

ACOMPañAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA MUJERES  
CAFICULTORAS EN LOS MUNICIPIOS DE POPAYÁN, EL TAMBO, TIMBIO, LA  
SIERRA Y LA VEGA CAUCA.



HECTOR ALIRIO CASTRO HERNANDEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
PROGRAMA INGENIERÍA AGROPECUARIA  
POPAYÁN  
2022

ACOMPañAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA MUJERES  
CAFICULTORAS EN LOS MUNICIPIOS DE CAJIBÍO, PIENDAMÓ, MORALES Y  
CALDONO CAUCA.

Informe final del trabajo de grado en la modalidad de práctica profesional para  
optar al título de Ingeniero Agropecuario.

HECTOR ALIRIO CASTRO HERNANDEZ

Directores

M. Sc FRANCY VIVIANA NARVAEZ CERON

M. Sc VICTOR FELIPE TERAN GÓMEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
PROGRAMA INGENIERÍA AGROPECUARIA  
POPAYÁN

2022

Nota de aceptación

Los directores y el jurado han leído el presente documento, han escuchado la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio.

Director. \_\_\_\_\_

M. Sc FRANCY VIVIANA NARVAEZ  
CERON

Director: \_\_\_\_\_

M. Sc VICTOR FELIPE TERAN  
GÓMEZ

## **Agradecimientos**

A Liz Castro por su compañía y apoyo en toda mi etapa de estudio.

A mi familia por el apoyo incondicional.

A mis amigos y compañeros por su compañía.

A la Universidad del Cauca y en especial a la Facultad de Ciencias Agrarias por acogerme durante mis años de estudio.

A mis directores de trabajo de grado por compartir sus conocimientos colaboración y orientación durante la ejecución de esta práctica profesional.

A Ana María Rayo por haberme brindado sus consejos y apoyo en la ejecución de este proyecto.

Al ingeniero Javier Hoyos por haberme brindado su apoyo durante la realización de mi trabajo de grado.

A la Asociación de AMUCC por abrir sus puertas y darnos una oportunidad de brindar asistencia técnica a sus caficultoras.

Al parque tecnológico de innovación del café Tecnicafé por darme esta grandiosa oportunidad de poner en práctica mis conocimientos y contribuir en el desarrollo rural.

## Contenido

<b>1. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>14</b>
1.1 LOCALIZACIÓN	14
<b>2 MARCO TEÓRICO</b>	<b>16</b>
2.1 LA PRODUCCIÓN GLOBAL DE CAFÉ.	16
2.2 PRODUCCIÓN NACIONAL DE CAFÉ.	16
2.3 PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN EL CAUCA	17
2.4 CAFÉ CONVENCIONAL	18
2.5 CAFÉ ORGÁNICO	18
2.5.1 <i>El cultivo de café orgánico establecido bajo sombra.</i>	19
2.5.2 <i>Un cultivo de café orgánico produce menos café que un cultivo convencional.</i>	19
2.6 CAFÉS DE ORIGEN	20
2.7 SELLOS DE CERTIFICACIÓN PARA EL CULTIVO DE CAFÉ EN COLOMBIA	21
2.8 BUENAS PRÁCTICAS CAFETERAS	23
2.8.1 <i>Características de las buenas prácticas agrícolas (BPA) para el cultivo de café</i>	23
2.9 MANEJO INTEGRADO DE ENFERMEDADES	23
2.10 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	26
2.11 EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN COLOMBIA	28
2.11.1 <i>Marco legal y normativo de la extensión agropecuaria en Colombia</i>	28
2.11.2 <i>Ley 1876 de 2017</i>	28
2.12 ASISTENCIA TÉCNICA	28
2.12.1 <i>De la asistencia técnica a la extensión</i>	29
2.13 PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL SECTOR CAFETERO	29
2.14 EL ROL DE LA MUJER EN LA SIEMBRA DEL GRANO.	30
<b>3 METODOLOGÍA</b>	<b>31</b>
3.1 CONTEXTO DEL PROYECTO:	31
3.2 SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO:	31
3.3 ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO:	31
3.4 CAPACITACIONES:	32
3.5 DIAGNOSTICAR PRODUCTIVA, ECONÓMICA Y SOCIALMENTE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DE LAS MUJERES CAFICULTORAS ASPIRANTES A SER BENEFICIARIAS DEL PROYECTO EN MENCIÓN	33
3.6 ACOMPAÑAR LOS PROCESOS DE CAPACITACIÓN FORMATIVA SOBRE PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE ALTA CALIDAD ORIENTADOS A LAS MUJERES CAFICULTORAS DEL PROYECTO.	34
3.7 BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS A REALIZAR EN EL CULTIVO DE CAFÉ DE LAS MUJERES CAFICULTORAS.	34

3.8	ENTREGA DE INSUMOS Y MAQUINARIA:	34
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>35</b>
4.1	SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO:	35
4.1.1	<i>Socialización en el municipio de Silvia:</i>	37
4.1.2	<i>Socialización del proyecto en la vereda La Venta-Cajibío:</i>	38
4.1.3	<i>Socialización en el municipio de Toribio:</i>	39
4.1.4	<i>Socialización en el municipio de Timbío:</i>	40
4.2	DIAGNOSTICAR PRODUCTIVA, ECONÓMICA Y SOCIALMENTE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DE LAS MUJERES CAFICULTORAS ASPIRANTES A SER BENEFICIARIAS DEL PROYECTO EN MENCIÓN	40
4.3	NÚMERO DE UNIDADES PRODUCTIVAS DIAGNOSTICADAS:	42
4.3.1	<i>Tipología de las productoras:</i>	42
4.4	ACOMPañAR LOS PROCESOS DE CAPACITACIÓN FORMATIVA SOBRE PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE ALTA CALIDAD ORIENTADOS A LAS MUJERES CAFICULTORAS DEL PROYECTO.	43
4.5	BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS A REALIZAR EN EL CULTIVO DE CAFÉ DE LAS MUJERES CAFICULTORAS.	45
4.5.1	<i>Suministro de material</i>	46
4.6	NÚMERO DE ÁRBOLES DE CAFÉ PLANTADOS:	47
4.7	DILIGENCIAMIENTO DE REGISTROS:	47
4.8	ANÁLISIS DE SUELO:	48
4.8.1	<i>Muestras de suelo</i>	49
4.9	APLICACIÓN DE FERTILIZANTES:	49
4.9.1	<i>Acompañamiento en la entrega de fertilizante:</i>	49
4.9.2	<i>Suministro de fertilizantes a productoras del municipio de Timbío:</i>	50
4.10	ACOMPañAMIENTO EN LA ENTREGA DE MAQUINARIA:	53
4.10.1	<i>Acompañamiento en la entrega de máquinas despulpadoras:</i>	54
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>63</b>

## Lista de figuras

<i>Figura 1. Ubicación de los diferentes municipios</i> .....	14
<i>Figura 2. Parque Tecnológico de Innovación (TECNiCAFÉ)</i> .....	14
<i>Figura 3. Floración del café con sombrero y sin sombrero</i> .....	20
<i>Figura 4. Presentación de proyecto</i> .....	31
<i>Figura 5. Equipo de trabajo para la ejecución del proyecto</i> .....	32
<i>Figura 6. Capacitación socias de AMUCC en Tecnicafé</i> .....	33
<i>Figura 7. Socialización del proyecto a productoras de Cajibío en instalaciones del parque tecnológico (Tecnicafé)</i> .....	35
<i>Figura 8. Socialización de la importancia de la agricultura orgánica</i> .....	36
<i>Figura 9. Socialización del proyecto a mujeres caficultoras del el Tambo</i> .....	37
<i>Figura 10. Socialización del proyecto en el municipio de Silvia</i> .....	38
<i>Figura 11. Socialización del proyecto en la vereda La venta Municipio de Cajibío</i>	39
<i>Figura 12. Socialización del proyecto en el Municipio de Toribio</i> .....	39
<i>Figura 13. Socialización del contexto del proyecto a mujeres caficultoras (pertenecientes a la vereda Quintero) en la vereda Tunurco-Timbó</i> .....	40
<i>Figura 14. Diagnóstico de la unidad productiva</i> .....	41
<i>Figura 15. Capacitación en campo sobre variedades de café y sistemas de renovación, en los cultivos de café de Supra café</i> .....	44
<i>Figura 16. Capacitación a mujeres caficultoras sobre buenas prácticas cafeteras en Tecnicafé</i> .....	45
<i>Figura 17. Actividades realizadas en la asistencia técnica</i> .....	46
<i>Figura 18. Entrega de fertilizante a productoras de Cajibío</i> .....	50
<i>Figura 19. Suministro de insumos a las productoras del municipio de Timbó</i> .....	51
<i>Figura 20. Entrega de fumigadoras y guadañas a productoras de El Tambo</i> .....	53
<i>Figura 21. Entrega de máquinas despulpadoras a productoras de Piendamó</i> .....	55

## Lista de tablas

Tabla 1. Ubicación de los diferentes municipios .....	15
Tabla 2. Certificaciones más utilizadas en Colombia.....	22
Tabla 3. Enfermedades que atacan el cultivo de café .....	25
Tabla 4. Plaga más frecuente en el cultivo de café.....	27
Tabla 5. Número de fincas diagnosticadas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 6. Tipología de productoras por municipio .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 7. Relación de árboles sembrados por las beneficiarias	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 8. Suministro del material para el establecimiento de los germinadores y almácigos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 9. Diligenciamiento de registros de las actividades en finca .....	48
Tabla 10 Análisis de suelo. ....	48
Tabla 11 Análisis de suelo solicitados .....	49
Tabla 12. Aplicación de fertilizantes realizado por las productoras.....	49
Tabla 13. Entrega de fertilizantes a productoras tipología T1 por municipio.....	51
Tabla 14. Suministro de fertilizantes a productoras T2 por municipio.....	52
Tabla 15. Entrega de fertilizantes a productoras T3 socias de Amucc orgánicas y convencionales .....	52
Tabla 16. Relación de la tenencia de maquinaria guadañas y fumigadoras. ....	53
Tabla 17. Equipos entregados a las productoras de los diferentes municipios.....	54
Tabla 18. Relación de la tenencia de máquinas despulpadoras.....	54
Tabla 19. Suministro de máquinas despulpadoras de diferentes referencias.....	55



## **Listado de anexos**

<i>Anexo 1. Formato memorando de visita. ....</i>	<i>63</i>
<i>Anexo 2. Solicitud de ingreso al proyecto .....</i>	<i>64</i>
<i>Anexo 3. Listado de asistencia a socializaciones y capacitaciones. ....</i>	<i>65</i>
<i>Anexo 4. Formato de entrega de equipos, maquinaria e insumos. ....</i>	<i>67</i>
<i>Anexo 5. Formato de aceptación del crédito.....</i>	<i>68</i>
<i>Anexo 6. Encuesta aplicada para el diagnóstico .....</i>	<i>69</i>

## Resumen

El departamento del Cauca por su ubicación geográfica y su topografía le permite poseer diversas variantes climatológicas convirtiéndolo en uno de los que reúne las mejores condiciones para la producción de café. Se ha caracterizado por ser un territorio afectado por la violencia y el conflicto armado, estas acciones han generado pobreza, desplazamiento y muerte. Debido a esto, las mujeres en la mayoría de los casos han perdido su pareja y han tenido que hacerse cargo de sus familias y de sus unidades productivas<sup>1</sup>.

Por otro lado, la falta de asistencia técnica y acompañamiento en los procesos productivos, de cosecha y pos cosecha del café, ha generado que las mujeres cafeteras caucanas pierdan el interés por estas actividades. Este hecho se evidencia en los municipios de Popayán, El Tambo, Timbío, La Sierra y La Vega, donde la participación de la mujer en el sector cafetero es mínima<sup>2</sup>.

El objetivo de este trabajo se basó en brindar apoyo técnico integral agrícola a las mujeres cafeteras de los municipios de Popayán, Timbío, el Tambo, la Sierra y la Vega, mediante la realización de visitas, las cuales contribuyeron al fortalecimiento de la Asociación de Mujeres Caficultoras del Cauca (AMUCC). En relación a lo anterior, se empleó un programa enfocado a realizar asistencia técnica, extensión rural y capacitación profesional en temas de café.

De acuerdo a los resultados del proyecto “Desarrollo de mercados de café inclusivos y de alto valor en Colombia”, se obtuvo un total de 400 caficultoras beneficiarias, donde en este trabajo de pasantía se logró realizar 57 visitas técnicas a las mujeres de los municipios de Popayán, Timbío, el Tambo, Rosas, Cajibío, Piendamó y Morales. Finalmente, la asistencia técnica en finca es muy importante para las familias cafeteras porque por medio de la asesoría las familias productoras resuelven dudas, afianzan conocimientos y ponen en práctica lo aprendido mejorando así sus áreas productivas.

Palabras claves: Diagnóstico, cultivo de café, caficultoras, unidades productivas, dotación de equipos, suministro de material.

---

<sup>1</sup> TECNICAFÉ. Modelo de documento de formulación de proyectos y acciones de cooperación técnica de la AECID. Popayán. 2018.

<sup>2</sup> RODRIGO SOLARTE, Carlos. Entrevista. 2019

## Abstract

The department of Cauca, due to its geographic location and topography, possesses diverse climatological variants, making it one of the departments with the best conditions for coffee production. It has been characterized for being a territory affected by violence and armed conflict, these actions have generated poverty, displacement and death. Because of this, women in most cases have lost their partners and have had to take charge of their families and productive units<sup>3</sup>.

On the other hand, the lack of technical assistance and accompaniment in the productive processes, harvesting and post-harvesting of coffee, has generated that Caucan coffee women lose interest in these activities. This fact is evident in the municipalities of Popayán, El Tambo, Timbío, La Sierra and La Vega, where the participation of women in the coffee sector is minimal<sup>4</sup>.

The objective of this work was based on providing comprehensive agricultural technical support to women coffee growers in the municipalities of Popayán, Timbío, El Tambo, La Sierra and La Vega, through visits, which contributed to the strengthening of the Association of Women Coffee Growers of Cauca (AMUCC). In relation to the above, a program focused on technical assistance, rural extension and professional training in coffee issues was employed.

According to the results of the project "Development of inclusive and high value coffee markets in Colombia", a total of 400 women coffee growers benefited, and 57 technical visits were made to women in the municipalities of Popayán, Timbío, El Tambo, Rosas, Cajibío, Piendamó and Morales. Finally, on-farm technical assistance is very important for the coffee growing families because through this assistance the producer families resolve doubts, strengthen their knowledge and put into practice what they have learned, thus improving their productive áreas.

Key words: Diagnosis, coffee cultivation, coffee growers, productive units, equipment supply, material supply.

---

<sup>3</sup> TECNICAFÉ. Op. Cit.

<sup>4</sup> RODRIGO SOLARTE. Op. Cit.

## Introducción

Según Ortega<sup>5</sup>, manifiesta que, la caficultura en Colombia se ha convertido en un verdadero motor de desarrollo en la economía rural, ya que, por medio de esta actividad productiva se benefician aproximadamente 540 mil familias; donde las mujeres que se han vinculado en el sector cafetero representan el 29,3% (161.937 caficultoras) de los productores cultivadores de café en el país<sup>6</sup>.

En ese sentido, el departamento del Cauca es el cuarto productor de café a nivel nacional con una representación del 9.8%, cuenta con 93.800 familias dedicadas a la producción de café, donde 32 municipios tienen vocación cafetera, registrándose un área en café de 95.652 hectáreas y una generación de empleos rurales de 63.000<sup>7</sup>.

Por otra parte, en las zonas de intervención (Popayán, El Tambo, Timbío, La Sierra y La Vega), se ha evidenciado que la mujer desempeña un papel fundamental en la producción de alimentos y en la seguridad alimentaria, sin embargo, las oportunidades de acceder a los servicios de asistencia técnica (extensión y capacitación) para los cultivos de café son pocas. De acuerdo con Tecnicafé<sup>8</sup>, este hecho obedece a que la mayor parte de los servicios de extensión se han destinado a campesinos propietarios de tierra, quienes, dado su reconocimiento como productor y la disponibilidad de garantías, pueden obtener créditos e invertir en insumos e innovaciones tecnológicas. En cambio la mujer caficultora, al no contar con el acceso a la tierra y a otros recursos (acceso a insumos tecnológicos, semillas de café mejoradas, fertilizantes y pesticidas) no sólo se enfrenta a numerosos obstáculos para obtener créditos, sino también suele ser ignorada por los servicios de extensión rural existentes.

El presente trabajo de pasantía tiene como finalidad brindar acompañamiento y asistencia técnica agrícola al proyecto “Desarrollo de mercados de café inclusivos y de alto valor en Colombia en beneficio de mujeres caficultoras vulnerables, con la articulación de actores públicos y privados del territorio”, el cual beneficia a las mujeres de los municipios de Popayán, Timbío, el Tambo, la Sierra y la Vega, mediante el desarrollo del programa relacionado con asistencia técnica, extensión rural y capacitaciones en temas direccionados al cultivo de café.

---

<sup>5</sup> ORTEGA, Luis Genaro. EN: Comité Nacional de Cafeteros. Recuperado el 16 de 06 de 2020.

<sup>6</sup> CORRO, Rosmira. La mujer en la industria del Café. EN: Agronegocios. Recuperado el 16 de 06 de 2020.

<sup>7</sup> PAZ, Gerardo. EN: Ovidiohoyos.com. Recuperado el 18 de 06 de 2020.

<sup>8</sup> TECNICAFÉ. Op. Cit.

En relación a los resultados generados en este trabajo, se realizaron 57 diagnósticos enfocados a las parte productiva y social en las diferentes fincas de las beneficiarias, seguidamente se llevaron a cabo 2 escuelas de capacitación sobre los cafés de alta calidad, donde participaron 100 caficultoras pertenecientes a los municipios anteriormente mencionados. Por último, a través de la ejecución de proyectos productivos, sociales y empresariales se promueve el desarrollo de la economía rural.

## 1. Marco referencial

### 1.1 Localización

La presente práctica se desarrolló en el parque tecnológico y de innovación Tecnicafé ubicado en el municipio de Cajibío como también en los municipios de Popayán, Timbío, El Tambo, La Sierra y La Vega.

**Figura 1.** Ubicación de los diferentes municipios



Fuente: (GOOGLE MAPS, 2022)

**Figura 2.** Parque Tecnológico de Innovación (TECNiCAFÉ)



Fuente: Propia

**Tabla 1. Ubicación de los diferentes municipios**

Municipio	Condiciones Agroclimáticas	Aspecto económico
Popayán	Se encuentra a una altitud de 1.738 msnm, con una temperatura media de 19° C. La extensión territorial es de 512 km <sup>2</sup> .	Tiene una dinámica económica diferente a la del resto del departamento, pues mientras la economía departamental gira en torno al sector agrícola, la vocación productiva de la ciudad está en el sector de servicios.
Timbío	Posee una superficie de 180 km <sup>2</sup> y una altitud que va desde 1850 m.s.n.m. Cuenta con un clima templado y una temperatura que oscila entre los 18 y 22 grados centígrados.	Su economía está orientada a las actividades agropecuarias, principalmente tiene las siguientes producciones: café, caña, plátano, macadamia, maíz, frijol, yuca, tomate, espárragos, entre otros.
El Tambo	Tiene una extensión de 3280 km <sup>2</sup> , una altura promedio de 1.745 msnm, cuenta con una temperatura promedio de 18°C.	Su economía está soportada por la producción cafetera intercalada con plátano y le siguen en orden de importancia la caña panelera, el maíz, frijol, lulo, chontaduro, yuca, fique, entre otros.
La Sierra	Posee una extensión de 217 km <sup>2</sup> , está a 1.760 msnm, su temperatura media es de 18° y además se caracteriza por tener los pisos térmicos: cálido, medio y frío.	Su economía es netamente agrícola y actualmente es el renglón más significativo. Los cultivos más importantes son el café y la caña panelera.
La Vega	Posee una extensión de 492 km <sup>2</sup> , una altitud de la cabecera municipal de 2.272 msnm y una temperatura media de 16° C.	Su economía se basa en una producción agropecuaria en ascenso, los productos que sobresalen son: El café posesionado en un 70%, la panela en 55% y el maíz en el 37%.

Fuente: (ALCALDÍA DE POPAYÁN, 2022; GÓMEZ, SARMIENTO, Y FAJARDO, 2016; ALCALDÍA DE TIMBÍO, 2018; ALCALDÍA MUNICIPAL DEL TAMBO CAUCA, 2020; ALCALDÍA DE LA SIERRA CAUCA, 2019; COLOMBIA TURISMO WEB, 2017)

## 2 Marco teórico

### 2.1 La producción global de café.

El café es uno de los productos básicos más comercializados en el mundo y se produce en más de 60 países. Muchos de esos países dependen en alto grado del aromático, que pueden representar más del 50 por ciento de sus ingresos totales de exportación. El grano ofrece un medio de vida a más de 125 millones de personas de todo el mundo y es especialmente importante para los agricultores en pequeña escala, que son los principales productores.<sup>9</sup>

Es importante mencionar que, la producción de café posee un alto valor económico y social, además la actividad desempeña un papel ambiental importante, ya que su producción se da bajo sistemas que mantienen una cubierta vegetal casi permanente sobre el suelo, reduciendo así los problemas de erosión. Además, el café es considerado como una de las materias primas más importantes a las que se les da seguimiento en la economía mundial. Es así como para muchos de los países menos adelantados del mundo, las exportaciones de café representan una parte fundamental de sus ingresos en divisas, en algunos casos más del 80%<sup>10</sup>.

De acuerdo con cifras reportadas sobre la producción de café a nivel mundial, existen aproximadamente 7.7 millones de toneladas de café obtenidas en un área de 10.5 millones de hectáreas representadas en más de 50 países, donde el 85% del café de variedad arábica se produce en Latinoamérica, mientras que el 10% pertenece al continente Asiático y solamente un 5% de esta producción le corresponde a África, sin embargo en estas regiones la variedad Robusta es la más representativa. Es relevante mencionar que, Brasil es el productor más grande con una cifra de 2.2 millones de toneladas de café, las cuales son cultivadas en un área de 2.3 millones de hectáreas, seguidamente se encuentran países como Vietnam, Indonesia y Colombia con una producción que oscila entre 0.6 y 1 millón de toneladas obtenida en una superficie combinada de 2.6 millones de hectáreas<sup>11</sup>.

### 2.2 Producción nacional de café.

La zona cafetalera de Colombia se encuentra localizada en las laderas de las cordilleras que atraviesan el país de sur a norte, está ubicada entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m, presenta una temperatura que varía entre 18 °C y 22,5 °C, los niveles de lluvia van desde 500 a 2.000 mm. Adicionalmente, la caficultura colombiana cuenta

---

<sup>9</sup> SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, María de la Luz; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, César Enrique; ALARCÓN PULIDO, Sara Aida; CABRERA NUÑEZ, Amalia. Economía agroalimentaria: análisis de la producción, comercialización y problemática del cultivo del café. EN: Biológico agropecuario Tuxpan, 2019, p.8.

<sup>10</sup> FLORES VICHI, Felipe. La producción de café en México: ventana de oportunidad para el sector agrícola de Chiapas. EN: Espacio I+D. Innovación más Desarrollo, 2014, p.21.

<sup>11</sup> YARA. (s.f). La producción global de café.



con la calidad de la tierra como atributo fundamental, y esta característica se debe a los suelos derivados de cenizas volcánicas con un alto contenido de material orgánico<sup>12</sup>.

De acuerdo con los reportes anunciados por el Ministerio de Agricultura sobre la producción de café en Colombia, indicó que se tiene previsto que en el primer semestre de 2020 café cerró en 6,5 millones de sacos con un valor cercano a los \$3,7 billones. Asimismo, el jefe de la cartera agropecuaria proyecta que el precio de la cosecha del primer semestre se acerque a los \$3,7 billones, un precio superior en un 28% al de la cosecha del primer semestre de 2019, la cual arrojó un valor promedio de los \$2,9 billones, este resultado se asocia a que durante ese año el precio interno de la carga de café estuvo alrededor de \$900.000 a \$1 millón. Cabe destacar que, el sector cafetero de Colombia representa el 25% del Producto Interno Bruto (PIB) del sector agropecuario, generando alrededor de 2 millones de empleos entre directos e indirectos<sup>13</sup>.

Cabe resaltar que, durante el año 2020, Colombia tuvo una producción de café de 13,9 millones de sacos, y para el 2021 durante el primer semestre se estima unos 6 millones de sacos, cada uno de estos sacos se ha mantenido por encima de \$1.000.000 de pesos desde julio del año 2020<sup>14</sup>.

### **2.3 Producción de café en el Cauca**

Diversos autores<sup>15</sup>, indican que, el cultivo de café en el departamento del Cauca se caracteriza debido a que, sus 33 municipios cafeteros basan su economía alrededor del grano, permitiendo de esta manera que el departamento resalte por sus resultados en la productividad de sus cultivos y que sus cafés se destaquen por la calidad, el aroma fuerte y acaramelado, la fragancia, la acidez alta, cuerpo medio, las notas dulces y florales. En relación a lo anterior, el café como negocio le genera a la zona caucana alrededor de 65 mil empleos directos y otros miles indirectos, y la cosecha del 2018 alcanzó un valor de 714 mil millones de pesos, según el Comité de Cafeteros. Pero este año, por la sobreproducción de café en Brasil, el precio a nivel mundial ha caído dramáticamente, y hay alarma en el gremio<sup>16</sup>.

---

<sup>12</sup> JIMENEZ TORRES, Adriana y MASSA SANCHEZ, Priscilla. Producción de café y variables climáticas: El caso de Espíndola, Ecuador. EN: Economía, XL, 40, 2015, p. 21.

<sup>13</sup> DINERO-AGRICULTURA. Producción cafetera en Colombia. Recuperado en el 2020.

<sup>14</sup> CEDIEL BARRIOS, Francisco Eduardo y RAMÍREZ PÉREZ, Juan Diego. Estudio de factibilidad para la exportación de café verde desde la finca villa rosal hacia el mercado Europeo, Neiva, Colombia, 2021.

<sup>15</sup> SOTELO AHUMADA, Laura Diyireth y LÓPEZ NARVAEZ, Rosa Elena. Sugerir un sistema de costo adecuado para el cultivo de café de acuerdo a la cosmovisión del Resguardo indígena de Ricaurte, Páez, Cauca, 2020.

<sup>16</sup> VALENCIA, Marco Antonio. Que se tengan los caficultores del país. Los caucanos vienen con toda. EN: Las 2 Orillas. Recuperado el 10 de Diciembre de 2019.

Es relevante anotar que, el departamento del Cauca cuenta con potencial para producir cafés de alta calidad debido a una gran oferta ambiental especial. Concerniente a lo anterior, cerca de 113.912 familias participan en la producción de café, observándose de esta manera la vinculación de aproximadamente 376,000 personas a esta actividad laboral, cuya área total sembrada para el 2018 fue de 93.325 hectáreas distribuidas en 32 municipios, de los 42 con los que cuenta el departamento. Por último en la zona caucana, la gran mayoría de la producción se realiza en pequeñas parcelas, con protocolos y estándares de recolección y procesamiento de manera selectiva, impulsada por la Federación Nacional de Cafeteros<sup>17</sup>.

#### **2.4 Café convencional**

Tradicionalmente la planta del café, se cultivaba en zonas a la sombra intercaladas entre árboles lo que permitía el hábitat de las aves que a su vez realizaban la función de protección de insectos de la planta. En la actualidad, el café es cultivado mayoritariamente de forma extensiva al sol en grandes superficies sin árboles mediante el uso intensivo de plaguicidas e insecticidas para combatir las plagas y el de abonos y fertilizantes para aumentar el rendimiento y producción de la planta. Esta producción en masa lleva asociada también mano de obra intensiva con condiciones de trabajo salariales y ambientales muy duras para los agricultores expuestos<sup>18</sup>.

#### **2.5 Café orgánico**

El café orgánico forma parte de los cafés de especialidad que se caracterizan por estar dirigidos a nichos de mercado. Estos cafés incluyen a los cafés sustentables que cumplen con dos criterios: protección del medio ambiente y justicia social. Adicionalmente, el mercado de productos orgánicos ofrece un sobreprecio, pero exige garantía de los métodos de producción a través de un proceso de certificación. El sobreprecio pagado por la categoría de orgánico oscila de 25 a 30% más respecto al café tradicional<sup>19</sup>.

De acuerdo con POSADA<sup>20</sup>, expresa que, un café orgánico o ecológico es aquel que ha sido cultivado sin utilizar fertilizantes ni pesticidas químicos. Además, durante su proceso productivo debe garantizar la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales. Es por eso que, se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El cultivo de café orgánico debe crecer bajo sombrero regulado

---

<sup>17</sup> SOLARTE, Zully; MONTES, Consuelo y PAZ, Juan Pablo. Caracterización y diagnóstico de los sistemas productivos en la vereda San Roque, Morales- Cauca. EN: Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, 2019, p.12.

<sup>18</sup> CHAPOLERA, L. (s.f.). Café ecológico y convencional.

<sup>19</sup> PEREA QUEZADA, Joaquín. El café orgánico, una ventaja competitiva para los productores cafetaleros del estado de Veracruz. EN: Scielo, 2010, p.17.

<sup>20</sup> POSADA, S. Sellos y cultivo de café orgánico. Recuperado el 28 de 09 de 2020.

- Solo se pueden aplicar abonos orgánicos
- El control de plagas y enfermedades se debe hacer mediante la aplicación de bioinsumos.
- La preparación de abonos y bioinsumos en la misma finca requiere de un gran gasto en mano de obra.
- Los bioinsumos certificados para la agricultura orgánica que se encuentran en el comercio son mucho más costosos que los agros químicos.
- Las labores de control de malas hierbas deben realizarse a mano, con machete o con guadaña. No está permitido el uso de herbicidas químicos.

### 2.5.1 El cultivo de café orgánico establecido bajo sombra.

El sistema tradicional de cultivo bajo sombra en Colombia, se ha dado mediante la utilización de árboles altos, con la función principal de ofrecer sombra permanente, protegiendo tanto el cultivo como los suelos de la intensidad lumínica producida por los rayos del sol, conservando las características fisicoquímicas y la temperatura del suelo. Es importante mencionar que, existen múltiples estudios han comprobado que el desarrollo de los cultivos de café ha mejorado, debido a la optimización de las propiedades organolépticas a través de la práctica tradicional del cultivo de café bajo sombra<sup>21</sup>.

Sumado a lo anterior, los árboles de sombrío ejercen marcada influencia sobre las condiciones del suelo, aumentado los contenidos de materia orgánica y reciclaje de nutrientes, ejercen control en la economía del agua, por causa del sombrío el desarrollo de las arvenses es menor, ejercen control sobre la erosión, ayudan a mantener el suelo agregado e impiden su movimiento, aumentan la porosidad favoreciendo la porosidad favoreciendo la infiltración y absorción de agua, disminuyendo la escorrentía y minimizando la las pérdidas del suelo, entre otros. En estos principios en que se basa la producción orgánica o ecológica<sup>22</sup>.

### 2.5.2 Un cultivo de café orgánico produce menos café que un cultivo convencional.

La producción de café depende del clima que regula las floraciones, pero la abundancia de la floración también depende de otros factores: La cantidad de luz directa que recibe el cultivo afecta el volumen de producción de las plantas de café. Bajo condiciones favorables de clima, las plantas de café que crecen a libre exposición, tienen un mayor porcentaje de floración que aquellas que crecen bajo

---

<sup>21</sup> ROJAS SÁNCHEZ, Ángela, HARTMAN ULLOA, Karen y ALMONACID MÁRQUEZ, Rafael. El impacto de la producción de café sobre la biodiversidad, la transformación del paisaje y las especies exóticas invasoras. EN: AMBIENTE Y DESARROLLO XVI (30); 93-104 (2012).

<sup>22</sup> FÁRFAN VALENCIA, Fernando. AFÉ ORGÁNICO AL SOL Y BAJO SOMBRÍO: Una doble posibilidad para la zona cafetera de Colombia. EN: Biblioteca Cenicafé, 2010.

sombra. En los cultivos de café orgánico que crecen bajo sombra, al haber un porcentaje menor de flores, habrá una menor producción de frutos<sup>23</sup>.

**Figura 3.** Floración del café con sombrío y sin sombrío



Floración de café bajo sombra

Floración del café a libre exposición

Fuente: (Posada, 2019)

## 2.6 Cafés de origen

Los cafés especiales son aquellos cafés que mantienen una consistencia en sus propiedades físicas, sensoriales y prácticas culturales que hacen que el café tenga unas cualidades específicas y especiales para los consumidores. Los cafés especiales se pueden agrupar en: cafés de origen, cafés orgánicos, cafés de alto tueste, entre otros. En los últimos 10 años se ha visto emerger una fuerte demanda de cafés especiales, siendo el café colombiano pionero en los cafés de origen<sup>24</sup>.

En ese orden de ideas, los cafés con Denominación de origen son aquellos que presentan características únicas y están restringidos a un área geográfica específica. Estos cafés se venden puros. No hacen parte de ninguna mezcla y su volumen de comercialización es muy reducido. Sin embargo, el que un café tenga denominación de origen, no implica que sea orgánico, por ejemplo, el *café suave colombiano* es una Denominación de origen. Esta característica lo diferencia en el mercado internacional del resto de cafés suaves producidos en otros países.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> POSADA, Op. Cit.

<sup>24</sup> MACÍAS MARTÍNEZ, Andrea del pilar y RIAÑO LUNA, Campo Elías. *Café orgánico: Caracterización, torrefacción y enfriamiento*. EN: Cenicafé, 2002, p.12.

<sup>25</sup> POSADA, Op. Cit.

Es relevante anotar que,<sup>26</sup>el conglomerado mundial hace énfasis en que la Denominación de origen tiene como finalidad la búsqueda de reconocimiento del público por la calidad, el origen y la gente que produce el bien; es decir, se trata de un instrumento legal que permite garantizar y asegurar el origen de un producto y su protección. En otras palabras, la denominación de origen es un bien público intangible que se asocia a una determinada área geográfica donde predominan buenas prácticas de cultivo y manejo con un excelente componente ambiental y social. Es relevante mencionar que, un aspecto esencial de la denominación de origen es que el productor puede diferenciar su producto y hacer una comercialización transparente, evitando la competencia desleal.

## **2.7 Sellos de certificación para el cultivo de café en Colombia**

Los sellos de certificación buscan generar un serio compromiso con el medio ambiente, propender por la sostenibilidad en las fincas cafeteras para lograr un beneficio social para los trabajadores y sus familias, y un mejor manejo administrativo de las mismas; asimismo, restringen el uso de fertilizantes químicos en los cultivos y entregan al caficultor un mayor valor por el café que comercializa.<sup>27</sup>

En la siguiente tabla se evidenciarán los sellos de certificación más utilizados en Colombia:

---

<sup>26</sup> TORRES OSORIO, Pedro Antonio. Los cafés especiales en la ruta del crecimiento económico y el desarrollo social. EN: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, 2019, p.8.

<sup>27</sup> GÓMEZ MONTOYA, Humberto. Ventajas y desventajas de la certificación con sellos de calidad para la producción café. Caso de estudio San Francisco, Cundinamarca. Bogotá, Colombia.

**Tabla 2. Certificaciones más utilizadas en Colombia**

Certificación	Significado u objetivo	Imagen
Rainforest Alliance	La Norma de Agricultura Sostenible es una serie de estrictos criterios ambientales y sociales, establecidos para regular la producción agrícola, de forma que se haga un uso racional del suelo, se proteja el ambiente y la vida silvestre, se realice el menor daño posible debido a la actividad agrícola y se respeten los derechos de los trabajadores de la finca.	
Bird Friendly	Su objetivo es fomentar la investigación en el campo de la migración neo tropical de las poblaciones de pájaros, promoviendo el cultivo de café bajo sombra a fin de crear un hábitat adecuado para pájaros y otros organismos.	
Fairtrade	La certificación con este sello para organizaciones de pequeños productores, se obtiene a partir de la implementación y cumplimiento de los “Criterios Genéricos de Comercio Justo FAIRTRADE para organizaciones de pequeños productores” el cual está estructurado con base en criterios establecidos en estándares y convenios internacionales, especialmente los determinados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT)	

Fuente: (GÓMEZ MONTOYA, 2015)

## **2.8 Buenas prácticas cafeteras**

Comprenden los requisitos y principios de higiene sobre la forma como deben efectuarse la producción, el procesamiento, el empaque, el almacenamiento, el transporte y la distribución de los alimentos, con el fin de controlar y reducir los riesgos que afectan la inocuidad y la calidad del producto. Cuando las labores de producción se realizan en fincas (producción primaria), se especifican como Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Estas prácticas buscan que los alimentos y productos para el consumo humano, como el café en bebida, se fabriquen y elaboren en condiciones sanitarias adecuadas, con lo cual se protege la salud de la población mundial.<sup>28</sup>

### **2.8.1 Características de las buenas prácticas agrícolas (BPA) para el cultivo de café**

Según Quintero<sup>29</sup>, señala que, cuando las labores de producción se realizan en fincas o granjas se les atribuye como Buenas Prácticas Agrícolas. Estas prácticas presentan ciertas particularidades, algunas de ellas son las siguientes:

- Se basan en las guías sobre buenas prácticas de higiene y manufactura publicadas por la OMS, FDA, FAO y el Ministerio de Salud de Colombia.
- Pueden aplicarse y adaptarse a cualquier sistema de producción y procesamiento, ya que se han basado en las mismas características, tecnologías y posibilidades predominantes en las fincas cafetales de Colombia.
- Son el fundamento de sistemas de aseguramiento de la calidad y la inocuidad del café, como ISO 22000
- Deben aplicarse para una mayor competitividad del café en los mercados nacionales e internacionales
- Comprenden las buenas prácticas agronómicas y las buenas prácticas de Higiene para la cosecha el beneficio húmedo y transporte del café pergamino seco.

## **2.9 Manejo integrado de enfermedades**

El óptimo estado de sanidad de una plantación es un factor determinante para alcanzar su máximo potencial productivo. Las enfermedades reducen la producción del cafetal interfiriendo en el aprovechamiento de la luz de las hojas, afectando la absorción de nutrientes y agua en las raíces, bloqueando el movimiento de sustancias dentro de la planta, reduciendo la eficiencia en el llenado de los granos y consumiendo los componentes del fruto, alterando así la calidad del grano de café. Es por eso que, una vez diagnosticado un problema y cuantificadas sus dimensiones deben tomarse medidas para evitar mayores daños económicos. Estas medidas deben corresponder a ganancias en producción y en preservación de la

---

<sup>28</sup> CAFETEROS, F. N. (s.f.). Nuestros caficultores.

<sup>29</sup> QUINTERO, G. Cenicafé- Avances Técnicos. Recuperado el 25 de 09 de 2020.

sostenibilidad, que en caso de ser exitosas, compensen las inversiones en tiempo, recursos y labores realizadas<sup>30</sup>. (FNC Y CENICAFÉ, 2013)

A continuación se darán a conocer en la presente tabla (2) algunas de las enfermedades que afectan el cultivo de café:

---

<sup>30</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS Y CENICAFÉ. Manual del cafetero colombiano. EN: Comité Editorial Cenicafe. 2013, p 144-175



**Tabla 3. Enfermedades que atacan el cultivo de café**

Enfermedad	Daño	Recomendaciones	Imagen
<p><b>Mancha de hierro:</b> Es una enfermedad influenciada por el estado nutricional de la planta, y es favorecida por los factores que afecten la normal asimilación de nutrientes.</p>	<p>Se observan inicialmente como pequeñas manchas amarillas (Cloróticas) que se tornan cafés y luego negras, alcanzando de 1,0 a 3,0 mm, ya sea por el haz o envez de las hojas.</p>	<p>Levantar las plantas de almácigo en condiciones óptimas de sanidad vegetal. En plantaciones productivas, realizar una fertilización adecuada, oportuna y balanceada basada en el análisis de suelos.</p>	
<p><b>Mal rosado:</b> Comúnmente la enfermedad ocurre en cafetales con poca aireación, incrementándose en épocas de mayor precipitación, cuando predomina un ambiente frío y húmedo.</p>	<p>Los cafetos afectados por el mal rosado son evidentes incluso a distancia, porque las partes terminales de las ramas aparecen con el follaje amarillento, marchito o seco. Las ramas afectadas dan la apariencia de haber sido quemadas.</p>	<p>En época de invierno deben hacerse revisiones periódicas y realizar la poda de ramas enfermas, preferiblemente en estado de costra rosada. Estas ramas podadas se deben retirar del lote en un costal o bolsa plástica para reducir el inóculo residual.</p>	
<p><b>La roya</b></p>	<p>Esta enfermedad está íntimamente ligada al desarrollo fisiológico del cultivo, a nivel de producción de la planta y a la distribución y cantidad de lluvia.</p>	<p>En lo posible, hay que cuantificar el nivel del daño de una enfermedad, ya sea solo con incidencia o incluyendo severidad. Debe prestarse especial atención a la distribución del problema en el lote, si ocurre en los bordes, en focos, por filas o sin ningún patrón en particular.</p>	

Fuente: (FNC Y CENICAFÉ, 2013)

### **2.10 Manejo integrado de plagas**




En el manejo integrado también se usan insecticidas químicos, pero como última alternativa, cuando las otras medidas no son suficientes para mantener las plagas bajo control. Lo más importante en el control químico es conocer el órgano de la planta que se va a proteger para poder identificar el momento oportuno. Por ejemplo, si se quiere controlar plagas de las raíces del café, las plantas se deben proteger cuando están creciendo; si el insecto afecta las hojas; si el insecto afecta las hojas, es necesario cuidarlas cuando están jóvenes; y si perjudican los frutos, se debe evitar que el insecto los ataque<sup>31</sup>.

En la siguiente tabla se presenta algunas de las plagas que infestan el cultivo de café:

---

<sup>31</sup> FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS Y CENICAFÉ. *Ibíd.*

**Tabla 4. Plagas en el cultivo de café**

Plaga	Daño	Recomendaciones	Imagen
La broca	Las hembras del insecto encuentran el grano de café y lo perforan hasta llegar al interior, donde depositan sus huevos, de estos huevos emergen las larvas que se alimentan de las semillas, dañándola y causando pérdida en el peso del grano, disminución de la calidad y caída al suelo de los granos pequeños.	La primera recomendación para los caficultores es evitar la caída de los frutos al suelo. El hongo <i>B. bassiana</i> no solo tiene potencial como biocontrolador de las poblaciones de broca en frutos de la parte aérea de la planta, sino también en las poblaciones que se encuentran en los frutos caídos al suelo naturalmente o durante el proceso de cosecha.	
Arañita roja	Los estados de larva, ninfa y adulto de <i>O. yothersi</i> se alimentan sobre el haz de las hojas, rompiendo células epidermales, lo cual causa una coloración parda del follaje y en altas poblaciones causan defoliación. Estos ácaros son protegidos por una delicada telaraña tejida por ellos mismos.	La vigilancia sanitaria y el manejo de poblaciones en foco son la clave en el manejo de la arañita roja.	
Minador de las hojas del cafeto	El daño lo ocasiona la larva cuando se alimenta de la hoja. Una sola larva puede consumir entre 1,0 y 2,0 cm <sup>2</sup> de área foliar durante su desarrollo y causar la necrosis o daño de más del 80% de las hojas cuando varias minas se juntan.	Es fundamental monitorear y revisar los cafetales de forma permanente en épocas de verano, para detectar focos cuando aparezcan las primeras minas y determinar de estas minas cuál es el porcentaje de parasitismo.	

Fuente: (FNC Y CENICAFÉ, 2013)

## **2.11 Extensión agropecuaria en Colombia**

La definición de la extensión agropecuaria en Colombia ha estado determinada por diferentes coyunturas políticas y sociales que han incidido directamente en lo que se entiende por desarrollo en el sector agropecuario. Ahora bien, se han implementado diferentes procesos alrededor de lo que significa la gestión y la transferencia del conocimiento con base en las dinámicas del sector; siempre con miras a promover la comprensión y la implementación de estrategias técnicas y tecnológicas que contribuyan a su competitividad, así como a un modelo de desarrollo para un territorio determinado y la comunidad que este vincula<sup>32</sup>.

### **2.11.1 Marco legal y normativo de la extensión agropecuaria en Colombia**

En los ámbitos político y administrativo, la prestación de los servicios de extensión agropecuaria y asistencia técnica ha estado sujeta a diferentes marcos legales y normativos, así como a tendencias sectoriales y de descentralización en la instancia territorial. En la actualidad, la prestación del servicio de extensión agropecuaria en Colombia está enmarcada en la Ley 1876 de 2017 y en los lineamientos para la formulación de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA) reglamentados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) en la Resolución 407 de 2018. De hecho, a partir de lo establecido desde esta normatividad se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA)<sup>33</sup>.

### **2.11.2 Ley 1876 de 2017**

La Ley 1876 de 2017 se enmarca en los principios que gobiernan el Estado Social de Derecho consagrados en la referida Constitución, mediante la cual se creó el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), con el fin de brindar una transformación integral del campo colombiano, así mismo garantizar una serie de instrumentos y planes estratégicos de participación que cubran los vacíos legales y se logre el apoyo, fortalecimiento y competitividad del sector agropecuario incorporando la Investigación, el Desarrollo y la Innovación en este sector tan importante<sup>34</sup>.

## **2.12 Asistencia técnica**

La asistencia técnica se basa en desarrollar las capacidades de los productores agropecuarios, mediante la articulación con el entorno, el acceso al conocimiento y la tecnología; con el fin de hacer competitiva y sostenible su producción al tiempo que contribuyen a la mejora de la calidad de vida familiar. Asimismo, la extensión

---

<sup>32</sup> GARRIDO, María Fernanda y otros once. La extensión agropecuaria para la innovación. Mosquera. EN: AGROSAVIA, 2021.

<sup>33</sup> GARRIDO, María Fernanda y otros once. Ibíd.

<sup>34</sup> CALDERÓN GONZÁLEZ, Javier. Implementación del Sistema Nacional de Innovación Agropecuario – SNIA, regulado por la Ley 1876 de 2017 en Colombia. Ibagué. Recuperado en el 2020.

rural busca generar conocimiento, diagnósticos y solución de problemas en los niveles de producción primaria, post-cosecha y comercialización de los diferentes productos agropecuarios. También, esta actividad educativa pretende construir y fortalecer las capacidades individuales, colectivas y sociales de la comunidad, a través del asesoramiento y acompañamiento a los productores en temas como el acceso al crédito, formalización de la propiedad y certificación en buenas prácticas agrícolas.<sup>35</sup>

Teniendo en cuenta que, el sector rural lo conforman familias con actividades económicos-productivas, socioculturales y políticas, se considera la diversidad de actores sociales, de recursos y de problemáticas. En relación a lo anterior, en el sector rural se logra evidenciar productores ya sean ejidatarios o propietarios; en el caso, de los jornaleros, se cuenta con la colaboración de adultos mayores, jóvenes y mujeres con iniciativas productivas para incrementar sus ingresos y mejorar la condición de la familia, es por eso que con la identificación de estos actores sociales, se diversifican las acciones posibles para contribuir al desarrollo rural. De esta manera, mediante la realización de capacitaciones se hace necesario dar a conocer temas enfocados en la producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola, comercialización, mercadotecnia e industrialización de la materia prima. Además, de asuntos relacionados con política social y económica, bienestar social, legislación y derechos humanos. Por último, cada uno de los temas mencionados anteriormente debe estar acorde a las necesidades de la comunidad y sobre todo a las condiciones actuales de pobreza, ambientales, productivas y comerciales<sup>36</sup>.

### **2.12.1 De la asistencia técnica a la extensión**

De acuerdo al Decreto 607 de 2000, la asistencia técnica, se entiende como la atención a los productores en temas enfocados a la productividad del terreno (adecuación de suelos, uso de tecnologías, planificación de actividades de exploración entre otros); en cambio, la Ley 1876 da apertura a un enfoque de acompañamiento y atención más holístico e integral, entendiendo la ruralidad desde las personas y su interacción con el territorio. En su artículo 24 se incluye como objetivo del sistema de extensión agropecuaria “el desarrollo del ser humano integral”, sin descuidar lo técnico como pilar de la productividad<sup>37</sup>.

### **2.13 Participación de la mujer en el sector cafetero**

La participación de la mujer en el sector cafetero, resulta ser un valor agregado de la producción. De acuerdo con diversas experiencias, se enfatiza que el trabajo de la mujer cafetera es realizado en pequeñas hectáreas o parcelas, pero se logra obtener muestras de este cultivo de alta calidad, debido a que los frutos son

---

<sup>35</sup> OVIEDO, Diego Fernando (s.f.). Asistencia técnica integral.

<sup>36</sup> LIZAOLA, Francisco Enrique (s.f.). EN: FAO

<sup>37</sup> CORDERO SÁENZ, Néstor. Oportunidades y desafíos para la innovación en la agricultura familiar: Ley 1876 de 2017. EN: Magazín Ruralidades y Territorialidades, 2020, p.5.

seleccionados y cosechados cuidadosamente. Por otro lado, se evidencia que son más de 31.900 mujeres de orígenes campesinos, indígenas y afrocolombianos que se dedican a la producción de café en 31 municipios de la zona caucana. Cabe resaltar que, el papel que desempeñan las mujeres cafeteras en esta actividad agrícola, se ve reflejado en el deseo de progresar junto con sus familias y en el hecho de aportar en el fortalecimiento de este renglón de la agricultura, mientras dejan atrás los horrores de la violencia y comparten de manera colectiva los saberes de un oficio, que hasta hace poco era considerado solo para hombres<sup>38</sup>.

Según el Análisis de la Equidad de Género en el Sector de Café en Colombia, basado en el Censo Nacional Agropecuario de 2014, se evidencia que del total de Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), 26 % son administradas por mujeres y 61,4% por hombres, las demás son administradas por mujeres y hombres que toman sus decisiones de producción en conjunto (12,6%); esta última población tiene un mejor acceso a asistencia técnica y a crédito, con respecto al resto.<sup>39</sup>

Es relevante mencionar que, la agricultura siempre fue desarrollada por hombres, pero la mujer tiene una característica en la administración del campo y está basada en la motivación por parte de su familia y en el hecho de mejorar su calidad de vida, es por eso que, las nuevas cafeteras están comprometidas a fortalecer ese rol y a no desistir del poder que se han ganado en las plantaciones del país<sup>40</sup>.

#### **2.14 El rol de la mujer en la siembra del grano.**

El Cauca está catalogado como una región machista y culturalmente los varones son considerados los jefes del hogar y los expertos en los negocios, tema en el que ellas han empezado a luchar para ganar espacios. En este proceso de abrir oportunidades ha estado el Comité de Cafeteros de la región, que por medio de un programa de género que implementa desde hace cinco años, acompaña en la tecnificación del café a aquellas mujeres que demuestren ser las propietarias de fincas o tener la posibilidad de acceso a la tierra<sup>41</sup>.

La participación de las mujeres en la actividad cafetera siempre ha sido fundamental. La mujer ha estado presente en todas las etapas de producción del café colombiano, desde la preparación del terreno para la siembra hasta el alistamiento del grano seco para llevarlo a los sitios de compra, en los procesos de beneficio, en los procesos de certificación de la calidad previos al embarque a los mercados internacionales (la trilla) y en la selección manual de los granos con óptima presentación con destino a los consumidores más exigentes.<sup>42</sup>

---

<sup>38</sup> NACIONES UNIDAS. Panorama del rol de la mujer cafetera en el Cauca, 2016.

<sup>39</sup> JUAN VALDEZ (s.f.). Mujeres cafeteras.

<sup>40</sup> AGENCIA EFE. Mujeres lideran producción de café en el Cauca. EN: EL PAÍS. Recuperado el 8 de Diciembre de 2019.

<sup>41</sup> MONTENEGRO, Gerardo. Agenda propia. Recuperado el 25 de Septiembre de 2019.

<sup>42</sup> CAFÉ DE COLOMBIA. Café de género. Recuperado el 12 de 12 de 2019.

### 3 Metodología

#### 3.1 Contexto del proyecto:

El presente proyecto se denominó “Acompañamiento y asistencia técnica para mujeres caficultoras en los municipios de Popayán, Tambo, Timbío, La sierra y La vega-Cauca”, previa a su ejecución, se llevó a cabo una reunión en las instalaciones del Parque Tecnológico de Innovación del Café (Tecnicafé), con el fin de suministrar la información correspondiente a las diferentes actividades y requisitos exigidos a los integrantes del equipo de trabajo.

**Figura 4.** Presentación de proyecto



Fuente: propia

#### 3.2 Socialización del proyecto:

Se realizaron reuniones en las veredas de los diferentes municipios, con el objetivo de dar a conocer el proyecto. Finalizada la socialización se procedió a identificar las posibles beneficiarias del proyecto, una vez culminado este proceso, se continuó con la fase de programar cada una de las visitas a las diferentes fincas para hacer el diagnóstico respectivo. Es importante mencionar que, para la ejecución de esta actividad se utilizó como herramienta una encuesta que constó de: el componente socioeconómico y el componente productivo de la finca.

#### 3.3 Organización de grupos de trabajo:

Para llevar a cabo la ejecución de este proyecto se organizaron dos grupos de trabajo, a los cuales se les otorgaron dos zonas: zona norte y zona sur. En ese orden de ideas, el presente trabajo de pasantía se le asignó la zona sur



comprendiendo los municipios de Popayán, Timbío, El Tambo, La vega y La Sierra, sin embargo, se dio la oportunidad de trabajar con los tres primeros municipios mencionados anteriormente y también, se logró establecer un acercamiento con el municipio de Rosas. Cabe anotar que, el equipo de trabajo de la zona sur estuvo conformado por: Miguel García, estudiante de la universidad de España (Politécnica de Madrid), el cual fue participe del proyecto durante un periodo de 3 meses y Héctor Castro, estudiante de ingeniería agropecuaria de la universidad del Cauca, encargado de apoyar el proceso de diagnóstico de unidades productivas.

**Figura 5.** Equipo de trabajo para la ejecución del proyecto



Fuente: propia

### **3.4 Capacitaciones:**

En cuanto a las capacitaciones formativas, se brindó un acompañamiento con el propósito de socializar el funcionamiento adecuado de la aplicación de encuesta para realizar el diagnóstico. Posteriormente, se hizo la solicitud a la asociación de mujeres caficultoras del cauca AMUCC para realizar una presentación del presente estudio en compañía de la junta directiva, donde se logró conocer a las líderes de cada región y adicionalmente, autorizaron el ingreso a las diferentes rutas de acceso de las fincas. Por otro lado, se desarrolló una reunión en las instalaciones de la federación de cafeteros del cauca, donde se articuló el proyecto de la APPD (Alianza Público Privado para el Desarrollo) con el proyecto de reforestación de full proyect, además se hizo una capacitación sobre las normas de certificación orgánica flow y Fairtrade y por último, las Ecas (Escuelas de campo) realizó



diferentes capacitaciones en conjunto con asociadas de AMUCC sobre el cultivo del café, criterios de certificación, cosecha y post cosecha, factor de rendimiento, tosti6n y barismo. Es importante aclarar que, uno de los enfoques del parque tecnol6gico Tecnicaf6 hace alusi6n a una producci6n limpia (se promueve la utilizaci6n de la pulpa de cereza del caf6 con previo proceso de compostaje m6s adici6n de cal, donde se tiene en cuenta los cuidados pertinentes para obtener un material org6nico adecuado), a ra6z de eso no se cuenta con un convenio establecido para la promoci6n de un determinado paquete tecnol6gico.

**Figura 6.** Capacitaci6n socias de AMUCC en Tecnicaf6



Fuente: propia

### **3.5 Diagnosticar productiva, econ6mica y socialmente las unidades productivas de las mujeres caficultoras aspirantes a ser beneficiarias del proyecto en menci6n**

El prop6sito de las socializaciones del proyecto en las fincas se bas6 en identificar las posibles beneficiarias del mismo y sobretodo que las productoras cumplieran los siguientes requisitos:

- Inter6s absoluto en participar en el desarrollo del proyecto
- Asistir a las diferentes capacitaciones
- Contar con un 6rea disponible para la siembra de 5.000 mil plantas de caf6

Dando cumplimiento a lo anteriormente expuesto, se asign6 la fecha para la visita y posteriormente, la de realizar el diagn6stico. Cabe mencionar que, durante el proceso de diagn6stico de las unidades productivas, se realiz6 un levantamiento de informaci6n social y productiva mediante una encuesta proporcionada por el

proyecto, la cual estaba distribuida por categorías, teniendo en cuenta que el rango de edades de las productoras estuvo comprendido entre 20 a 50 años.

### **3.6 Acompañar los procesos de capacitación formativa sobre producción de café de alta calidad orientados a las mujeres caficultoras del proyecto.**

Se brindó un acompañamiento en todos los procesos de capacitación formal dirigidos a las beneficiarias del proyecto brindados por el Parque Tecnológico de Innovación del Café (TECNiCAFÉ), donde las temáticas fueron las siguientes:

- Importancia de la mujer cafetera
- Fondos rotatorios
- Principios básicos en buenas practicas cafeteras:
- Manejo de almacigo
- Trazado
- Siembra
- Tipos de renovación
- Podas y zocas
- Criterios y normas de certificación Fairtrade
- Plan de nutrición e interpretación de análisis de suelo.

### **3.7 Brindar asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas a realizar en el cultivo de café de las mujeres caficultoras.**

El proceso de asistencia técnica inició con la fase de educación formativa mediante las capacitaciones a las mujeres caficultoras que lograron ser beneficiarias del presente proyecto, seguidamente se realizó el respectivo diagnóstico y finalmente, teniendo en cuenta las necesidades halladas en las diferentes unidades productivas se procedió con la construcción de huertas caseras, realización de buenas prácticas de recolección de café y la revisión de sistemas de tratamiento de aguas mieles en las unidades productivas de las productoras.

### **3.8 Entrega de insumos y maquinaria:**

Por medio de la colaboración del equipo socio empresarial y de gestión de AMUCC, se entregó un constituido de plantas y fertilizantes orgánicos a cada una de las beneficiarias del grupo, con la finalidad de que cada productora devolver a la asociación una parte de estos recursos mediante la entrega del café producido.

## 4 Resultados

### 4.1 Socialización del proyecto:

Se realizaron dos reuniones masivas con la participación de mujeres caficultoras de diferentes veredas del cauca; la primera se llevó a cabo en las instalaciones de TECNICAfé con las posibles beneficiarias de las veredas de: La Unión, Corregimiento La Capilla, La Cohetera, carrizal, La pedregosa, La Palma y carpintero pertenecientes al municipio de Cajibío. También, estuvo conformada por la ingeniera Viviana Narváez, Cesar Echeverría (Director de Supra café), Ronald paz (encargado de la parte socio empresarial), Ana María Rayo (Técnica agropecuaria de Tecnicafé), los Técnicos de Caficauca, Andrés Valencia y Héctor Castro (pasantes de la universidad del cauca) y las caficultoras de las siguientes veredas (pertenecientes al municipio de Piendamó): Alto Piendamó, El Mango, Independencia, San José, Los Pinos, Uvales, Caña Dulce. Es importante mencionar que, los temas expuestos en estas actividades educativas se mencionarán a continuación:

- La importancia de la asociatividad
- El funcionamiento de AMUCC
- Objetivo del proyecto
- Requisitos para ingresar al proyecto
- Las fechas de visita a las fincas para realizar el diagnóstico.

**Figura 7.** Socialización del proyecto a productoras de Cajibío en instalaciones del parque tecnológico (Tecnicafé)



Fuente: Propia

Cabe anotar que, la segunda reunión se efectuó en el corregimiento de Piagua donde se concentraron 120 mujeres caficultoras de las veredas: El Placer, Versailles, San Jaquin, loma Larga, Loma De Astudillos, Loma Alta, La independencia, los Arrayanes, Pepital, la Muyunga, Paso Malo, El Tablón y Manizales veredas pertenecientes al municipio de El Tambo. Donde se empleó la misma temática de la reunión anterior y además, se contó con la participación de Viviana Narváez, Elizabeth Trujillo (tesorera de AMUCC), Ronald paz (encargado de la parte socio empresarial), Ana María Rayo (Técnica agropecuaria de Tecnicafé), los Técnicos de Caficauca, Andrés Valencia y Héctor Castro (pasantes de la universidad del cauca).

**Figura 8.** Socialización de la importancia de la agricultura orgánica



Fuente: Propia





**Figura 10.** Socialización del proyecto en el municipio de Silvia



Fuente: Propia

#### **4.1.2 Socialización del proyecto en la vereda La Venta-Cajibío:**

La reunión se desarrolló en la vereda La Venta-Cajibío para dar a conocer el contexto del proyecto y el funcionamiento de la Asociación de AMUCC, en esta actividad educativa participaron algunos habitantes de la zona.

**Figura 11.** Socialización del proyecto en la vereda La venta Municipio de Cajibío



Fuente: Propia

#### 4.1.3 Socialización en el municipio de Toribio:

Se realizó una socialización del proyecto con personas del Municipio de Toribio para dar a conocer la Asociación de AMUCC, el Proyecto y el parque tecnológico Tecnicafé.

**Figura 12.** Socialización del proyecto en el Municipio de Toribio



Fuente: Propia



#### 4.1.4 Socialización en el municipio de Timbío:

Con la participación de Ronald Paz, Orfa Orozco (presidenta de la asociación AMUCC), Miguel Sánchez (estudiante de la universidad politécnica de Madrid) y Héctor Castro (estudiante de la universidad del Cauca), se logró realizar la socialización del proyecto tanto en la vereda Urubamba como en la vereda Tunurco, en la segunda zona se estableció como meta aumentar el número de beneficiarias de AMUCC.

**Figura 13.** Socialización del contexto del proyecto a mujeres caficultoras (pertenecientes a la vereda Quintero) en la vereda Tunurco-Timbío



Fuente: Propia

#### 4.2 Diagnosticar productiva, económica y socialmente las unidades productivas de las mujeres caficultoras aspirantes a ser beneficiarias del proyecto en mención

Una vez socializado el proyecto APPD a las mujeres de café, desarrollo y paz, se procedió a identificar las posibles beneficiarias, dando cumplimiento a la fase anterior, la siguiente etapa se basó en la programación y confirmación de las visitas y las rutas de ingreso a las diferentes unidades productivas seleccionadas. En ese orden de ideas, el punto de partida fue la ciudad de Popayán y el punto de llegada estuvo representado por las respectivas veredas de los municipios asignados.



**Figura 14.** Diagnóstico de la unidad productiva



Fuente: Propia

Cabe anotar que, se realizó una encuesta por medio de la aplicación More App, en la cual se registró información acerca de la vivienda, ubicación, núcleo familiar, estado del cultivo, infraestructura pos cosecha y otras actividades agropecuarias. Seguidamente se procedió con el recorrido por la finca, observándose el estado del cultivo de café y a su vez, se dio a conocer algunas recomendaciones sobre fertilización, manejo de plagas y enfermedades, manejo de sombrío, barreras vivas entre otras. Finalmente, cuando se terminó de realizar esta actividad, se diligenciaron dos registros físicos, el primero hacía referencia al formato de visita, donde se registró las observaciones más permitentes y la calificación de la finca teniendo en cuenta los niveles T1, T2 o T3, dependiendo del cumplimiento de recomendaciones por parte de los productores, se les otorgaba el beneficio de subir de estatus, es decir si su calificación fue de T1 ahora sería T2 y así sucesivamente. El segundo formato utilizado estuvo relacionado con el ingreso al proyecto, el cual certificaba que la productora visitada ya era miembro del proyecto, obteniendo de esta manera una serie de beneficios que este ofrecía.

### 4.3 Número de unidades productivas diagnosticadas:

En el marco del proyecto desarrollo de mercados de café inclusivos y de alto valor en Colombia, se obtuvo un total de beneficiarias de 400 mujeres caficultoras vulnerables, donde se logró realizar 57 visitas técnicas a unidades productivas distribuidas en diferentes municipios, obteniendo así 57 beneficiarias, a continuación se evidencia en la tabla la información suministrada anteriormente:

Tabla 5. Número de fincas diagnosticadas

Municipio	Número de visitas realizadas
El Tambo	18
Timbío	10
Popayán	9
Rosas	5
Cajibío	9
Piendamó	4
Morales	2
<b>Total</b>	<b>57</b>

Fuente: Propia

Con base en los resultados obtenidos de las visitas técnicas realizadas a las unidades productivas, se puede observar que, el municipio del El Tambo obtuvo la mayor participación, esto obedece a que en este municipio nació la asociación y durante su creación se contó con la participación de la mayoría de las productoras. Es importante aclarar que, en la tabla se muestran otros municipios que no están contemplados en este trabajo, pero se añadieron debido a que se llevaron a cabo jornadas de apoyo en la zona norte, donde se generaron más solicitudes de ingresos que en la zona sur. Finalmente, se logró incluir los municipios de Morales y Rosas al proyecto.

#### 4.3.1 Tipología de las productoras:

De acuerdo con TECNICAFÉ, (2018), la distribución por tipología de las productoras beneficiarias se llevó a cabo teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- Beneficiarias T1: Mujeres aspirantes caficultoras que cuentan con pequeñas parcelas de tierra, pero con recursos iniciales muy limitados (sin café sembrado o con cafés no renovados, ausencia de capital para inversión productiva y falta de conocimiento) y mujeres en alto riesgo de exclusión y vulnerabilidad pero que pueden mejorar su calidad de vida a través de la producción de café.
- Beneficiarias T2: Mujeres caficultoras que producen café con calidad estándar, sin embargo, poseen brechas tecnológicas que les impiden acceder al segmento de café orgánico y *Fairtrade*. Tienen conocimiento

previo y recursos de tierra, pero no con el capital necesario para inversiones que les permitan hacer un salto de productividad y calidad del café. Cuentan con tecnología y producción exigua, del orden de 600-700 kilos de pergamino por hectárea.

- Beneficiarias T3: Mujeres caficultoras parte de AMUCC, producen en su mayoría café orgánico y *Fairtrade*. Poseen conocimiento previo especializado, alta capacidad productiva (1.000 kilos de café verde exportable por hectárea) y venden sus cafés orgánicos y *Fairtrade* en los canales de comercialización de SUPRACAFÉ.

En relación a lo expuesto anteriormente, se logró identificar mediante la realización de visitas técnicas un gran potencial humano caracterizado por su dedicación y amor al campo, principalmente a la caficultura, el cual será de gran importancia para la asociación de AMUCC, ya que sus miembros tienen ciertas actividades establecidas, las cuales para el personal nuevo no serán difíciles de cumplir y su empalme será más rápido, después de las visitas realizadas la clasificación de mujeres se definió de la siguiente manera como se muestra en la tabla:

**Tabla 6. Tipología de productoras por municipio**

<b>Municipio</b>	<b>Número de caficultoras T1</b>	<b>Número de caficultoras T2</b>	<b>Número de caficultoras T3</b>
Cajibío	6	3	0
El Tambo	10	8	0
Morales	2	0	0
Piendamó	4	0	0
Popayán	4	5	0
Rosas	4	1	0
Timbío	3	7	0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>0</b>

Fuente: Propia

En la tabla (5) se puede observar que, el grupo de productoras que más predomina son las de clasificación T1 (33); mientras que, el segundo grupo (clasificación T2 mujeres caficultoras) estuvo conformado por 24 integrantes, las cuales producen café con calidad estándar, y cuentan con brechas tecnológicas. Finalmente, no se encontró caficulturas que cumplieran con los requisitos exigidos por AMUCC para pertenecer a la tipología T3.

#### **4.4 Acompañar los procesos de capacitación formativa sobre producción de café de alta calidad orientados a las mujeres caficultoras del proyecto.**

Una vez realizadas las visitas en finca, se programaron las capacitaciones en las instalaciones del parque tecnológico TECNICAFE, donde se llevaron a cabo dos escuelas de capacitación con participación de 100 mujeres de las diferentes veredas visitadas. En la primera participaron las mujeres de la zona sur, donde el plan de trabajo se desarrolló de la siguiente manera: la duración de estas escuelas fueron de 3 días desde las 8:00 am hasta las 5:00 pm. La presente actividad estuvo a cargo de la ingeniera Viviana Narváez, Cesar Echeverría, Javier Hoyos, la presidenta de AMUCC Orfa Orozco, donde se presentó más a fondo la metodología del proyecto, se expuso la historia de Tecnicafé, sus objetivos, el proceso de creación de AMUCC, sus logros, sus debilidades y la importancia de la asociatividad.

**Figura 15.** Capacitación en campo sobre variedades de café y sistemas de renovación, en los cultivos de café de Supra café



Fuente: Propia

El tercer y último día se entregaron las bolsas, con el fin de que las caficultoras realizarán el proceso de toma de muestras en sus respectivas unidades productivas. Posteriormente, se procedió a llevar a cabo la visita a Supra café, donde se logró observar las diferentes maquinarias de despulpado, selección, fermentación, lavado, secado, trilla, selección y tostión.

En ese orden de ideas, se definió que se utilizaría la misma metodología para la segunda Escuela de Campo, pero no serán los mismos expositores, dado que se realizó algunas modificaciones quedando de la siguiente manera: introducción, historia del café, mercado global del café, nueva visión de la caficultura dictada por Héctor Castro y por Ana María Rayo, recorrido por los principales lotes observando

y explicando variedades y podas dirigida por Andrés Valencia, plan de fertilización análisis de suelos, muestreo, dictados por Héctor castro, Ana María Rayo, Andrés valencia, criterios de certificación Ana María Rayo. Además, se hizo una jornada explicativa sobre el manejo de la aplicación de la Agenda cafetera, la cual estuvo a cargo de Jazmín Medina.

**Figura 16.** Capacitación a mujeres caficultoras sobre buenas prácticas cafeteras en Tecnicafé



Fuente: Propia

#### **4.5 Brindar asistencia técnica en buenas prácticas agrícolas a realizar en el cultivo de café de las mujeres caficultoras.**

Dentro del proceso de asistencia técnica se realizó el levantamiento de una línea base (identificar la tipología de las productoras mediante los criterios de certificación exigidos por AMUCC con el propósito de conocer el estado actual de las diferentes unidades productivas) y un asesoramiento relacionado con Buenas Prácticas Agrícolas. Además, las asesorías realizadas se enfocaron en el cumplimiento de los criterios de certificación para pertenecer a AMUCC, a raíz de ello, se sugirieron las siguientes recomendaciones a las productoras:

- Realizar un punto ecológico para clasificación de residuos
- Construir huertas caseras
- Considerar el asocio de cultivos, cultivos transitorios en cultivos nuevos y renovados.
- Implementar una compostera, debido a que la mayoría de las productoras no contaban con una, es por ello que se socializó los beneficios de obtener fabricar un buen compostaje.
- Manejar el control de plagas biológico, a través del uso de microorganismos, los cuales contribuyen al proceso de compost.
- Cuidar las fuentes de agua por medio de la reforestación
- No talar lugares con bosque y ampliar el cultivo.
- Diligenciar registros



- Revisión de sistemas de tratamiento de aguas mieles

**Figura 17.** Actividades realizadas en la asistencia técnica



Fuente: Propia

#### 4.5.1 Suministro de material

**Tabla 7.** Suministro del material para el establecimiento de los germinadores y almácigos.

Municipio	Número de chapolas	Número de bolsas	Número de plántulas de café
El Tambo	55000	47500	935
Cajibío	21400	76000	2500
Popayán	4600	8000	0
Piendamó	4000	7500	900
<b>Total</b>	<b>85000</b>	<b>139000</b>	<b>4335</b>

Fuente: Propia

Se evidenció que, las caficultoras pertenecientes al municipio del Tambo lograron obtener el mayor número de chapolas con una cifra de 55000, sin embargo, se

identificó que las productoras del municipio de Cajibío resultaron ser beneficiarias de 76000 bolsas y 2500 plántulas de café. Es importante aclarar que, el número de plantas entregadas a las beneficiarias se debe a las siguientes razones: Completar las 5000 plantas (requisito para ser beneficiaria del proyecto) o implementar un sistema de renovación por siembra nueva.

#### **4.6 Número de árboles de café plantados:**

Una vez realizado y revisado el diagnóstico, se halló que el número de árboles se encuentra distribuido de la siguiente manera:

**Tabla 8. Relación de árboles sembrados por las beneficiarias**

<b>Número de árboles de café</b>	<b>Número de beneficiarias APPD</b>
0-1000	4
1001-3000	9
3001-5000	20
5001-7000	14
Más de 7001	10
<b>Total</b>	<b>57</b>

Fuente: Propia

Se identificó que, el primer grupo de las productoras tienen entre 3000 a 5000 árboles de café, el segundo grupo poseen menos de 3000 árboles de café y hace referencia a las caficultoras que están iniciando con la producción de café; es por eso que, con la ejecución de este proyecto se pretende que superen los 5000 árboles de café, por tal razón, se entregaron 85000 chapolas de café variedad castillo tambo, 139000 bolsas plásticas de 17 x 23 cm, 4335 plántulas de café de las misma variedad, así como también se entregó 30 kg de semilla en pergamino seco de variedad castillo Tambo.

#### **4.7 Diligenciamiento de registros:**

Con la información obtenida del diagnóstico, se encontró que existe un grupo minoritario de mujeres cafeteras que diligencian los registros relacionados con las actividades que genera la caficultura. A continuación, se evidencia en la siguiente tabla la información mencionada anteriormente:

**Tabla 9. Diligenciamiento de registros de las actividades en finca**

<b>Tipo de registro</b>	<b>Total de mujeres que “Si” lo realiza</b>
Registro de floración	5
Registro pago de trabajadores	17
Registro recolección de cereza	17
Registro de fertilización	12
Registro de labores realizadas por las mujeres	3
Registro de ingresos	0
Registro de infestación de broca	0
<b>Total</b>	<b>54</b>

Fuente: Propia

Respecto a los datos recopilados en tabla, se halló que de las 57 mujeres beneficiarias, ninguna de ellas diligenció los registros de ingresos e infestación de broca, en cambio entre 5 a 17 cafeteras lleva a cabo la utilización de los registros que se mencionan en la presente tabla; este hecho obedece a que existe un desconocimiento sobre el manejo de registros, además la falta de interés y el agotamiento físico han dificultado realizar esta actividad.

Es importante mencionar que, después de haber realizado las Ecas se evidenció que algunas caficultoras iniciaron con el proceso de diligenciar los registros, siendo el más sobresaliente el de recolección y el de actividades realizadas en finca, sin embargo, algunas de las mujeres caficultoras manifiestan que se les dificultó, debido al agotamiento físico ocasionado por las labores de la finca y del hogar.

#### **4.8 Análisis de suelo:**

En cuanto análisis de suelos se encontró la siguiente información:

**Tabla 10. Análisis de suelo.**

<b>Análisis de suelos</b>		
<b>Tiene análisis de suelo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	18	39

Fuente: Propia

Según la información que se muestra en la tabla, 39 de las 57 mujeres caficultoras que ingresaron al proyecto no habían solicitado análisis de suelos, por el contrario, 17 caficultoras efectivamente contaban con este análisis.



#### 4.8.1 Muestras de suelo

En la siguiente tabla se evidencia el número de muestras de suelo tomadas por las productoras en sus fincas y enviadas para realizar su análisis:

Tabla 11. Análisis de suelo solicitados

Municipio	Análisis de suelos solicitados
Timbío	6
Popayán	8
El Tambo	12
Cajibío	16
Rosas	1
Piendamó	29

Fuente: Propia

#### 4.9 Aplicación de fertilizantes:

Se identificó que, 49 caficultoras realizaban el proceso de fertilización a sus cafetales, por lo menos una vez al año, debido a esto se logró observar arboles de café en regulares condiciones productivas y de follaje, ya que la dosis aplicada no era la requerida. Por otra parte, ocho productoras no realizaban ningún tipo de aplicación de fertilizantes porque no tenían recursos suficientes para adquirirlos.

Tabla 12. Aplicación de fertilizantes realizado por las productoras

Tabla de fertilización			
Aplica fertilizantes químicos	Si	No	Dosis promedio (gramos)
	49	8	70

Fuente: Propia

#### 4.9.1 Acompañamiento en la entrega de fertilizante:

Por medio del Fondo Revolvente, se realizó la compra de tres fertilizantes Kcl, urea, y Dap para las productoras convencionales y Pathencali, Nitroorganig, y Silcaphos para las productoras orgánicas; además, se adquirió una Cal-dolomita para la enmienda. Los principales municipios que se beneficiaron fueron los siguientes: Timbío, El Tambo, Popayán, Cajibío y Piendamó. Teniendo como base los análisis de suelos aledaños y el número de árboles de las fincas de la región de cada beneficiaria del proyecto y con una tabla entregada por el profesor Javier Hoyos, se calculó el ponderado de los bultos de fertilizante a utilizar; también, se realizó el cálculo del precio a pagar más el interés con un plazo de 6 meses para cancelar la obligación solicitada. La información sobre la disposición y día de entrega de los fertilizantes se suministró a través de llamadas telefónicas y por WhatsApp.

**Figura 18.** Entrega de fertilizante a productoras de Cajibío



Fuente: Propia

#### **4.9.2 Suministro de fertilizantes a productoras del municipio de Timbío:**

La entrega de fertilizantes a las mujeres caficultoras del municipio de Timbío, se llevó a cabo en las instalaciones de los puntos comerciales de Caficauca, donde se procedió en compañía de la productora a realizar el proceso de diligenciamiento del formato de entrega, un acta de recibido y el pagaré, para posteriormente suministrarle el respectivo fertilizante. Sin embargo, se presentaron casos en los cuales el personal técnico se movilizó hasta la vivienda de la productora para diligenciar los formatos y de esa manera, ellas pudiesen reclamar los insumos en los almacenes autorizados.

**Figura 19.** Suministro de insumos a las productoras del municipio de Timbío



Fuente: Propia

A continuación, se muestra en las siguientes tablas un consolidado de las primeras entregas por tipologías realizadas a las beneficiarias del proyecto y a las caficultoras de la asociación AMUCC por medio del Fondo Revolvente, en esta actividad se logró que la mayoría de mujeres adquirieran el fertilizante:

**Tabla 13. Entrega de fertilizantes a productoras tipología T1 por municipio**

Municipio	T1 por municipio	Participantes en el FR por municipio	Urea	Dap	KCL	Cal dolomita	Total bultos por municipio
Cajibío	16	11	32	13	19	39	103
Caldono	2	2	10	4	9	9	32
El Tambo	9	2	13	3	9	12	37
Piendamó	6	6	28	12	18	28	86
Rosas	4	0	0	0	0	0	0
Timbío	5	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>83</b>	<b>32</b>	<b>55</b>	<b>88</b>	<b>258</b>

Fuente: Propia

**Tabla 14. Suministro de fertilizantes a productoras T2 por municipio**

Municipio	T2 por municipio	Participantes en el FR por municipio	Urea	Dap	KCL	Cal dolomita	Total bultos por municipio
Cajibío	7	4	17	5	9	22	53
Caldono	1	1	4	1	4	0	9
El Tambo	6	5	28	13	22	10	73
Piendamó	5	3	20	6	12	20	58
Rosas	1	0	0		0	0	0
Timbío	2	1	2	1	2	1	6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>199</b>

Fuente: Propia

**Tabla 15. Entrega de fertilizantes a productoras T3 socias de Amucc orgánicas y convencionales**

Municipio	T3 por municipio	Participantes en el FR por municipio	Urea	Dap	Kcl	Cal dolomita	Nitroorgánico	Silcaphos	Pathencali	Total bultos
Cajibío	21	15	14	9	15	18	31	19	27	133
Caldono	1	1	4	1	3	0	0	0	0	8
El Tambo	67	41	16	15	32	18	57	34	74	246
La sierra	5	4	12	5	5	11	0	0	0	33
La vega	12	6	13	17	15	21	0	0	0	66
Morales	2	2	0	0	0	0	9	5	6	20
Piendamó	36	30	96	35	69	111	138	72	91	612
Popayán	6	3	8	2	7	0	4	4	2	27
Timbío	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>102</b>	<b>163</b>	<b>84</b>	<b>146</b>	<b>179</b>	<b>239</b>	<b>134</b>	<b>200</b>	<b>1145</b>

Fuente: Propia

Es relevante mencionar que, el proceso de fertilización fue pertinente, hecho que se corroboró cuando al evidenciar una mejora en los cultivos y en la producción de café de esta temporada de cosecha.

#### 4.10 Acompañamiento en la entrega de maquinaria:

Según datos del diagnóstico en la tenencia de maquinaria con respecto a guadañas y fumigadoras se encontró la siguiente información:

**Tabla 16. Relación de la tenencia de maquinaria guadañas y fumigadoras.**

Tabla de tenencia de Maquinaria					
Tiene	Si	No	Tiene	Si	No
guadaña	30	27	Fumigadora	36	21

Fuente: Propia

Con base en esta información y con solicitud de las mujeres pertenecientes a la asociación de AMUCC, se realizó la compra de maquinaria y guadañas (marca Husqvarna), kit de protección, kit de mantenimiento y juego de cuchillas, bomba clásica royal cóndor más kit de protección, bomba eléctrica royal la pila más kit de protección, fumigadora royal cóndor active más kit de protección. Estas entregas se hicieron por medio del fondo para las maquinas, además, se estableció un tiempo de 12 meses para el pago del equipo adquirido.

**Figura 20.** Entrega de fumigadoras y guadañas a productoras de El Tambo



Fuente: Propia

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de equipos entregados por municipio:

**Tabla 17. Equipos entregados a las productoras de los diferentes municipios**

Municipio	Beneficiarias por municipio	Guadaña	Fumiga. manual	Fumiga. eléctrica
Cajibío	21	3	2	0
Caldono	1	1	0	0
El Tambo	67	18	1	5
La Sierra	5	0	0	0
La Vega	12	5	0	0
Morales	2	0	0	0
Piendamó	36	3	0	3
Popayán	6	3	0	1
Timbío	1	0	0	0
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Fuente: propia

Con la entrega de las guadañas, se logró una disminución en las labores de limpieza y zoca y también en algunas fincas, ya que estos trabajos lo hacían los esposos e hijos de las productoras, lo cual no generaba la preocupación de conseguir mano de obra, debido a que esta es muy escasa en algunos sectores.

#### 4.10.1 Acompañamiento en la entrega de máquinas despulpadoras:

Según datos del diagnóstico, se encontró que la mayoría de las productoras tenían su máquina despulpadora como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 18. Relación de la tenencia de máquinas despulpadoras**

Tenencia de maquina despulpadora					
Tiene maquina despulpadora	Si	Bueno	Regular	Malo	No
	45	30	12	3	12

Fuente: Propia

En la siguiente tabla se puede observar que, 30 productoras tienen su máquina despulpadora en buen estado, 12 señoras tienen máquina despulpadora en regular estado, 3 de ellas tienen su máquina despulpadora en mal estado y 12 personas no cuentan con máquina despulpadora. Cabe anotar que, 27 productoras les hacía falta una máquina despulpadora, ya que las que estaban en regular y mal estado dejaban daños significativos en los granos de café, el trabajo se demoraba y la calidad de su café se veía afectada, por lo tanto, a través del Fondo revolvente se ofertó unas

máquinas despulpadoras, con el propósito que las productoras adquirieran su máquina con un plazo de 12 meses para pagarla.

**Figura 21.** Entrega de máquinas despulpadoras a productoras de Piendamó



Fuente: Propia

**Tabla 19. Suministro de máquinas despulpadoras de diferentes referencias**

Municipio	Despulpadora (No 2)	Despulpadora (No 2-1/2)	Despulpadora No 3-1/2	Modulo No 2	Modulo No 2 1/2	Modulo No 3 1/2
Cajibío	0	1	7	1	3	5
Caldono	0	0	0	0	0	0
El Tambo	1	0	1	1	2	0
La Vega	0	0	0	0	0	0
Morales	0	0	0	0	0	0
Piendamó	0	0	1	0	1	4
Popayán	0	0	0	0	0	3
Timbío	0	0	1	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Fuente: Propia

Se identificó que, la entrega de las máquinas despulpadoras resultó de gran ayuda para las productoras, ya que les facilitó las diferentes labores relacionadas con la producción de café, además, se observó que después de realizar el proceso de despulpado, los granos no presentaron ningún tipo de daño, mejorando de esta manera su calidad.

Por otra parte, las mujeres que adquirieron los módulos de beneficio manifiestan que, el funcionamiento de esta máquina resulta ser más eficiente, ya que su tiempo de despulpado es menor comparado con una maquina despulpadora y la calidad de café aumentó.



## 5 Conclusiones

- El diagnóstico enfocado a las unidades productivas, resultan ser una herramienta que permite identificar el estado actual en el que se encuentra la finca.
- Las capacitaciones son relevantes, porque contribuyen a la creación de espacios formativos, donde se abordan temas relacionados con la caficultura y a su vez, se logra transmitir conceptos técnicos a un grupo determinado de productores de café.
- A través de las capacitaciones se logró que las productoras de café iniciaran con el proceso de toma de muestras de suelo en sus respectivas fincas con el fin de solicitar un análisis de suelo.
- La asistencia técnica en finca es muy importante para las familias cafeteras porque por medio de la asesoría las familias productoras resuelven dudas, afianzan conocimientos y ponen en práctica lo aprendido mejorando así sus áreas productivas.
- El Fondo Revolvente es un mecanismo de apoyo social, ya que este sistema permite que las productoras adquieran diferentes equipos o insumos, los cuales contribuyan al mejoramiento de su unidad productiva, logrando así tener más oportunidades para ser miembro de la asociación de AMUCC y gozar de más beneficios.

## 6 Recomendaciones

- El parque tecnológico Tecnicafé y la Asociación de Mujeres Caficultoras del Cauca deberían seguir formulando proyectos sociales y productivos que aporten al progreso de la Asociación de AMUCC.
- Para las mujeres beneficiarias del proyecto, gestionar proyectos productivos agropecuarios, seguir las recomendaciones brindadas en campo, aplicar lo aprendido en las escuelas de capacitación para mejorar los ingresos de sus unidades productivas.
- Brindar procesos de acompañamiento técnico, social y comercial a las beneficiarias del proyecto como a las integrantes de AMUCC para evitar la deserción de las integrantes.
- Motivar a las productoras que realizan todas las actividades, entregan su café y están al día con los registros de producción son la clave del progreso de la asociación, de igual forma concientizar a las productoras que tienen falencias para que se coloquen al día con sus pendientes.
- A la junta directiva de AMUCC para que gestione o exija un valor de venta de café que sea idóneo y aceptable por todas las productoras, que estos precios motiven a las asociadas y a las futuras socias a entregar todo su café producido y lograr más cantidad de café vendido.
- Respecto a escasez de mano de obra, la asociación AMUCC recomienda programar la recolecta del grano de café en una determinada vereda dependiendo del capital humano disponible en las diferentes unidades productivas cercanas, este ejercicio se realiza con el objeto de implementar un proceso de colaboración estratégica rotatorio que contribuya al beneficio colectivo de la comunidad cafetera.
- A las mujeres cafeteras se les recomienda mantener el dinamismo alcanzado a través del proyecto lo cual les ha permitido lograr mejoras de sus unidades productivas.

## 7 Bibliografía

- AGENCIA EFE. (11 de Julio de 2017). *El País*. Recuperado el 8 de Diciembre de 2019, de Mujeres lideran producción de café en el Cauca: <https://www.elpais.com.co/economia/mujeres-lideran-produccion-de-cafe-en-el-cauca.html>
- ALCALDÍA DE POPAYÁN . (Febrero de 2022). Obtenido de <http://popayán.gov.co/ciudadanos/popayán/nuestra-geografia>
- ALCALDÍA DE LA SIERRA CAUCA. (2019). Obtenido de <http://www.lasierra-cauca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL TAMBO CAUCA. (2017). *gov.co*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://www.eltambo-cauca.gov.co/>
- ALCALDÍA DE TIMBÍO. (s.f.). Obtenido de <http://www.timbio-cauca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- CAFÉ DE COLOMBIA. (mayo de 2014). *Café de género*. Recuperado el 12 de 12 de 2019, de Café de género: [http://www.cafedecolombia.com/cci-fnc-es/index.php/comments/cafe\\_de\\_genero/](http://www.cafedecolombia.com/cci-fnc-es/index.php/comments/cafe_de_genero/)
- CAFETEROS, F. N. (s.f.). *FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS*. Obtenido de Nuestros Caficultores: <https://www.cafedecolombia.com/particulares/nuestros-caficultores/>
- CALDERÓN GONZÁLEZ, J. (2020). Implementación del Sistema Nacional de Innovación Agropecuario – SNIA, regulado por la Ley 1876 de 2017 en Colombia. Ibagué.
- CEDIEL BARRIOS, F. E., y RAMÍREZ PÉREZ, J. D. (2021). Estudio de factibilidad para la exportación de café verde desde la finca villa rosal hacia el mercado Europeo. Neiva, Colombia.
- CHAPOLERA, L. (s.f.). Obtenido de <https://cafeslachapolera.com/blog/cafe-ecologico-cafe-convencional/>
- COLOMBIA TURISMO WEB. (2017). Recuperado el 10 de 12 de 2019, de <http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/CAUCA/MUNICIPIOS/LA%20VEGA/LA%20VEGA.htm>
- CORDERO SÁENZ, N. (2020). Oportunidades y desafíos para la innovación en la agricultura familiar: Ley 1876 de 2017. *Magazín Ruralidades y Territorialidades*, 5.

- CORRO, R. (8 de marzo de 2016). *Agronegocios*. Recuperado el 16 de 06 de 2020, de La mujer en la industria del café: <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-mujer-en-la-industria-del-cafe-2621848>
- DINERO-AGRICULTURA. (26 de 06 de 2020). *dinero*. Recuperado el 2020, de <https://www.dinero.com/pais/articulo/cual-es-la-produccion-cafetera-de-colombia-en-2020/290824>
- FARFÁN VALENCIA, F. (2010). CAFÉ ORGÁNICO AL SOL Y BAJO SOMBRÍO: Una doble posibilidad para la zona cafetera de Colombia. Obtenido de <https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/360/1/avt0399.pdf>
- FLORES VICHI, F. (2014). La producción de café en México: ventana de oportunidad para el sector agrícola de Chiapas. *Espacio I+D. Innovación más Desarrollo*, 21.
- FNC; CENICAFÉ. (2013). Manual del cafetero colombiano. Comité editorial Cenicafé.
- GARRIDO RUBIANO, M. F., *et al.* (2021). La extensión agropecuaria para la innovación. Mosquera: AGROSAVIA. Obtenido de [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/36729/Ver\\_documento\\_36729.pdf?sequence=5#page=21](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/36729/Ver_documento_36729.pdf?sequence=5#page=21)
- GÓMEZ MONTOYA, H. (2015). Ventajas y desventajas de la certificación con sellos de calidad para la producción de café. Caso de estudio San Francisco, Cundinamarca. Bogotá, Colombia.
- GÓMEZ, A. M., SARMIENTO, J. I., y FAJARDO, C. L. (2016). Análisis de la dinámica del mercado laboral en Popayán - Colombia. *Económicas CUC*, 37(1), 135-176.
- GOOGLE MAPS. (2022). Obtenido de [https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1WSP5EAwt5BgNmFHxI5\\_hS83sqHRK1H7q&ll=2.5130593575743365%2C-76.93388240468752&z=10](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1WSP5EAwt5BgNmFHxI5_hS83sqHRK1H7q&ll=2.5130593575743365%2C-76.93388240468752&z=10)
- JIMÉNEZ TORRES, A., y MASSA SÁNCHEZ, P. (2015). Producción de café y variables climáticas: el caso de Espíndola, Ecuador. *economía*, XL, 40, 21.
- JUAN VALDEZ. (s.f.). JUAN VALDEZ. Recuperado el 23 de Septiembre de 2019, de JUAN VALDEZ: <http://juanvaldezcafe.com/hub/juanvaldezhub/index.php/2019/07/27/mujeres-cafeteras/>

- LIZAOLA, F. E. (s.f.). FAO. Recuperado el 22 de 09 de 2020
- MACÍAS MARTÍNEZ, A. D., y RIAÑO LUNA, C. E. (2002). *Café orgánico: caracterización, torrefacción y enfriamiento*. CENICAFÉ, 12.
- MONTENEGRO, G. (14 de 08 de 2016). AGENDAPROPIA. Recuperado el 25 de Septiembre de 2019, de AGENDAPROPIA: <https://agendapropia.co/node/2392>
- MONTES, C., ARMANDO, O., y AMILCAR CADENA, R. (2012). Infestación e incidencia de broca, roya y mancha de hierro en cultivo de café del departamento del cauca. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 11.
- NACIONES UNIDAS. (14 de 08 de 2016). Obtenido de <https://www.hchr.org.co/index.php/compilacion-de-noticias/56-desc/8028-panorama-del-rol-de-la-mujer-cafetera-en-el-cauca>
- ORTEGA, L. G. (2014). *Comite Nacional dde cafeteros*. Recuperado el 16 de 06 de 2020, de [https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2019/12/Economía-Cafetera-No.-30\\_Web.pdf](https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2019/12/Economía-Cafetera-No.-30_Web.pdf)
- OVIEDO, D. F. (s.f.). Asistencia técnica integral. Recuperado el 2 de Diciembre de 2019, de Asistencia técnica integral: [http://eldoviovalledelcauca.micolombiadigital.gov.co/sites/eldoviovalledelcauca/content/files/000123/6141\\_exposicion-cmpp.pdf](http://eldoviovalledelcauca.micolombiadigital.gov.co/sites/eldoviovalledelcauca/content/files/000123/6141_exposicion-cmpp.pdf)
- PAZ, G. M. (27 de 10 de 2017). *Ovidiohoyos.com*. Recuperado el 18 de 06 de 2020, de <http://ovidiohoyos.com/node/9174>
- PEREA QUEZADA, J. (2010). El café orgánico, una ventaja competitiva para los productores cafetaleros del estado de veracruz. *SciELO*, 17.
- POSADA, S. G. (25 de 02 de 2019). *que cafe-cultivo de cafe organico*. Recuperado el 28 de 09 de 2020, de <https://quecafe.info/sellos-y-cultivo-del-cafe-organico-o-ecologico/#:~:text=La%20diferencia%20entre%20un%20caf%C3%A9%20org%C3%A1nico%20y%20un%20caf%C3%A9%20convencional,conservaci%C3%B3n%20de%20los%20recursos%20naturales>.
- QUINTERO, G. I. (07 de 2006). *Cenicafe- Avences Tecnicos*. Recuperado el 25 de 09 de 2020, de <https://www.cenicafe.org/es/publications/avt0349.pdf>
- RODRIGO, S. C. (25 de SEPTIEMBRE de 2019). (H. CASTRO, Entrevistador)

- ROJAS SÁNCHEZ, Á., HARTMAN ULLOA, K., y ALMONACID MÁRQUEZ, R. (2012). El impacto de la producción de café sobre la biodiversidad, la transformación del paisaje y las especies exóticas invasoras. *ambiente y desarrollo*, 12.
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, M. D., MARTÍNEZ SÁNCHEZ, C. E., ALARCÓN PULIDO, S. A., y CABRERA NÚÑEZ, A. (2019). Economía agroalimentaria: análisis de la producción, comercialización y problemática del cultivo del café. *biológico agropecuaria Tuxpan*, 8.
- SOTELO AHUMADA, L. D., y LÓPEZ NARVÁEZ, R. E. (2020). Sugerir un sistema de costo adecuado para el cultivo de café de acuerdo a la cosmovisión del Resguardo indígena de Ricaurte, Paez, Cauca. Bogotá.
- SOLARTE, Z., MONTES, C. y PAZ, J. P. (2019). Caracterización y diagnóstico de los sistemas productivos en la vereda San Roque, Morales-Cauca. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 12.
- TECNICAFÉ. (2018). Modelo de documento de formulación de proyectos y acciones de cooperación técnica de la Aecid. *Tecnicafé, Cauca, Popayán*.
- TORRES OSORIO, P. A. (2019). Los cafés especiales en la ruta del crecimiento económico y el desarrollo social . ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, 8. Bogotá. Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15467/3/2019\\_lc\\_cafes\\_torres\\_vf.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15467/3/2019_lc_cafes_torres_vf.pdf)
- VALENCIA, M. A. (27 de Febrero de 2019). Que se tengan los caficultores del país! Los caucanos vienen con toda. Recuperado el 10 de Diciembre de 2019, de Las 2 Orillas: <https://www.las2orillas.co/que-se-tengan-los-caficultores-los-caucanos-vienen-con-toda/>
- YARA. (s.f). *La producción global de café*. Obtenido de La producción global de café: <https://www.yara.com.co/nutricion-vegetal/cafe/produccion-global/#:~:text=Alrededor%20de%207.7%20millones%20de,en%20m%C3%A1s%20de%2050%20pa%C3%ADses.&text=85%25%20del%20caf%C3%A9%20del%20mundo,constituye%2085%25%20de%20esta%20cantidad.>

## 8 Anexos

### Anexo 1. Formato memorando de visita.



#### APPD CAFÉ, MUJERES, DESARROLLO Y PAZ

FECHA: 

Día:	Mes:	Año:
------	------	------

 MEMORANDO DE VISITA

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ VEREDA: \_\_\_\_\_ FINCA: \_\_\_\_\_

PROPIETARIA: \_\_\_\_\_ NÚMERO DE CEDULA: \_\_\_\_\_

ÁREA EN CAFÉ (ha): \_\_\_\_\_ ÁREA TOTAL DE LA FINCA (ha): \_\_\_\_\_

TIPO DE BENEFICIARIA PARA EL PROYECTO:  T1  T2  T3

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

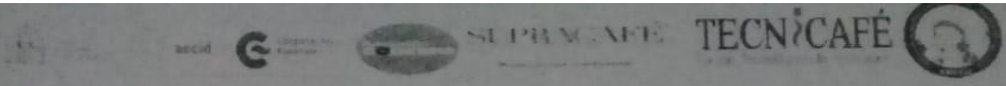
RECOMENDACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA CAFICULTORA

\_\_\_\_\_  
TÉCNICO DE CAMPO

## Anexo 2. Solicitud de ingreso al proyecto



APPD, MUJERES, CAFÉ, DESARROLLO Y PAZ

**FORMATO FICHA DE SOLICITUD INGRESO AL PROYECTO "DESARROLLO DE MERCADOS DE CAFÉ INCLUSIVOS Y DE ALTO VALOR EN COLOMBIA EN BENEFICIO DE 400 MUJERES CAFICULTORAS VULNERABLES, CON ESPECIAL ATENCIÓN A LOS PROCESOS DE EMPODERAMIENTO DE GÉNERO Y LA ARTICULACIÓN CON ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS DEL TERRITORIO"**

FECHA SOLICITUD: DIA \_\_\_\_ MES \_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_

**DATOS DE LA SOLICITANTE:**

NOMBRES COMPLETOS: \_\_\_\_\_

CEDULA: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ VEREDA: \_\_\_\_\_ NOMBRE DE LA FINCA: \_\_\_\_\_

CAFICULTORA T1: \_\_\_\_\_ CAFICULTORA T2: \_\_\_\_\_ CAFICULTORA T3: \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mediante la presente, manifiesto que tengo el conocimiento del contenido del proyecto, los compromisos que adquiero y los beneficios que obtendré de él. Me comprometo a cumplir con cada una de las actividades que contempla en proyecto para beneficio y buen desarrollo, así mismo, manifiesto que permitiré el ingreso de los equipos técnico, socio-empresarial u otro, a la unidad productiva y suministraré la información que ellos requieran.

\_\_\_\_\_  
Encargado  
Cargo:

\_\_\_\_\_  
Solicitante  
C.C.:



**Anexo 3. Listado de asistencia a socializaciones y capacitaciones.**



**SUPRACAFÉ**  
Somos lo que sembramos

**TECNOCAFÉ**  
Parque Tecnológico de Innovación

**LISTADO DE ASISTENCIA**

TEMA:							FECHA
LUGAR:							HORA
No	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TELEFONO	MUNICIPIO	VEREDA	FIRMA	
1	Nubia Vidal						
2	Ana Polina Hurtado						
3	Ludiva Orozco						
4	Lily Almeida Muñoz						
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

\*Al firmar esta lista de asistencia autorizo al proyecto y a las entidades adscritas al mismo, para que den uso de la imagen, datos personales, entre otros, con fines no lucrativos, de acuerdo a la ley 1581 de 2012



## Anexo 5. Formato de aceptación del crédito



APPD, CAFÉ, MUJERES, DESARROLLO Y PAZ

### FORMATO DE ACEPTACION DEL CREDITO

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad, identificada con documento de identidad CC No. \_\_\_\_\_ expedido en \_\_\_\_\_, actuando en nombre propio, por medio del presente escrito manifiesto que **ACEPTO** de manera voluntaria los términos y condiciones del crédito que se describe a continuación:

#### TERMINOS Y CONDICIONES DEL CREDITO SEGÚN REGLAMENTO DEL FONDO REVOLVENTE

Selecciones el tipo de crédito aceptado	Detalle	Plazo en meses	Tasa de Interés
<input type="checkbox"/>	Fertilizante	6	0,5% Mes vencido
<input type="checkbox"/>	Herramientas	12	0,5% Mes vencido

\* Interés por mora: 1% Mes Vencido

También, manifiesto que **ACEPTO** los valores que se detallan a continuación:

Monto del crédito	Valor Intereses	Total a pagar: Monto del Crédito + Intereses

El presente formato se firma en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2020.

LA DEUDORA,

Firma: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
C.C. No.: \_\_\_\_\_

HUELLA

NOTA: Para la realización de los pagos lo debe hacer en la siguiente cuenta:

**BANCO:** *BANCOLOMBIA (También se acepta en corresponsales bancarios)*  
**TIPO DE CUENTA:** *CUENTA DE AHORROS*  
**NUMERO DE CUENTA:** *NUMERO: 868-645747-79*  
*A nombre de La Asociación de Mujeres Caficultoras del Departamento del Cauca AMUCC*

## Anexo 6. Encuesta aplicada para el diagnostico



### COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

#### IDENTIFICACIÓN DE LA CAFICULTORA

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	María Elena Olave Flor
<b>CEDULA</b>	25337259
<b>ETNIA</b>	Campesino
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	18/04/60
<b>¿SABE LEER Y/O ESCRIBIR?</b>	SI
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA CAFICULTORA</b>	PRIMARIA
<b>¿ES O HA SIDO VICTIMA DE VIOLENCIA Y/O DESPLAZAMIENTO?</b>	NO
<b>TIPO DE AFILIACION A SALUD</b>	SUBSIDIADO
<b>CEDULA CAFETERA</b>	SI
<b>ESTADO CIVIL</b>	UNION LIBRE
<b>TENENCIA DE LA FINCA</b>	FAMILIAR
<b>¿POSEE TÍTULO DE PROPIEDAD?</b>	NO
<b>TÍTULO DE PROPIEDAD</b>	Sana posesión
<b>¿HACE PARTE DE ALGUNA ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES?</b>	NO

#### INFORMACIÓN NÚCLEO FAMILIAR

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	Upertino Cruz
<b>PARENTESCO</b>	Esposo
<b>SEXO</b>	HOMBRE
<b>FECHA DE NACIMIENTO</b>	29/09/57
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>	PRIMARIA
<b>COLABORA EN LA FINCA</b>	SI
<b>ESTUDIA</b>	NO
<b>AFILIACIÓN A SALUD</b>	SUBSIDIADO
<b>POR QUÉ NO TERMINO SUS ESTUDIOS</b>	Falta de dinero



<b>VIVIENDA</b>	
<b>TECHO</b>	Zin
<b>Estado</b>	Regular
<b>PAREDES</b>	Ladrillo
<b>Estado</b>	Bien
<b>PISOS</b>	Tierra
<b>Estado</b>	Regular
<b>COCINA</b>	Ladrillo
<b>Estado</b>	Regular
<b>SERVICIO SANITARIO</b>	Letrina. Esterilla
<b>Estado</b>	Regular
<b>MANEJO AGUAS SERVIDAS</b>	No
<b>Estado</b>	Mal
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	SI
<b>COMBUSTIBLE PARA COCINAR</b>	LEÑA
<b>NEVERA</b>	NO
<b>TELEVISIÓN</b>	NO
<b>EQUIPO DE SONIDO</b>	NO
<b>ACCESO A COMPUTADOR</b>	NO
<b>NÚMERO DE CAMAS</b>	3
<b>FUENTE DE AGUA PARA CONSUMO</b>	ALJIBE
<b>CALIDAD</b>	REGULAR
<b>¿QUE TIPO DE CELULAR TIENE?</b>	No
<b>¿CUENTA CON ACCESO A INTERNET?</b>	NO
<b>COMPONENTE PRODUCTIVO</b>	
<b>INFORMACIÓN DE LA FINCA</b>	
<b>MUNICIPIO</b>	Cajibío
<b>VEREDA</b>	Venta cajibío
<b>NOMBRE DE LA FINCA</b>	Evilin
<b>AREA DE LA FINCA (Ha)</b>	4.5
<b>MEDIOS DE TRANSPORTE CON LOS QUE ACCEDE A LA FINCA</b>	MOTO



**INFORMACION DEL CULTIVO DE CAFE**

<b>LOTE #</b>	1
<b>VARIEDAD</b>	Castillo
<b>NÚMERO DE ÁRBOLES</b>	6000
<b>DISTANCIA DE SIEMBRA</b>	1.2 x 1.5
<b>LABOR</b>	NUEVA SIEMBRA
<b>SOMBRÍO</b>	NO
<b>EDAD</b>	3
<b>CULTIVOS ASOCIADOS</b>	No

**CULTIVOS DIFERENTES AL CAFÉ**

<b>BOSQUES Y GUADUALES (Ha)</b>	0.5
<b>RASTROJO (Ha)</b>	0.5
<b>OTROS CULTIVOS (Ha)</b>	Caña 0.5

**PRODUCTIVIDAD DEL CAFÉ EN @C.P.S**

Se debe añadir la productividad de cada lote en el orden en el que se importaron los lotes en apartados anteriores

<b>LOTE #</b>	1
<b>Productividad 2019</b>	100
<b>Productividad 2020 (estimado)</b>	70

**FERTILIZACIÓN**

<b>ANÁLISIS DE SUELO</b>	NO
<b>FECHA DE ANÁLISIS (MES/AÑO)</b>	04-03-2020
<b>APLICA FERTILIZANTES QUÍMICOS</b>	SI
<b>¿QUÉ FERTILIZANTES QUÍMICOS USA?</b>	10/30/10
<b>FECHA APLICACIÓN (MES/AÑO)</b>	04-09-2019
<b>DOSIS APLICADA</b>	100
<b>APLICA ABONOS ORGANICOS</b>	NO
<b>FECHA APLICACIÓN (MES/AÑO)</b>	04-03-2020





<b>CONTROL DE ARVENSES</b>	
<b>AZADÓN</b>	NO
<b>MACHETE ALTO</b>	NO
<b>GUADAÑA</b>	SI
<b>MANTIENE COBERTURAS</b>	NO
<b>MACHETE A RAS DE SUELO</b>	NO
<b>HERBICIDA</b>	NO
<b>FECHA APLICACIÓN</b>	04-03-2020
<b>CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES</b>	
<b>QUÍMICO</b>	SI
<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	04-03-2020
<b>PRODUCTO/S</b>	Lorsban
<b>BIOLÓGICO</b>	NO
<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	04-03-2020
<b>REALIZA CONTROL CULTURAL</b>	SI
<b>¿CUAL?</b>	RR
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN</b>	
<b>UTILIZA EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUIMICOS Y/O BIOLÓGICOS</b>	SI
<b>CARETA</b>	SI
<b>GUANTES</b>	SI
<b>TAPABOCAS</b>	NO
<b>TRAJE IMPERMEABLE</b>	SI
<b>EQUIPOS</b>	
<b>GUADAÑA</b>	SI
<b>FUMIGADORA</b>	SI
<b>MOTOSIERRA</b>	NO
<b>MOTOBOMBA</b>	NO



<b>REGISTROS DILIGENCIADOS AL DIA</b>	
<b>FLORACIÓN</b>	NO
<b>RECOLECCIÓN CAFÉ CEREZA</b>	NO
<b>PAGO DE TRABAJADORES</b>	NO
<b>FERTILIZACIÓN</b>	NO
<b>VENTAS DE CAFÉ</b>	NO
<b>LABORES REALIZADAS POR USTED MISMA</b>	NO
<b>INFESTACIÓN BROCA</b>	NO
<b>INGRESOS Y EGRESOS</b>	NO
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	
<b>BODEGA PARA ALMACENAMIENTO DE CAFÉ</b>	NO
<b>ESTADO</b>	Regular
<b>SI NO TIENE, ¿DÓNDE ALMACENA EL CAFÉ?</b>	Casa de la hija
<b>BODEGA PARA INSUMOS, FERTILIZANTES Y ABONOS</b>	SI
<b>Estado</b>	Regular
<b>MEDIDAS/CAPACIDAD/ÁREA</b>	9
<b>CASETA DE BENEFICIO</b>	NO
<b>Estado</b>	Mal
<b>TANQUES DE FERMENTACIÓN Y LAVADO</b>	NO
<b>MAQUINA DESPULPADORA</b>	NO
<b>TOLVA SECA</b>	NO
<b>DINAMO O MOTOR PARA LA DESPULPADORA</b>	NO
<b>EN LA FINCA SOLO SE BENEFICIA EL CAFÉ DE LA PRODUCTORA?</b>	NO



**TRAZABILIDAD DEL CAFÉ**

SECADO

<b>PATIO DE CEMENTO</b>	NO
<b>CASA ELDA</b>	NO
<b>PASERAS</b>	NO
<b>PARABÓLICO</b>	NO
<b>PLÁSTICO O CARPAS EN EL SUELO</b>	NO
<b>SILO</b>	NO

<b>¿SE COMPARTEN LAS ÁREAS DE SECADO CON ALGUIEN MÁS?</b>	NO
---	----

MANEJO DE PULPA Y RESIDUOS

<b>FOSA DE DESCOMPOSICIÓN</b>	NO
<b>PROCESADOR DE PULPA</b>	NO
<b>COMPOSTERA</b>	NO
<b>CANAL DE CORRETEO</b>	NO
<b>TRATAMIENTO DE AGUAS MIELES</b>	NO
<b>TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES</b>	NO

<b>PROCEDENCIA DEL AGUA PARA EL BENEFICIO</b>	ALJIBE, AGUA LLUVIA
---	---------------------

RECURSOS NATURALES

<b>QUEMAS LOCALIZADAS</b>	SI
<b>FUENTES DE AGUA PROTEGIDAS</b>	SI
<b>INDICIOS DE TALA DE BOSQUES</b>	NO
<b>CONTAMINACION DE AGUA</b>	NO
<b>EROSIÓN</b>	NO

<b>¿EN LA FINCA HAY ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS INORGÁNICOS?</b>	NO
--	----

OBSERVACIONES Y FOTOS

<b>OBSERVACIONES</b>	La señora vive con la hija Angela cruz
----------------------	--



FOTOS

FOTO



FOTO



FOTO



CLASIFICACIÓN COMO FUTURA AMUCC T1



**FECHA Y FIRMAS**

**FECHA Y HORA**

04-03-2020 12:36

**FIRMA CAFICULTORA**

Elena  
Olave

**NOMBRE FACILTURA**

Elena Olave

**FIRMA TÉCNICO**

H. C.

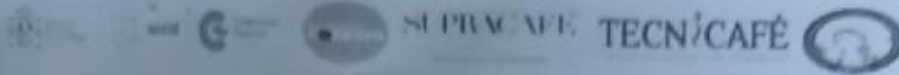
**NOMBRE TÉCNICO**

Héctor Castro

**Anexo 7. Realización de labores de cultivo**



## Anexo 8. Formato encuesta de caracterización

 SUPRACAFFÉ TECNOCAFÉ

ALIANZA PÚBLICO PRIVADA PARA EL DESARROLLO, APPD, "CAFÉ, MUJERES, DESARROLLO Y PAZ"

ENCUESTA DE INFORMACIÓN PRODUCTIVA Y SOCIOECONÓMICA DE LAS BENEFICIARIAS

1. COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

> IDENTIFICACIÓN DE LA CAFICULTORA:

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_ CEDULA: \_\_\_\_\_

ETNIA: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

¿SABE LEER Y/O ESCRIBIR? \_\_\_\_\_

NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA CAFICULTORA: \_\_\_\_\_

¿ES O HA SIDO VÍCTIMA DE VIOLENCIA Y/O DESPLAZAMIENTO?  SI  NO

¿TIENE CÓDIGO RUV?  SI  NO CÓDIGO: \_\_\_\_\_

TIPO DE AFILIACIÓN A SALUD:  CONTRIBUTIVO  SUBSIDIADO  NO TIENE

CEDULA CAFETERA:  SI  NO TELEFONO 1: \_\_\_\_\_ TELEFONO 2: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL:  CASADA  UNIÓN LIBRE  SOLTERA  OTRO

TENENCIA DE LA FINCA:  PROPIETARIA  FAMILIAR  ARRENDATARIA

¿POSEE TÍTULO DE PROPIEDAD?  SI  NO ¿CUAL? \_\_\_\_\_

¿HACE PARTE DE ALGUNA ORGANIZACIÓN/ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES?  SI  NO ¿CUAL? \_\_\_\_\_

Escaneado con CamScanner



**Anexo 9. Capacitación sobre el Fondo Revolviente**

