir a vender el producto, no son justos en el pago, además no tienen un sitio exclusivo para almacenar el café Nespresso AAA, los caficultores de viva voz expresan... *“no vale la pena que nos matemos tanto en el beneficio y la selección del café para que lo terminen combinando con cafés corrientes”*.

La investigación identifico que durante estos años de trabajo, la dificultad más sentida de los caficultores es el manejo de registros, ya que muchos no cuentan con un nivel educativo propicio, esto limita las acciones del caficultor, dificultando el trabajo del extensionista. Por otra parte los caficultores no están conformes con el incentivo económico que les genera el programa Nespresso AAA, ya que exige un sacrificio de tiempo prolongado, sumado a las distintas problemáticas burocráticas que existen para su venta y certificación.

El cupo de compra del café asignado por el programa Nespresso AAA para el cauca es muy reducido, y esto contradice drásticamente con el esfuerzo y empeño que colocan las familias caficultoras, el excedente de café que no es vendido como café especial debe ser ofertado como café corriente, viéndose frustrado el trabajo que implica producir un café de alta calidad, generando pérdidas en la economía familiar.

4.2 Principio 2 – 3 Conservación de ecosistemas y conservación de vida silvestre

Estos principios buscan impulsar en las familias cafeteras del municipio de La Sierra Cauca el amor y el respeto por los recursos naturales, apreciar las fuentes hídricas, los bosques, los guaduales, a elaborar un manejo adecuado para conservar el suelo, a valorar la fauna y la flora existentes en la región, a la protección de las especies en vía de extinción y a la conservación del medio ambiente en general; ya que de ellos depende la sustentabilidad agroecológica del sistema finca y el bienestar de las generaciones cafeteras presentes y futuras. Una muestra o evidencia lo anterior mencionado es la imagen 15, donde se incentiva a la conservación de la fauna y flora del territorio.

Imagen 11. Conservación de las aves. Se incentiva a la conservación de la fauna



Fuente propia

Existen distintas formas para lograr una agricultura sustentable y que tenga resultados positivos de producción “de tal modo que provea alimentos suficientes y servicios ecosistémicos para las generaciones presentes y futuras en una era de cambio climático, gastos de energía en ascenso, inconformismo social, inestabilidad económica y degradación ambiental creciente”. (Altieri, 2012: 12)

Los sistemas que sustentan la vida de las comunidades cafeteras están representados por el suelo, como componente vivo de la empresa cafetera, el agua para la vida, los bosques fuente de producción de oxígeno, materia orgánica, protectores de los suelos, hábitats para los animales y plantas, los sistemas productivos, la fauna silvestre, lagos, quebradas, nacimientos, entre otros, hacen parte de la empresa cafetera y de su conservación dependerá la permanencia de las familias cafeteras en el mercado o de lo contrario su supervivencia se dificultara como productor deteriorando en alto grado el bienestar de toda su familia (Morrall Ambiental 2014).

Todo este cuidado al ambiente en el que anteriormente talaban, quemaban, deforestaban, contaminaban aguas, extraían o acababan con flora y fauna ha cambiado, a diario a través de actividades dentro de la finca cafetera, el reconocimiento de las aves y animales de la zona por medio de formatos o registros que deben llevar, el establecimiento de un vivero forestal como fuente de materia prima para reforestación de ríos, quebradas, nacimientos, sombrío en los lotes de café, como barreras vivas, la no tala o quema de los bosques, la no caza de animales y aves fuente de vida de la naturaleza.

En palabras de Don Omar Díaz caficultor de la vereda Buenos Aires “*se ha aprendido a cuidar las aves, les tenemos comederos y sembramos especies arbóreas como laurel, mayo, botón de oro para atraerlos aquí son poquiticos los que no colaboran con el cuidado del medio ambiente, aquí antes habían escopeteros, pajareros ya no hacen estas cosas y si ven*

a alguien lo critican y lo molestan, es que ni las torcazas que eran la comida de la gente ya no las persiguen”.

Este amor por la naturaleza de los caficultores de la vereda Buenos Aires les ha permitido llegar un poco más allá de simplemente llenar un registro o poner un comedero de aves en sus fincas, hoy en día tienen un grupo de investigación de aves. Dentro de ese compromiso y crearon un grupo llamado “amigos de las aves mirla cabecinegra serrana”, el cual empezó desde el año 2006, proponiendo como objetivo promover la conservación y el reconocimiento de las aves en la zona cafetera de la Sierra, Cauca. Cuenta con el apoyo de los investigadores de Cenicafé, en él participan Caficultores, profesores, estudiantes de escuelas, colegios y la comunidad, es ejemplo a nivel municipal, regional, nacional relacionado al cuidado y conservación de los recursos naturales en la zona cafetera.

A pesar del esfuerzo los caficultores por cuestiones económicas y falta de apoyo de entidades no tienen suficientes elementos y equipamiento para el avistamiento de aves y para que este se fortalezca cada día más, así señala Don Omar Díaz caficultor de la Vereda Buenos Aires *“como tenemos un grupo de investigación de aves necesitamos más apoyo en materiales que permitan este trabajo y que incentiven más a la comunidad a conocer la fauna de la zona y a diario estamos buscando apoyo para continuar con este proyecto de conocer y cuidar las aves”*.(Ver Anexo F – ver Anexo G).

4.2.1 Impactos positivos y Negativos

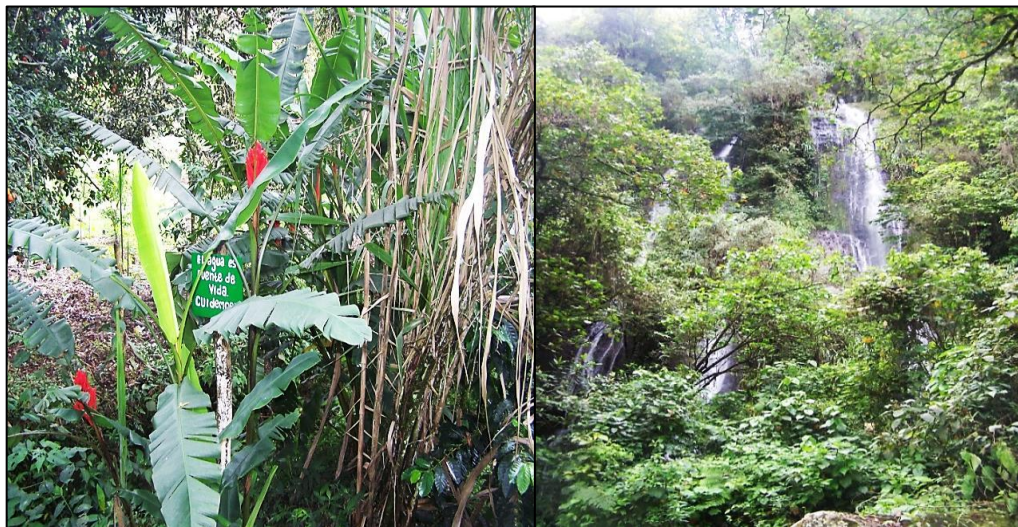
En las zonas donde se ejecuta el programa Nespresso AAA, años atrás se encontraba con facilidad una escopeta o una cauchera, implementos que utilizaban para cazar animales o matar aves, sin embargo hoy en día estas se encuentran en los recuerdos de los caficultores, ya que su pensamiento ha cambiado anhelando el bienestar de la flora y la fauna de su región.

Hoy los ecosistemas son un eje importante dentro de las fincas cafeteras, como lo revela la imagen 16, y son conservados con gran esfuerzo individual (en cada finca cafetera) y colectivo (en las zonas comunes de cada vereda), esto a través de trabajo familiar y comunitario en mingas para reforestación de las fincas cafeteras y sitios donde se obtiene el agua para los acueductos comunales, volviendo la mirada siete años atrás, estos ecosistemas eran quemados, deteriorados para ampliación de la frontera agrícola, saqueados con el fin de obtener leña, de igual manera las fuentes de agua no eran de gran importancia, siendo contaminadas sin tener conciencia del daño ambiental y humano que se estaba generando.

Los jóvenes de estas veredas hoy toman con responsabilidad la palabra ecosistema y tienen claro que de ellos también depende que estos perduren en los siguientes años, entendiendo que la variabilidad climática nos pone cada día más labores para el no deterioro y poder ser conservados en el futuro, sin embargo no existe un reconocimiento y fortalecimiento al trabajo de investigación que realizan las familias caficultoras de la vereda Buenos Aires, en avistamiento de aves donde no tienen un apoyo económico para la adquisición de equipos de monitoreo, para dar continuidad a esta labor de educación ambiental, desconociendo el aporte a la Biodiversidad de la zona que se genera a través de esta labor, inmerso como principio dentro del programa Nespresso AAA.

4.3 Principio 4: conservación de los recursos hídricos

Imagen 12. Recursos naturales



Fuente: propia

Este principio hace énfasis en las acciones para evitar el desperdicio de agua en las fincas cafeteras, prevenir la contaminación de cuerpos de agua tanto subterráneos como superficiales por causa de las actividades humanas como el manejo de insumos químicos, aguas residuales y grises que se generan dentro de la empresa cafetera todo a través de las siguientes acciones, en este mismo sentido debe hacerse un inventario de las fuentes de agua que existen en las fincas y el estado ambiental en el que se encuentran, de igual manera se debe genera responsabilidad en cuanto al ahorro de agua en la casa, cerrar los grifos, almacenar agua lluvia, prevenir las fugas y goteos en llaves, y de igual manera con el consumo de energía.

Se lleva un formato de registro del consumo de agua de las personas que habitan la casa, del ganado si existe, de las aves que se tienen (gallinas) y del beneficio del café.

Manejo de aguas mieles provenientes del beneficio del café, con la necesidad de que estas, al llegar a las fuentes de agua generan un alto grado de contaminación.

Manejo de aguas grises y jabones provenientes de la cocina, la ducha, el lavamanos y el lavadero por medio de la trampa de grasas (Imagen 17), tratamiento de aguas servidas provenientes de los sanitarios a través de tanques sépticos.

Imagen 13. Trampa grasas. Manejo de las aguas provenientes de la cocina



Fuente propia

Antes los caficultores no daban la importancia a las fuentes hídricas y el grado de contaminación que generaban los procesos del beneficio del café (el agua del lavado) y ciertas actividades que se ejecutaban en la finca cafetera en lugares como la cocina, el baño y el lavadero que tomaban como destino final los cuerpos de agua, creando un problema ambiental.

4.3.1 Impactos positivos y negativos

Este estudio evidencia la importancia generada en la región al recurso agua, se evita al máximo la contaminación por las aguas provenientes del beneficio del café y las aguas originadas por las actividades en la cocina y los baños de la finca cafetera, que años atrás tenían como destino final quebradas, ríos o nacimientos de las cuales se utilizaban para consumo humano, en el hoy todas las aguas de la finca tienen su respectivo tratamiento que evita la contaminación de las fuentes hídricas.

Un aspecto negativo es la ausencia de análisis de agua que se consume dentro de las fincas cafeteras o los acueductos veredales, aunque muchas veces sea responsabilidad de otras entidades, el programa Nespresso AAA obtiene grandes beneficios económicos de esta zona y es una labor social que se debe realizar en el corto tiempo por la salud humana de dicha región.

4.4. Principio 5: trato justo y buenas condiciones para los trabajadores

Este principio está basado en el compromiso social, resaltando el buen trato, igualdad, respeto y equidad en el pago del salario mínimo por labores efectuadas por los trabajadores en la finca, no contratación de menores de edad, además de re-educación ambiental para sensibilizar al trabajador hacia las prácticas amigables con el ambiente. Situación que sobresale en la imagen 18.

Imagen 14. Trabajadores laborando en finca.



Fuente: propia

4.4.1 Impactos positivos y negativos

No existe ningún tipo de discriminación al momento de contratar para realizar labores en la finca cafetera por sexo, raza o religión incentivando el valor de la igualdad, sin embargo, no admitir el trabajo de menores de edad en fincas, permite que se pierda el arraigo por el campo y el amor por el trabajo en familia. Situación crítica que hoy se vive, porque se pierde la transición generacional en la caficultura, incentivando a los jóvenes a migrar y a realizar actividades propias de las ciudades.

4.5 Principio 6: salud y seguridad ocupacional

Este principio tiene como objetivo identificar, prevenir y reducir accidentes de trabajo dentro de la finca cafetera, buscando una solución de manera rápida, principalmente en el uso de insumos químicos, el programa incentiva el no contacto directo con estos productos, mediante el uso de equipo de protección, no usar agroquímicos de categoría I) (extremadamente tóxicos), y II) (altamente tóxicos), regulando el uso de categoría III) (moderadamente tóxicos). Se establece como prioridad que el uso de estos insumos químicos, sean manejados por personas mayores de edad entre los 18 y 60 años y no aplicados por mujeres embarazadas. Se incentiva que los productos químicos al igual que las herramientas de trabajo (machetes, azadones, guadañas, entre otros) tengan un sitio adecuado para su disposición con el objetivo de evitar contaminación y accidentes en los hogares. En este sentido se resalta que para evitar contaminación por químicos se debe contar con la cama biológica reflejada en la imagen 20. Sitio adecuado para el lavado de las bombas de fumigar y del personal que lo aplica y su vestuario.

Imagen 15. Bodega. Organización de herramientas. Manejo adecuado de las herramientas en finca cafetera



Fuente propia

Esta investigación resalta que los caficultores utilizaban insecticidas, fungicidas, pesticidas, herbicidas entre otros, de manera indiscriminada, sin protección corporal y sin la concepción de la prohibición o uso de alguno de estos insumos externos, generando altos grados de contaminación al medio ambiente y a la salud humana.

Imagen 16. Estructura interna cama biológica. Sitio para lavado de fumigadoras y personas que han realizado labores de fumigación



Fuente propia

4.5.1 Impactos positivos y negativos

Un impacto positivo que se evidencia es el uso mínimo de químicos (herbicidas y fungicidas) de alta toxicidad, al igual que el uso en determinados momentos. De igual manera, los elementos de trabajo se encuentran en un sitio exclusivo (herramientas, químicos, combustibles) evitando de esta manera riesgos o accidentes en las fincas cafeteras, actividad que se muestra en la imagen 19 “Bodega. Organización de herramientas. Manejo adecuado de las herramientas en finca cafetera”

Un impacto negativo es que las caficulturas en un alto porcentaje se encuentra marcadas por el uso de insumos externos como afirma Don Omar Díaz *“se compran y aplican de manera rápida y no necesitan preparación”*, sin negar que generan un aumento en la producción, pero retribuyen al deterioro ambiental y daños en la salud humana. Sin embargo la FNC a través de Cenicafé ha realizado grandes aportes con las variedades resistentes a roya en donde los productores bajan sus costos de producción, al no comprar fungicidas, respetando el medio ambiente y aportando a la salud humana.

Otro aspecto negativo, es la falta de educación en el manejo de riesgos ambientales, accidentes en la finca o intoxicación por químicos por parte de las empresas o expertos en el tema, muchas veces estos son dictados por los extensionistas de la zona que no cuentan con el conocimiento necesario en el tema para preparar al caficultor ante cualquier evento anteriormente contemplado.

4.6 Principio 7: relaciones con la comunidad

Este principio promueve el trabajo en equipo, se aprende a resolver situaciones de conflicto, generando ambiente de colaboración y respeto, como lo afirman los caficultores de las veredas de Buenos Aires y El Naranjal *“la participación ha sido igualitaria por*

parte de adultos, niños y mujeres, toda la familia colabora en las decisiones económicas, planeación y acuerdos de trabajo” y se enmarca de manera prioritaria el papel de la mujer caficultora como parte esencial de las labores de la finca, tanto internas como externas, afirmando puntualmente: “uno sin la mujer no es nada”.

Imagen 17. Fredesvinda Campo, Madre, esposa, cafetera y líder comunitaria



Fuente propia

4.6.1 Impactos positivos

En este principio se resalta la existencia de trabajo comunal como: mingas para la protección ambiental que implica cuidado de la fauna y la flora, conservación de fuentes de agua a través de reforestación de zonas comunes, el impulso a la educación ambiental en jóvenes que son el futuro del planeta, trabajo en arreglo de las vías comunitarias y en las escuelas para motivar el cuidado del ambiente, donde niños y jóvenes se sientan integrados para que tengan una buena educación.

Es importante resaltar el rol de la mujer como líder en el hogar y en la comunidad, y son ellas las que tienen alta influencia en la toma de decisiones en acuerdo con la opinión del hombre. Un gran ejemplo es doña Fredesvinda Campo, mujer que se evidencia en la imagen 21.

El interés por los jóvenes en el cuidado y conservación del medio ambiente, como ejemplo en la vereda Buenos Aires, trabajan en el grupo de investigación de aves en su reconocimiento y protección.

4.7 Principio 8: manejo integrado del cultivo

Este principio hace énfasis en no usar productos químicos prohibidos por la legislación nacional y los convenios internacionales (banda roja, banda amarilla), evitar introducir,

cultivar y procesar semillas transgénicas, desarrollar procesos de manejo y conservación del suelo a través de siembras de cultivos en áreas adecuadas, no realizar prácticas de preparación de terreno que favorecen la erosión como: la tala de bosque, quema, el uso del el azadón, incentivar la conservación de coberturas nobles y el control biológico y cultural para la erradicación de plagas y enfermedades antes que el uso de productos químicos.

Imagen 18. Manejo del cultivo. **Manejo del sombrío cafetero**



Fuente propia

La utilización del sombrío como lo evidencia la imagen 22, es de gran relevancia y se establecerá dentro de cada lote de café. El programa Nespresso AAA acompañado de su sello de certificación Rainforest Alliance establece un porcentaje mínimo de doce especies por hectárea, sin embargo se ha presentado flexibilidad en este compromiso ya que algunas fincas presentan sitios con suelos húmedos en donde la recomendación es regular el sombrío.

Antes de la ejecución de los programas sustentables, los caficultores no entendían el nivel de importancia que cumple el suelo en el sistema agrícola, los bosques en relación a la fauna y la flora, las consecuencias ambientales y humanas a causa del uso indiscriminado de pesticidas, se talaban bosques con fines de expansión agrícola, se quemaban los terrenos como preparación de siembra.

4.7.1 Impactos positivos y negativos

Un impacto positivo es que los caficultores ven el suelo como parte primordial de la vida en el campo y que del cuidado de éste depende la permanencia de su cultivo y a la vez el equilibrio de su economía familiar. Como dice Don Omar Díaz *“El café es mi vivienda, mi casa, mi alimento y el estudio de mis hijos”*.

Un impacto negativo es la reducción de sombra que se ha ido dando en el establecimiento de cafetales, por causa de enfermedades Fito patógenas, afectando la biodiversidad en las

fincas cafeteras y la región en general, disminuyendo la materia orgánica que esta provee, fertilidad natural de los suelos y amarre de los suelos para evitar erosión.

Es necesario que el servicio de extensión incentive la soberanía alimentaria en las familias cafeteras, permitiendo que estas consuman alimentos limpios que favorezcan la salud de los mismos y la economía familiar; recordando, que es necesario regresar a la siembra de semillas tradicionales antes que híbridas, recuperando las tradiciones ancestrales dejadas por los abuelos, en este mismo sentido se hace necesario incentivar el uso de aleopatías para el manejo de árboles, hortalizas, entre otros, por el contrario la disminución en la utilización de insecticidas, fungicidas y protectores químicos, siendo este un instrumento que ha desintegrado la agricultura tradicional.

4.8 Principio 9: conservación del suelo

Este principio se fundamenta como el eje central de la agricultura, el suelo, por tanto, se establecen actividades que mejoran las condiciones del mismo, evitando la erosión, la deforestación de bosques naturales o rastrojos que son la casa de aves y animales para extensión de la frontera agrícola, aplicación de fertilizantes basados en un análisis de suelos, manejo de coberturas nobles que evitan la proliferación de plagas y enfermedades, ayudan a la retención de humedad natural y disminuyen la dependencia de insumos externos para el control de plagas y enfermedades. Se recomienda evitar el uso del azadón como herramienta para limpieza ya que se deteriora la capa fértil del suelo por causa de escorrentía principalmente en zonas de ladera.

Imagen 19. Conservación del suelo. Formas de labrar el suelo para su no deterioro



Fuente propia

Adicionalmente se prohíben las quemas como ejercicio de eliminación de malezas o coberturas muertas, se recomienda dejar en el sitio, convirtiéndose en materia orgánica, evitando la muerte de microorganismos que alimentan la fertilidad natural del suelo. Acciones que no se realizaban años atrás, sin entender la función y la importancia de cada ecosistema en el planeta, se quemaba, talaba, sin desconocer que el azadón era la única herramienta en la agricultura, aporito al deterioro y disminución de la capa fértil del suelo.

4.8.1 Impactos positivos y negativos

Este principio ha fortalecido el cambio de acciones respecto al suelo como lo evidencia la imagen 23, entendiendo este como un organismo vivo que requiere de necesidades especiales por ser parte fundamental de la producción agrícola en asocio con los bosques, ríos, quebradas, cañadas que hoy son objeto de protección de la comunidad.

Un impacto negativo es la dependencia y consumo de insumos externos con un fin productivo que sin lugar a dudas es importante en la economía familiar y regional, entendiendo este producto como parte fundamental o primaria en la economía de la zona; dejando atrás el uso tradicional de los abonos orgánicos como apoyo a la nutrición de los cultivos dentro de la finca cafetera.

4.9 Principio 10: manejo integrado de residuos

Este principio se basa en el manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos que se producen al interior de la finca cafetera: desechos de la cocina, desechos del proceso del café, ropa vieja, zapatos, botas, pañales desechables, botellas, bolsas plásticas, vidrios y la chatarra.

Imagen 20. Manejo de los desechos. **Como se aprende a reciclar en la vivienda de las familias cafeteras**



Fuente propia

Todos estos residuos en años anteriores a la aplicación de estos programas sustentables, eran visibles en las huertas o cafeteras de las fincas, generando altos niveles de contaminación visual y ambiental. De lo contrario, estos desechos eran quemados afectando de cierta forma la capa de ozono y aportando al cambio climático que hoy se ve reflejado en los fuertes veranos o sequias, dejando a la deriva sus cultivos y llevando muchas veces a grandes pérdidas económicas.

En la actualidad se trata de direccionar el manejo de los residuos mencionados anteriormente como se ejemplifica en la imagen 24, algunos cumpliendo con su manejo como la chatarra que es comprada, la pulpa y los residuos de la cocina son procesados en un sitio adecuado, por el contrario los otros residuos deben ser enterrados incluidos los tarros de pesticidas.

4.9.1 Impactos positivos y negativos

Un impacto positivo que ha generado este principio en la comunidad, es el aprendizaje o manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos dentro de la finca cafetera y la región, reconociendo las implicaciones ambientales que el mal manejo de esto conlleva (en los seres humanos, en los cuerpos de agua, en el suelo, en la atmosfera y en el ambiente en general).

Un impacto negativo es el mal manejo que se le da a los residuos sólidos inorgánicos que no pueden ser vendidos y deben ser enterrados al interior de las fincas como lo menciona la comunidad a investigar *“las fincas se están convirtiendo en un relleno sanitario de tantos huecos que hemos abierto para echar la basura”*, Nespresso AAA como empresa que

ayuda a la conservación del medio ambiente, debe realizar una estrategia articulada con las entidades de la región entre ellas la Alcaldía, la CRC en la construcción de programas pedagógicos educativos para el manejo de estos residuos inorgánicos, ya que a pesar de ser enterrados continúan contaminando las aguas subterráneas de las fuentes hídricas aledañas a las fincas y que son de uso humano para consumo. En este mismo sentido se tiene una falencia en el manejo de los envases de agroquímicos vacíos que quedan en las fincas, en varias ocasiones se ha tenido un acercamiento con la “Corporación Campo Limpio”¹⁵ sin tener éxito, teniendo estos como fin el relleno sanitario de la fincas.

Dentro de los diez principios instituidos por el programa Nespresso AAA y Rainforest Alliance, se puede establecer que han permitido a la comunidad objeto de investigación un trato favorable con relación a los recursos naturales como ya se ha mencionado durante el transcurso de este capítulo, con labores continuas dentro de las fincas cafeteras y zonas aledañas. No obstante se han encontrado falencias que afectan el territorio objeto de estudio que serán mencionadas dentro de las siguientes conclusiones:

¹⁵ Campo limpio: programa de Manejo Responsable de Envases Vacíos, a través del cual promovemos la adecuada recolección y disposición final de los envases de plaguicidas

Conclusiones – Tensiones

En el contexto de la investigación el programa de cafés especiales “Nespresso AAA” y su concepción de desarrollo sostenible, ha favorecido el impulso de fincas agro-ecológicas en la vereda Buenos Aires y El Naranjal en el municipio de la Sierra a partir del año 2007. Se evidenció que las 11 familias, ejecutan labores orientadas e igualmente han generado dinámicas propias del territorio en el uso de prácticas locales. El trabajo en las fincas referencia un promedio de sustentabilidad de 2,5 sobre 3 que se fundamenta como estimación cualitativa alta. Lo que constituye el programa como un proceso direccionado y asimismo como una forma de vida que fortalece los territorios en el ámbito social, cultural, económico y ambiental. Se mencionan las prácticas de Nespresso AAA sustentables desde la agroecología: Conservación de la Biodiversidad, Organización Comunitaria, conservación de suelos, Conservación de Residuos Orgánicos e inorgánicos, Liderazgo de la mujer en el desarrollo social. De igual manera existen debilidades que se requieren fortalecer: Diversificación de Ingresos, Autosuficiencia Alimentaria, agrodiversidad, nivel de suficiencia y dependencia de insumos externos. Además existen sugerencias desde la voces de la comunidad para mejorar el bienestar del caficultor, su familia y el territorio en común: la disposición final de los residuos sólidos no reciclables (plástico, vidrio, chatarra, envases de residuos químicos, entre otros), apoyar los análisis de agua que son fuente de consumo en las fincas cafeteras, incentivar los sistemas agroforestales asociados al cultivo de café, contemplar la necesidad de trabajar en alianza con el servicio de extensión rural en la diversificación de las fincas que les posibilite generar otros ingresos en la economía familiar y asegurar el acceso a alimentos sanos y nutritivos y un escenario de doble vía para establecer condiciones del programa entre el caficultor y la FNC que les permita divulgar inconformidades y cambios de mejora.

“El café es la mayor opción para el sustento familiar, no con grandes ganancias pero si con el respaldo de una cultura cafetera de tradición que genera bienestar social”.

Existe un compromiso de las 11 familias que hicieron parte de la investigación, niños (as), hombres y mujeres de la comunidad en relación a los 5 principios agroecológicos, en cuanto la diversidad y autosuficiencia los caficultores gestan fuertes acciones en el cuidado y la conservación de los recursos naturales entendiéndose el agua, la fauna, la flora y los suelos como componentes fundamentales de los ecosistemas de la región y del entorno que habitan, en comprensión de la función que cumplen para las generaciones presentes y futuras. En concordancia con la integración se ejemplifica a la mujer como líder, madre, esposa, ecónoma, financiera e inversionista del hogar y la finca, al igual que el trabajo social de la vereda Buenos aires entorno a las sinergias comunitarias en función de proteger y fortalecer los corredores biológicos para el avistamiento de aves y los lazos organizativos que se tejen en contexto de las mingas solidarias. En consonancia a la Justicia económica el programa genera un valor agregado o sobreprecio a los caficultores por ejecutar labores hacia la sostenibilidad e impulsar un café con características especiales y finalmente la equidad en vínculo con la justicia cognitiva se resalta en el poder y la capacidad de decisión

que tienen los caficultores en las fincas y el territorio de procesos que deciden establecer de manera direccionada, pero donde se valoran y respetan las tradiciones y formas de vida.

Los caficultores argumentan los impactos negativos o positivos. Entre los impactos negativos se plantea la dificultad de los caficultores en el manejo de los registros, a causa del bajo nivel de lectura y escritura, que de cierta manera retarda el trabajo de los extensionistas y no están conformes con las políticas de compra de las agencias de Comercialización. Sin embargo el programa en su estadía ha propiciado cambios positivos para bien de la familia, la finca, el cultivo y el territorio. Genera acciones que favorecen el bienestar ambiental, la salud de los trabajadores, las relaciones comunitarias, el conocimiento o administración empírica del cultivo y las finca, el manejo de los suelos, manejo de aguas residuales y grises. Establece la familia como eje de unión en construcción de un bien común, donde no un solo integrante asume la responsabilidad de la finca, convirtiéndose en una tarea colectiva. Estas acciones desarrolladas de vivienda en vivienda en la vereda Buenos Aires se realizaban mucho antes de llegar el programa Nespresso AAA a la zona, a través de la Certificación Rainforest Alliance, sin embargo por medio del dialogo con la comunidad en las zonas de investigación (Vereda Buenos Aires y El Naranjal), se afirma que el programa ha fortalecido procesos que venían atrás y promovido otros, que no solo reflejan bienestar interno, sino que también inciden en el ámbito comunitario.

“el café es tradición de padres, es vivienda, es el estudio de sus hijos, es la unión con su familia y vecinos.”

Bibliografía

Alcaldía Sierra Cauca. http://lasierra-cauca.gov.co/informacion_general.shtml 2009. (6 de Agosto de 2016)

Altieri, Miguel. (1994). *Biodiversidad y manejo de plagas en agro sistemas*. Nueva York: Haworth Press.

Altieri, Miguel. (1995). *Agroecología: la ciencia de la agricultura sostenible*. Nueva York: Editorial NY boulding.

Altieri, Miguel. (2001). *Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables*. Berkeley: Universidad de California.

Altieri, Miguel. (2008). *Agroecología: principios y estrategias para diseñar una agricultura que conserva recursos naturales y asegura la soberanía alimentaria*. Universidad de Berkeley.

Altieri, Miguel y Clara Nicholls. (2010). *bases agroecológicas para el manejo de la biodiversidad en agro ecosistemas: efectos sobre plagas y enfermedades*. Estados Unidos. Universidad de California.

Altieri, Miguel. (2012). *agricultura verde*. Estados Unidos: Universidad de California.

ANACAFE (2006). https://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Caficultura_Sombra
La sombra del cafetal.

Baribbi, Aimó ; Spijkers, Piet (2011). *Campesino, Tierra y Desarrollo Rural, tercer laboratorio de paz*. Bogotá

Biodiversidad (2012). <https://www.grain.org/es/article/entries/1197-declaracion-del-encuentro-nacional-crisis-alimentaria-en-colombia-acciones-sociales-para-la-defensa-de-la-soberania-y-autonomia-alimentaria>. *Crisis alimentaria en Colombia, acciones sociales para la defensa de la soberanía y autonomía alimentaria*.

Botero, J.E., Arbeláez, D, Lentijo, G. 2006. Biocarta N° 9 ISSN 1794-4260. Centro de investigación para el Mejoramiento del café. Chinchiná.

Calvente, Arturo. (2007). *El Concepto Moderno de Sustentabilidad*. Universidad Abierta Interamericana.

CENICAFE (2011). *La Roya Del Cafeto en Colombia, impactos, manejo y costos de control*. Colombia. Centro de investigación nacional del café.

CENIF (2008). <https://rubielmontoya.files.wordpress.com/2012/08/fundamento-de-agroecologia-y-agriculturas-alternativas-cenihf.pdf>. *Fundamentos de la agroecología y agriculturas alternativas*.

Cague R; Millard, M.; Gibson D. http://www.eafca.org/_secure/training/CoffeeBrochure-2ndEdition_En.pdf (2002). Washington, DC.

Camberos, Mario. (2000). *Seguridad alimentaria de México en el año 2030*, Ciencia Ergo Sum, Marzo, Volumen 7, número uno. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.

Cárdenas Gloria, Gómez Hernán y Quintero Álvaro. (2006). *Desarrollo y validación de metodología para evaluar con indicadores la sustentabilidad de sistemas productivos campesinos de la asociación de caficultores orgánicos de Colombia – ACOC*.

Código de recursos naturales y medio ambiente. (2006). Decreto 2811 de 1974. Bogotá, Colombia.

Comité Departamental de Cafeteros del Cauca. 2014. Informe de Gestión Social. Popayán.

Curso E-Learning Cafes especiales, Modulo 1. En línea. <http://sis.senavirtual.edu.co/infocurso.php?semid=737&areaid=1>. (2006)

CVC. (2010). Módulo de Gestión, dinámica social participativa y desarrollo. Revista Señales de vida. Volumen 30: 11-13

Di Meo, Guy. (1993). <http://www.ifeanet.org/biblioteca/fiche.php?codigo=REV00034197>. *Los Territorios de la Ciudad, Origen y Noticias* Revista Espacio Geográfico 22-4, 306-317.

Esquivel, Eduardo. (2014). <http://laestrella.com.pa/opinion/columnistas/principios-autosuficiencia-alimentaria/23800291>. *La producción agropecuaria y la autosuficiencia alimentaria*. Panamá. Revista electrónica la estrella.

FAO. (2003). *Producción agrícola, seguridad alimentaria. Departamento de Desarrollo Sostenible*. FAO. Italia.

FAO. (2010). <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>. *la seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones*. (15 de junio de 2013).

Federación Nacional de Cafeteros. 2010. *El Café de Colombia*. http://www.cafedecolombia.com/particulares/es/el_cafe_de_colombia/.(12 de agosto de 2016)

Farfan, Fernando. <http://www.cenicafe.org/es/documents/LibroSistemasProduccionCapitulo10.pdf>. (2007).

Lefebvre, Henry. (1991). *The production of Space*. Cambridge, Mass.: Blackwell Publishers

Machado, Absalón y Jorge Torres. (1987). *El sistema Agroalimentario*. Bogotá. Siglo XXI editores.

Montañez, Gustavo y Ovidio, Delgado. (1998). http://acoge2000.homestead.com/files/Montanez_y_Delgado._1998.pdf. *Espacio, Territorio y Región: Conceptos Básicos para un Proyecto Nacional. Cuadernos de Geografía VII*.

Morrall Ambiental. (2014). CDCC del Cauca. Popayán.

PNUD. (2010). http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2010_es_complete_reprint.pdf . *La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*.

Pérez, Janet; Brenda Vázquez y Luisa Soto. (2012). *¿soberanía, seguridad, autosuficiencia o crisis alimentaria? caso de México y la región este de África. Problema básico en salud y*

calidad de vida. México. Revista Universitaria UNAM volumen 13 Numero 8. ISSN 1067-6079.

Rainforest Alliance. (2005). www.rainforest-alliance.org *Norma para agricultura sostenible*. Costa Rica.

Reijntjes, H, A, Bayer. (1992). *La agricultura para el futuro*. Londres. Editorial MacMillan LTDA.

Rosenzweig, C, y D. Hillel. (2008): *Variabilidad Climática y la Cosecha Global: Impactos de El Niño y otras oscilaciones en agro-ecosistemas*. [Oxford University Press](http://www.oxfordup.com).

Santos, Milton. (1996). *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Hucitec

Toledo, Víctor, Narciso Barrera. (2008). *La Memoria Biocultural La Importancia Agroecológica De Las Sabidurías Tradicionales*. España: Icaria.

Vía campesina (2003). <http://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/soberanalimentary-comercio-mainmenu-38/314-que-es-la-soberania-alimentaria>. *Soberanía alimentaria y comercio*. (10 de enero de 2014)

Vía campesina (2006). <https://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/migraciones-y-trabajadores-rurales-mainmenu-41/180-soberania-alimentaria-eje-del-foro-social-fronterizo>.

Anexos (Retomados del Morral Ambiental, 2014)

Anexo A. Actividades para el cumplimiento social-ambiental y de la calidad

Actividades para el cumplimiento social-ambiental y de la calidad				
Actividad a realizar	Cantidades	Lugar de la finca	Fecha de realización	
			Completa	Incompleta

Anexo B. Planificación de actividades en mi finca

Finca: _____

Propietario: _____

Año: _____

Actividades para realizar	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
<i>Establecimiento y manejo del cultivo</i>												
Construcción de germinadores												
Construcción de almácigos												
Toma de muestra de suelos												
Preparación de terreno para siembra												
Siembra de almácigos												
Aplicación de materia orgánica												
Selección de chupones												
Fertilización												
Control de arvenses												
Siembra de sombrío												
Zoqueo de lotes												
<i>Recolección y ventas de café</i>												
Cosecha de café												
Ventas de café												
<i>Otras siembras</i>												
Siembra de maíz												
Siembra de frijol												
Huerta casera												
Siembra de otros cultivos												
<i>Otras actividades</i>												
Reparación de maquinaria												
Pago de créditos												

Anexo C. Ventas de café de mi empresa cafetera

Finca:	Año:
---------------	-------------

Fecha	Número de factura	Ventas a							
		Almacafé			Cooperativa			Particulares	
		Kg	Valor pagado	Almendra sana	Kg	Valor pagado	Almendra sana	Kg	Valor pagado
Totales									

Cantidad total de café vendido en el año:
--

Valor total de la cosecha

Anexo D. Inventario de áreas naturales de mi empresa cafetera

(Bosques, rastrojos, nacimientos, cañadas, lagos, lagunas, guaduales)

Fecha del inventario _____

Áreas naturales o artificiales de mi empresa cafetera	Se caracteriza por	Que actividades se le puede realizar
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Anexo E. Inventario de biodiversidad de la empresa (1)

Persona que hace el inventario _____ Cargo _____

Árboles de la vereda	Color de las flores	Que uso conozco	En qué mes florecen

Anexo F. Inventario de biodiversidad en mi empresa cafetera (2)

Persona que hace el inventario _____

Cargo _____

Fecha	Otros animales observados	Colores	Donde estaba	Que estaba haciendo

Anexo G. Inventario de biodiversidad en mi empresa cafetera (3)

Persona que hace el inventario _____

Cargo _____

Fecha	Aves observadas	Colores	Donde estaba	Que estaba haciendo