

**Reconocimiento de saberes populares en prácticas agroecológicas de mujeres campesinas  
en la Vereda El Turco, Santander de Quilichao, Cauca**

Adriana María Mosquera Zapata

Asesora:

Zoot. Mg. Lady Johanna Mora Burbano.

Universidad Nacional Abierta y A Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente ECAPMA

Santander de Quilichao, Colombia

2025

## Dedicatoria

Queridos padres, esposo y amados hijos,

Hoy, al alcanzar este importante hito en mi vida, quiero detenerme un momento para expresar mi profunda gratitud y amor por cada uno de ustedes. Mi graduación no es solo un logro personal, sino un logro compartido que nunca habría sido posible sin su apoyo inquebrantable y su constante inspiración.

A mis queridos padres, quienes desde el principio me inculcaron el valor de la educación y el trabajo duro, les debo todo lo que soy. Gracias por su sacrificio, por haberme brindado las oportunidades que ustedes mismos anhelaron y por creer en mí incluso cuando dudé de mí mismo. Cada diploma que he obtenido es también un tributo a su amor y dedicación.

A ti, mi amado esposo, mi compañero en esta travesía, quiero expresarte mi gratitud por tu paciencia, comprensión y apoyo constante. Tus palabras de aliento y tus abrazos en las noches en las que el cansancio y el estrés me abrumaron fueron mi refugio y mi fuerza. Sin tu amor y apoyo, este logro no sería completo

A mis adorables hijos, mi razón de ser, quiero que sepan que cada paso que he dado en esta jornada académica ha sido con el deseo de proporcionarles un futuro mejor. Ustedes son mi inspiración constante, mi motivación para superar todos los desafíos y obstáculos. Espero que mi graduación les enseñe que nunca es tarde para perseguir sus sueños y que el conocimiento es un regalo que nunca dejaré de compartir con ustedes.

## Agradecimientos

Querida Universidad Nacional Abierta y a Distancia,

En este día quiero expresar mi profundo agradecimiento por la oportunidad que me han brindado de aprender y crecer a través de su institución. La UNAD ha sido un faro de conocimiento que ha iluminado mi camino hacia un futuro mejor.

A los docentes que han sido mis guías en este viaje educativo, quiero transmitirles mi más sincero reconocimiento. Su dedicación, pasión y compromiso con la enseñanza han sido una inspiración constante. Gracias por compartir su sabiduría y por estar siempre dispuestos a ayudar y orientar.

La UNAD y sus docentes no solo me han proporcionado una educación de calidad, sino que también me han mostrado el valor de la perseverancia, la disciplina y el esfuerzo. Estos son los pilares que me acompañarán a lo largo de mi vida y que me han permitido alcanzar mis metas académicas. Gracias por abrir las puertas del conocimiento y por ser una fuente inagotable de inspiración.

## Resumen

El estudio actual se enfocó en reconocer los saberes populares emergentes en las prácticas agroecológicas llevadas a cabo por un grupo de mujeres campesinas. Adoptando un enfoque cualitativo, se exploró detalladamente tanto el contexto histórico como el actual de la finca Agroecológica El Oasis, ubicada en la vereda El Turco, municipio de Santander de Quilichao, Cauca. Se emplearon diversas técnicas de investigación, como observación participante, entrevistas semiestructuradas, encuestas y visitas de campo. Los resultados revelaron cómo 14 mujeres campesinas de la vereda el Turco han promovido activamente la producción orgánica y la conservación de la biodiversidad local mediante la aplicación de estrategias agroecológicas y técnicas de manejo sostenible. Este compromiso ha fortalecido significativamente la soberanía alimentaria y la sostenibilidad en la región. Es crucial destacar cómo estas mujeres han integrado saberes tradicionales con prácticas agroecológicas contemporáneas, demostrando cómo el conocimiento ancestral puede fusionarse con enfoques modernos para avanzar hacia una agricultura más sostenible y resiliente. Este estudio subraya la importancia de valorar y preservar los conocimientos locales, así como de promover sistemas alimentarios que respeten y conserven el medio ambiente. Las experiencias compartidas por estas mujeres no solo enriquecen la comunidad local, sino que también ofrecen lecciones valiosas para la agricultura sostenible en contextos más amplios.

***Palabras clave:*** Agroecología, soberanía alimentaria, conservación, semillas, sostenibilidad.

### **Abstract**

The current study focused on recognizing the emerging popular knowledge in the agroecological practices carried out by a group of peasant women. Adopting a qualitative approach, the historical and current context of the El Oasis agroecological farm, located in the village of El Turco, municipality of Santander de Quilichao, Cauca, was explored in detail. Various research techniques were used, such as participant observation, semi-structured interviews, surveys and field visits. The results revealed how 14 rural women from the El Turco village have actively promoted organic production and the conservation of local biodiversity through the application of agroecological strategies and sustainable management techniques. This commitment has significantly strengthened food sovereignty and sustainability in the region. It is crucial to highlight how these women have integrated traditional knowledge with contemporary agroecological practices, demonstrating how ancestral knowledge can be merged with modern approaches to move towards a more sustainable and resilient agriculture.

This study underscores the importance of valuing and preserving local knowledge and promoting food systems that respect and conserve the environment. The experiences shared by these women not only enrich the local community, but also offer valuable lessons for sustainable agriculture in wider contexts.

***Keywords:*** Agroecology, food sovereignty, conservation, seeds, sustainability.

## Tabla de contenido

Introducción .....	11
Planteamiento del problema.....	12
Justificación.....	14
Objetivo General .....	16
Objetivos Específicos .....	16
Marco Conceptual y Teórico.....	17
Saberes populares .....	17
Saberes populares que aportan las mujeres campesinas en el área rural .....	17
Agroecología.....	17
Medicina tradicional .....	19
Conservación de semillas.....	19
Manejo del agua.....	19
Conservación de la biodiversidad .....	19
Saberes populares y prácticas agroecológicas por mujeres campesinas en Colombia.....	20
Beneficios de la agroecología .....	23
Materiales y Métodos .....	27
Tipo de estudio .....	27
Enfoque.....	27
Fases del Proyecto .....	27
Descripción de la zona de estudio.....	27
Técnicas de recolección de la información y análisis de datos.....	29
Actores sociales .....	30
Resultados y Discusión .....	31

Estrategias agroecológicas.....	32
Selección y conservación de semillas .....	32
Intercambio de semillas .....	33
Biopreparados abonos líquidos .....	36
Biopreparados para control de plagas y enfermedades .....	38
Métodos de cultivos empleados por las mujeres campesinas.....	40
Cosecha y almacenamiento .....	43
Conclusiones .....	46
Bibliografía.....	48
Apéndices .....	55

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Ingredientes y Cantidades Utilizadas en la Elaboración del Bocashi</i> .....	36
<b>Tabla 2</b> <i>Elaboración del Caldo Sulfocalcico</i> .....	38
<b>Tabla 3</b> <i>Elaboración del Caldo de Ceniza</i> .....	39

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Ubicación de la Finca Agroecológica El Oasis, Vereda El Turco</i> .....	28
<b>Figura 2</b> <i>Mujeres Campesinas que Formaban Parte de la Organización MAGROVIDA</i> .....	31
<b>Figura 3</b> <i>Muestra del Intercambio de Semillas Nativas</i> .....	34

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Diario de Campo</i> .....	55
<b>Apéndice B</b> <i>Cuestionario de Agroecología y Seguridad Alimentaria</i> .....	56
<b>Apéndice C</b> <i>Cuestionario de Impacto y Desarrollo Local</i> .....	57

## **Introducción**

La agroecología se presenta como una alternativa para promover una producción alimentaria más sostenible y respetuosa con el medio ambiente, en contraposición a las prácticas industriales que, aunque rentables económicamente, causan daños significativos debido al uso de compuestos sintéticos. Este enfoque busca integrar principios ecológicos en la agricultura, favoreciendo la biodiversidad, la conservación del suelo y la reducción del uso de agroquímicos.

Históricamente, las mujeres han sido clave en la transmisión de conocimientos agrícolas en sus comunidades. A lo largo del tiempo, han sido responsables de enseñar y preservar técnicas agrícolas tradicionales, así como de experimentar con nuevas prácticas. Su profundo entendimiento del ciclo natural, del suelo y de las plantas se ha transmitido de generación en generación, enriqueciéndose con la experiencia y la intuición femenina. Además, como proveedoras principales de alimentos y guardianas de la seguridad alimentaria familiar, las mujeres desempeñan un papel crucial, según el (Programa Mundial de Alimentos, 2022).

Frente a los impactos adversos causados por el uso excesivo de fertilizantes químicos en los ecosistemas, este proyecto tiene como objetivo revitalizar los saberes y prácticas agroecológicas ancestrales entre un grupo de mujeres de la comunidad de la vereda El Turco.

### **Planteamiento del problema**

La agricultura convencional ha causado graves daños ambientales y sociales en todo el mundo, la dependencia de insumos químicos y la adopción de monocultivos han llevado a la degradación del suelo, la disminución de la biodiversidad y la pérdida de la capacidad de los ecosistemas para brindar servicios ambientales y productivos (Sánchez et al., 2019).

Las prácticas agroecológicas surgen como una alternativa sostenible y justa, que busca promover la producción de alimentos de forma saludable y equitativa, garantizando la protección del medio ambiente y la diversidad cultural. En particular, las mujeres campesinas han demostrado ser un actor clave en la promoción y el desarrollo de estas prácticas, ya que poseen un conocimiento profundo de los ecosistemas y las técnicas agrícolas tradicionales, así como una gran capacidad para gestionar y administrar los recursos de forma sostenible, aunque todavía existe una falta de reconocimiento y valoración de los saberes populares y las prácticas agroecológicas en el sistema agroalimentario industrial dominante. Además, muchas veces estos saberes populares no son documentados y compartidos de manera adecuada, lo que puede llevar a su pérdida con el tiempo (Gutiérrez et al., 2007).

Las mujeres campesinas a menudo enfrentan múltiples desafíos que limitan su capacidad para producir y comercializar sus cultivos de manera efectiva. Estos desafíos incluyen, entre otros, la falta de acceso a tierras, créditos, tecnologías adecuadas y mercados justos (Bedoya y Velásquez, 2020). Además, las políticas agrícolas y comerciales en muchos países a menudo favorecen a grandes empresas agroindustriales en lugar de a pequeños productores, lo que puede tener un impacto negativo en la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria de las comunidades locales, según (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2014).

Los profesionales del campo deben pensar en la agroecología, la soberanía alimentaria y los saberes de las mujeres campesinas para poder trabajar de manera sostenible, justa y equitativa en el sector agropecuario. Esto implica buscar prácticas y técnicas que respeten el medio ambiente, promover la producción local y el acceso a tierras y recursos para los pequeños productores, y valorar el conocimiento y la experiencia de las mujeres campesinas en la producción de alimento (Ordoñez, 2010).

Teniendo en cuenta lo anterior surge la siguiente o se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué saberes populares emergen en las prácticas agroecológicas de un grupo de mujeres campesinas de la vereda El Turco?

### **Justificación**

El objetivo del siguiente proyecto es destacar la importancia de fomentar y llevar a cabo acciones agroecológicas mediante el intercambio de saberes populares en las comunidades. Este intercambio permitirá que dichas acciones se integren en las prácticas productivas que se llevan a cabo en ellas.

Huerta y Martínez (2018) sugieren que es necesario promover este intercambio ya que muchos saberes corren el riesgo de desaparecer, lo que interrumpiría la transmisión generacional de conocimientos ancestrales que podrían ser la solución a los altos daños ecológicos que se están produciendo con el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas sintéticos

Es importante tener en cuenta que estas prácticas de producción son esenciales para mantener un equilibrio con los ecosistemas. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura señala que “si se conoce, usa y aprovecha adecuadamente el conocimiento tradicional, puede ser un capital vital en los procesos de desarrollo endógeno sostenible, lo que contribuiría a la competitividad de los territorios, especialmente en las zonas rurales y suburbanas” (UNESCO, 2017). Los saberes locales se construyen a partir de experiencias sobre el medio ambiente y relaciones directas con el ecosistema habitado, y engloban saberes técnicos y relacionales, hábitos y valores que persiguen el uso racional de los recursos (Sandoval et al., 2019).

Según Sandoval et al. (2019), desde el campo de la agroecología se plantea construir alternativas comunitarias para dar respuesta a necesidades concretas con autonomía, convirtiéndose así en un referente para el reconocimiento de nuevos sujetos políticos con capacidad para actuar frente a las condiciones sociales, económicas y políticas que han desfavorecido históricamente los territorios rurales.

El papel de la mujer ha sido determinante en todos los procesos de la humanidad. Las estadísticas revelan que en el mundo hay 500 millones de familias que practican la agricultura de pequeña escala, y el 70% del trabajo agrícola en estas fincas es realizado por mujeres, contribuyendo de manera sustancial a las actividades económicas agrícolas y rurales en todas las regiones de los países en desarrollo. Desde la invención de la agricultura, las mujeres han experimentado con la hibridación de las semillas, asociando cultivos, seleccionando y preservando alimentos, y a través de esto, han generado los más importantes referentes de cada cultura y de cada sociedad (Alberdi y Rodríguez, 2012). Por lo anterior, se considera que la participación de las mujeres en los procesos de transmisión de saberes en el campo de la agroecología es de alta significancia para la comunidad de la vereda El Turco.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Reconocer los saberes populares emergentes presentes en prácticas agroecológicas realizadas por mujeres campesinas de la vereda El Turco, en Santander de Quilichao, Cauca.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar el grupo de mujeres que hacen parte de la asociación MAGROVIDA de la Vereda El Turco.

Identificar estrategias agroecológicas aplicadas por mujeres campesinas de la vereda el Turco.

## Marco Conceptual y Teórico

### Saberes populares

Se refieren al conocimiento tradicional y práctico acumulado y transmitido por las comunidades locales a lo largo del tiempo. Estos conocimientos son desarrollados y perfeccionados por generaciones, y se basan en la experiencia práctica y en la observación directa de la naturaleza, la cultura y las necesidades de la comunidad (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018).

### *Saberes populares que aportan las mujeres campesinas en el área rural*

Las mujeres campesinas, dedicadas a la agricultura y vida rural, aportan un invaluable conocimiento ancestral de saberes populares que enriquece y fortalece el entorno rural. Su presencia y participación activa en actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y forestales, tanto como propietarias de tierras, trabajadoras asalariadas o administradoras de hogares y comunidades rurales, tienen un papel clave en la seguridad alimentaria, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible (Uribe y Bernal, 2015). Para profundizar en el tema de los saberes populares que aportan las mujeres campesinas en el área rural, podemos destacar algunos aspectos clave:

### *Agroecología*

Las mujeres campesinas a menudo tienen un profundo conocimiento de las prácticas agroecológicas, como el uso de abonos naturales, rotación de cultivos, selección de semillas criollas y manejo integrado de plagas. Estos conocimientos promueven la conservación del suelo, la biodiversidad y la reducción de la dependencia de productos químicos agrícolas como señala Altieri (2009).

La participación activa de las mujeres en la toma de decisiones, tanto a nivel familiar como comunitario, fortalece la implementación de prácticas sostenibles y equitativas. Asimismo, su papel en la comercialización de productos agroecológicos contribuye a la valoración de la agricultura sostenible en los mercados locales e internacionales, generando ingresos y empoderamiento económico para las comunidades rurales (Silva et al., 2020).

Además, la inclusión de las mujeres en programas de capacitación y acceso a recursos agrícolas, así como el reconocimiento de sus derechos de tenencia de tierras y participación en políticas agrarias, son pasos cruciales para potenciar su contribución al desarrollo rural y la conservación ambiental (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo [AECID], 2018).

Según AECID (2018) las mujeres campesinas no solo son guardianas del conocimiento agroecológico, sino también catalizadoras de la transformación hacia sistemas alimentarios más equitativos, sostenibles y resilientes. Su papel es crucial para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y asegurar la seguridad alimentaria a nivel mundial.

Para Gliessman et al. (2011), la agroecología es un enfoque holístico que combina principios agrícolas y ecológicos para promover sistemas de producción agrícola sostenibles, resilientes y equitativos. Se basa en la comprensión de los procesos naturales y los ciclos biológicos para diseñar y gestionar sistemas agrícolas que sean productivos, respetuosos con el medio ambiente y socialmente justo.

La agroecología busca integrar los conocimientos tradicionales y locales con los avances científicos, fomentando la diversidad biológica y genética, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y minimizando la dependencia de insumos externos, como los fertilizantes químicos

y los pesticidas. Además, se enfoca en fortalecer la resiliencia de los sistemas agrícolas frente a los cambios climáticos, conservar los recursos naturales, mejorar la salud del suelo y el agua, y promover la equidad social en las comunidades rurales (Gliessman et al., 2011).

### ***Medicina tradicional***

Paipilla (2019) señala que muchas mujeres del campo tienen conocimientos sobre el uso de plantas medicinales y remedios caseros para tratar diversas dolencias. Estos saberes pueden contribuir a la promoción de la salud y el bienestar a través de recursos naturales, reduciendo así la necesidad de recurrir en exceso a medicamentos y productos farmacéuticos.

### ***Conservación de semillas***

A menudo, las mujeres rurales desempeñan un papel crucial en la conservación de semillas criollas, que son variedades adaptadas a las condiciones específicas de su región y resistentes a desafíos ambientales. Este conocimiento ancestral no solo ayuda a preservar la diversidad genética de los cultivos, sino que también promueve la autonomía de las comunidades agrícolas (Vélez y Castrillón, 2015).

### ***Manejo del agua***

Según Gast (2014), las agricultoras han desarrollado técnicas tradicionales para la recolección, almacenamiento y distribución del agua, como sistemas de riego comunitario, represas o terrazas. Estas prácticas contribuyen a la conservación del agua, especialmente en áreas donde la sequía es común, y ayudan a mantener la disponibilidad de este recurso vital.

### ***Conservación de la biodiversidad***

Las trabajadoras del campo suelen poseer un conocimiento profundo de la flora y fauna local. Ellas son capaces de identificar especies nativas y han desarrollado prácticas de

conservación, como la protección de áreas naturales y la promoción de técnicas agrícolas que reducen el impacto en los ecosistemas (FAO, 2018).

### ***Saberes populares y prácticas agroecológicas por mujeres campesinas en Colombia***

La Asociación de Mujeres Agroecológicas de Sibundoy (AMAS) es una organización ubicada en el departamento de Putumayo, Colombia, que se dedica a promover la producción agroecológica de alimentos y la preservación de saberes ancestrales en el cultivo de plantas medicinales. Su trabajo se enfoca en la adopción de prácticas sostenibles en la agricultura, especialmente en la conservación de suelos y el establecimiento de sistemas de producción respetuosos con el medio ambiente. Uno de los aspectos más destacados del trabajo de AMAS es el rescate y preservación de saberes ancestrales relacionados con el cultivo de plantas medicinales. Estas prácticas tradicionales son valiosas por su conocimiento en el uso de hierbas y plantas para tratamientos medicinales y terapéuticos.

El trabajo de la asociación no solo protege y promueve estas prácticas, sino que también las incorpora en el marco de la producción agroecológica para beneficiar a las comunidades locales y el medio ambiente. Además de esto, AMAS ha estado promoviendo técnicas de conservación de suelos para proteger y mejorar la calidad de la tierra en la que se desarrollan las actividades agrícolas.

La erosión del suelo es un problema grave en muchas regiones agrícolas, y mediante la implementación de prácticas de conservación, la asociación ayuda a prevenir la pérdida de suelo y mejora su capacidad para producir alimentos a largo plazo. Asimismo, AMAS ha trabajado para implementar sistemas de producción sostenibles, lo que significa que buscan fomentar modelos agrícolas capaces de mantenerse en el tiempo sin agotar los recursos naturales. Estos

sistemas promueven la diversificación de cultivos, el uso responsable de insumos y la integración de prácticas ecológicas para lograr un equilibrio entre la producción de alimentos y la preservación del ecosistema (Tejedoras de vida, 2022).

Por otro lado, la Asociación de Mujeres Agroecológicas y Artesanas del Oriente Antioqueño (AMAAOA) es una organización ubicada en el municipio de El Carmen de Viboral, en el departamento de Antioquia, Colombia. Esta asociación está compuesta por mujeres campesinas que comparten un enfoque común en la agroecología y la producción artesanal, basándose en la valoración y preservación de conocimientos tradicionales en la siembra de alimentos, el uso de abonos orgánicos y la recuperación de semillas nativas.

Las mujeres de la asociación se dedican a la práctica de la agroecología, que es una forma de agricultura sostenible y ecológica que busca trabajar en armonía con la naturaleza, evitando el uso de productos químicos sintéticos y preservando la biodiversidad. Promueven prácticas agrícolas tradicionales y conocimientos ancestrales en la siembra y cultivo de alimentos. AMAAOA destaca la importancia de valorar y preservar los conocimientos tradicionales que han sido transmitidos de generación en generación dentro de las comunidades campesinas.

Esto incluye técnicas agrícolas ancestrales, prácticas de manejo sostenible de la tierra y la conservación de semillas nativas. La asociación fomenta el uso de abonos y fertilizantes orgánicos en lugar de productos químicos sintéticos. Esto contribuye a mantener la fertilidad del suelo y a reducir el impacto negativo en el medio ambiente. AMAAOA está comprometida con la preservación de las semillas nativas y criollas, que son variedades locales de plantas que han sido adaptadas a las condiciones específicas de la región. La recuperación y conservación de estas semillas contribuyen a la biodiversidad agrícola y a la soberanía alimentaria (Agencia de Desarrollo Rural, 2020).

Así mismo la Asociación de Mujeres Agroecológicas de San Jacinto (AMASJ), según Red Prodepaz (2021), es una organización sin ánimo de lucro ubicada en el departamento de Bolívar, Colombia. Su principal objetivo es promover la agroecología como una forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente de producción agrícola y alimentaria. La asociación trabaja para preservar la variedad de especies vegetales y animales propias de la región, promoviendo la protección de los recursos naturales y evitando la degradación ambiental. MASJ fomenta prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente y socialmente justas. Esto incluye la diversificación de cultivos, la utilización de abonos orgánicos, el manejo adecuado del agua y el control natural de plagas y enfermedades.

La asociación valora y rescata el conocimiento tradicional de las comunidades locales en relación con la agricultura y lo combina con los avances y conocimientos actuales en agroecología. AMASJ aboga por que las comunidades locales tengan el control sobre sus sistemas alimentarios y puedan decidir qué y cómo producir los alimentos que consumen, garantizando así la seguridad alimentaria y reduciendo la dependencia de alimentos importados o industrializados.

Por último, la Asociación de Mujeres Agroecológicas de Timbío (AMATI) es una organización situada en el departamento del Cauca, Colombia, compuesta principalmente por mujeres campesinas dedicadas a la producción agroecológica y la comercialización de productos locales. La Agencia de Desarrollo Rural (2020) señala que este enfoque agroecológico representa una agricultura sostenible que respeta y promueve la biodiversidad y los ciclos naturales, al tiempo que minimiza el uso de insumos químicos. En el caso de AMATI, las mujeres aplican prácticas agrícolas que evitan el uso de agroquímicos y pesticidas, lo que les permite cultivar alimentos más saludables y disminuir el impacto negativo en el ecosistema. Además, AMATI se

centra en la preservación de semillas criollas, variedades locales que han sido cultivadas durante siglos y se han adaptado a las condiciones específicas de la región. La conservación de estas semillas es esencial para mantener la diversidad genética de los cultivos y asegurar la seguridad alimentaria a largo plazo. Asimismo, la asociación promueve la comercialización de productos locales, fomentando un consumo consciente y apoyando el desarrollo económico de las comunidades rurales.

### ***Beneficios de la agroecología***

En la FAO (2018) se destaca que la agroecología, como un enfoque innovador en el ámbito agrícola, ha ganado importancia en los últimos años por su capacidad para fomentar una agricultura más sostenible, respetuosa con el medio ambiente y socialmente justa. Al integrar principios ecológicos con prácticas agrícolas tradicionales, la agroecología se presenta como una alternativa sólida ante los retos que enfrenta la agricultura convencional hoy en día. A continuación, se explorarán algunos de los beneficios más destacados de la agroecología y cómo su implementación puede no solo mejorar la producción de alimentos, sino también ayudar a conservar nuestros recursos naturales y promover un equilibrio más armonioso entre la sociedad y la naturaleza.

### ***Sostenibilidad ambiental***

La agroecología se basa en prácticas sostenibles que promueven la conservación de los recursos naturales, como el suelo, el agua y la biodiversidad. Se fomenta el uso de técnicas como la rotación de cultivo, la diversificación de especies, la conservación del suelo y el control biológico de plagas, lo que reduce la dependencia de insumos químicos y minimiza el impacto negativo en el medio ambiente. (FAO, 2018).

**Resiliencia frente al cambio climático.** La agroecología se considera una estrategia efectiva para hacer frente a los desafíos del cambio climático. Al utilizar prácticas agrícolas que promueven la conservación del suelo y el agua, así como la adaptación de los cultivos a las condiciones locales, se mejora la capacidad de los sistemas agrícolas para resistir y recuperarse de eventos extremos, como sequías o inundaciones. Además, la agroecología contribuye a la captura de carbono en el suelo, ayudando a mitigar los efectos del cambio climático (Henao et al., 2020).

**Apoyo a la economía local y a las comunidades rurales.** La agroecología fomenta la producción a pequeña escala y la agricultura familiar, lo que contribuye al desarrollo de las comunidades rurales. Al promover sistemas agrícolas más resilientes y sostenibles, se pueden generar empleos locales, fortalecer los lazos comunitarios y reducir la dependencia de insumos externos (FAO, 2018).

**Conservación de la biodiversidad.** La agroecología promueve la diversidad de especies en los sistemas agrícolas. Al utilizar técnicas como la policultura y el cultivo de variedades locales, se protege y promueve la biodiversidad agrícola, lo que a su vez ayuda a conservar la diversidad genética de los cultivos y de las especies asociadas (FAO, 2018).

**Saberes populares.** Se refieren al conocimiento tradicional y práctico acumulado y transmitido por las comunidades locales a lo largo del tiempo. Expresa la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2011) que, estos conocimientos son desarrollados y perfeccionados por generaciones, y se basan en la experiencia práctica y en la observación directa de la naturaleza, la cultura y las necesidades de la comunidad. Lo distintivo de los saberes populares es que se originan en la sabiduría y experiencia colectiva de las comunidades, en contraposición a los conocimientos formalizados y científicos que se adquieren en instituciones

educativas. Estos saberes son adaptativos y evolucionan a medida que las comunidades se enfrentan a nuevos desafíos y circunstancias cambiantes.

La Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2011), también plantea que los saberes populares son valiosos por varias razones. En primer lugar, preservan y promueven la diversidad cultural, ya que cada comunidad tiene sus propias formas únicas de conocer y relacionarse con el entorno. Además, estos conocimientos a menudo son sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, ya que están arraigados en la comprensión de los ciclos naturales y la conservación de los recursos locales. También desempeñan un papel importante en la cohesión social y el sentido de identidad de las comunidades, ya que se transmiten de generación en generación, fortaleciendo los lazos intergeneracionales.

### **Sostenibilidad**

Es un concepto integral que busca la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Se basa en la idea de equilibrar los aspectos ambientales, sociales y económicos en la toma de decisiones y acciones a largo plazo. En términos ambientales, la sostenibilidad implica la conservación y el uso responsable de los recursos naturales, minimizando los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Esto implica promover prácticas de gestión y producción que reduzcan el consumo de energía, el uso de agua, las emisiones de gases de efecto invernadero y la generación de residuos. Además, busca la protección y conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecológicos que proporcionan. (FAO, 2018).

Según Sánchez et al. (2019), en el ámbito social, la sostenibilidad se refiere a la equidad, la justicia y el respeto a los derechos humanos busca promover la igualdad de oportunidades, el acceso a servicios básicos como educación, salud y vivienda digna, y fomentar la participación y la inclusión de todas las personas en la toma de decisiones que afecten sus vidas. También implica la promoción de culturas y comunidades resilientes, que sean capaces de adaptarse y responder a los desafíos presentes y futuros.

Desde una perspectiva económica, la sostenibilidad busca la viabilidad a largo plazo de las actividades económicas. Esto implica promover modelos de negocio que generen beneficios económicos de manera ética y responsable, considerando los impactos sociales y ambientales. La sostenibilidad económica implica la eficiencia en el uso de los recursos, la promoción de la innovación y la diversificación económica, y la generación de empleo decente y de calidad (Sánchez et al., 2019).

## **Materiales y Métodos**

A continuación, se describen las directrices metodológicas y los instrumentos o técnicas investigativas que permitirán el desarrollo de la investigación

### **Tipo de estudio**

El enfoque principal de esta investigación es cualitativo, lo que implica un análisis detallado de las personas en el contexto de su historia y circunstancias actuales. Nuestro objetivo es comprender profundamente su perspectiva y experiencia en su propio mundo, siguiendo el marco propuesto por Taylor y Bogdan (1984).

### **Enfoque**

El enfoque descriptivo implica caracterizar exhaustivamente la zona de estudio y en identificar las prácticas agroecológicas llevadas a cabo por un grupo de mujeres campesinas. Para lograr esto, se emplearon diversas técnicas de recopilación de datos, como la observación, entrevistas, encuestas y visitas de campo.

Un aspecto importante de esta investigación fue su componente participativo, que involucra a las personas en la creación de la metodología para llevar a cabo las prácticas agroecológicas. Como resultado, nuestro análisis se enfoca en la escala local, con la unidad de análisis siendo la finca agroecológica el Oasis.

### **Fases del Proyecto**

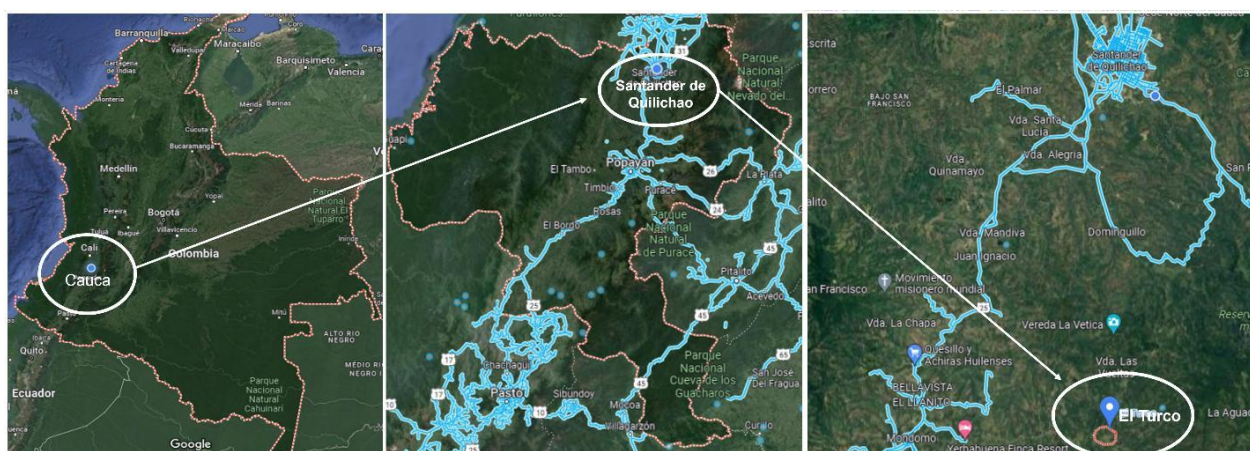
#### ***Descripción de la zona de estudio***

En la Figura 1 se puede observar la ubicación del municipio de Santander de Quilichao, el cual se localiza en la porción suroccidental de la República de Colombia, en la región norte del

Departamento del Cauca, situado en la vertiente occidental de la Cordillera Central. En relación al meridiano de Bogotá, se ubica a una latitud norte de  $3^{\circ} 0' 38''$  y una longitud oeste de  $2^{\circ} 23' 30''$ . Dentro del municipio de Santander de Quilichao se halla el corregimiento de Mondomo, el cual incluye en su territorio la vereda El Turco (Yomayusa y Vivas, 2019).

### Figura 1

*Ubicación de la Finca Agroecológica El Oasis, Vereda El Turco.*



*Nota.* Ubicación de la Finca El Oasis con respecto al departamento y municipio. Tomado de: Imagen obtenida de Google Maps (2023).

Según Yomayusa y Vivas (2019), la vereda El Turco se caracteriza por estar ubicada aproximadamente a 40 minutos de distancia del municipio de Santander de Quilichao. Sus vías de acceso comprenden tramos pavimentados y otros con superficie afirmada, que se encuentran en buen estado. Esta comunidad rural tiene acceso a agua potable a través de un sistema de acueducto interveredal, dispone de servicios de electricidad, recolección de desechos y cuenta con instalaciones de instituciones estatales, como escuelas, un centro de salud y espacios deportivos. Estos servicios satisfacen las necesidades básicas de la población de la vereda, que está compuesta por 80 familias y alrededor de 200 residentes.

El Programa hilando comunidades (2023), describe el Turco por ser un lugar rural donde predomina la producción y comercialización de café, junto con la fabricación de panela, la apicultura y el turismo natural. La comunidad local se organiza a través de diversas estructuras, como la Junta de Acción Comunal y asociaciones comunitarias que incluyen la Asociación de Cultivos Transitorios, la Asociación de Productores Agropecuarios Municipales (ASPROAM), la Asociación de Apicultores del Norte del Cauca, la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC), PROINCAUCA y la plataforma juvenil.

En la vereda El Turco se encuentra la Finca Agroecológica El Oasis, que es el enfoque central de esta investigación. El Oasis abarca una extensión de 9,35 hectáreas y alberga una variedad de cultivos y especies, convirtiéndose en un ejemplo destacado de agricultura agroecológica en la región. Esta finca representa la materialización de un proyecto de carácter familiar en el que se adoptó la agroecología como una filosofía de vida. La agroecología se concibe como un medio para la producción orgánica agrícola y ganadera, con un enfoque centrado en la preservación de los medios de vida, las especies autóctonas, la recuperación de conocimientos tradicionales y la promoción de la diversidad, todo ello mediante procesos educativos (Periódico El campesino, 2022).

### ***Técnicas de recolección de la información y análisis de datos***

Para la adquisición de datos se empleó la metodología de la observación participante, que enriqueció la obtención de información y la creación de descripciones. Los recursos empleados para la recopilación de datos comprendieron los registros en los diarios de campo (ver Anexo A), donde se documentaron las distintas instancias de interacción, así como los talleres experienciales entre las mujeres campesinas. Además, se utilizaron cuestionarios y entrevistas grupales de naturaleza semiestructurada.

El diario de campo posibilitó la descripción y el registro de las actividades correspondientes a cada observación participante, mientras que en otros casos se narraron los eventos acaecidos en los talleres y experiencias vivenciales llevados a cabo en cada fase. El cuestionario de encuesta con preguntas abiertas introdujo a las mujeres campesinas al tema de la estrategia (ver Anexo B y C). Las entrevistas grupales, por su parte, propiciaron la reflexión y la evaluación de las mujeres campesinas en relación con la estrategia. Posteriormente, se efectuó un análisis de los datos y se desarrolló una evaluación entre las observaciones y las experiencias vividas.

### *Actores sociales*

En este estudio, se involucraron dos grupos de personas con roles importantes. El primero consistió en la familia que gestiona la finca agroecológica el Oasis. Esta familia se dedica a múltiples actividades, incluyendo la educación para las comunidades cercanas, la producción de alimentos mediante prácticas agroecológicas y la promoción de actividades culturales destinadas a preservar tradiciones fundamentales para la comunidad.

El segundo grupo estaba integrado por un conjunto de 14 mujeres rurales que formaban parte de la organización MAGROVIDA. Estas mujeres han estado trabajando arduamente para mejorar la seguridad alimentaria de sus familias a través de la producción de cultivos transitorios. Sus edades variaban desde los 30 hasta los 70 años. Estas mujeres procedían de la zona rural de la vereda el Turco, la cual se encuentra en el municipio de Santander de Quilichao.

## Resultados y Discusión

La finca Agroecológica El Oasis representa una empresa de carácter familiar dedicada a la producción de productos pecuarios y agrícolas de origen orgánico. Su compromiso radica en la preservación de las especies autóctonas, el recurso hídrico y la riqueza diversa de su entorno natural. Además, ofrece capacitación en agricultura orgánica y promueve el turismo ecológico.

En el marco de este estudio, se incorporó un grupo de 14 mujeres campesinas que formaban parte de la organización MAGROVIDA, algunas de ellas se pueden identificar en la Figura 2. Estas mujeres han trabajado incansablemente para mejorar la seguridad alimentaria de sus familias a través de la producción de cultivos estacionales. Sus edades abarcaban desde los 30 hasta los 70 años. Todas ellas procedían de la zona rural de la vereda el Turco, ubicada en el municipio de Santander de Quilichao. Con ellas se llevó a cabo: el diario de campo (Anexo A), los cuestionarios de agroecología y seguridad alimentaria (Anexo B) y el cuestionario de impacto y desarrollo local (Anexo C), lo que permitió obtener información relevante sobre las prácticas agroecológicas.

### Figura 2

*Mujeres Campesinas que Formaban Parte de la Organización MAGROVIDA*



*Nota.* Fotografía tomada por la investigadora. Tomada en la finca agroecológica el Oasis, vereda El Turco.

Las participantes de este estudio observaron que las prácticas y saberes tradicionales y el uso de alimentos autóctonos de la región estaban desapareciendo gradualmente. En su lugar, las personas consumían productos elaborados con ingredientes que no eran propios ni originarios de la región, o que se cultivaban en climas muy distintos.

Por lo tanto, este enfoque de estudio se modificó con el propósito de reconocer que las generaciones anteriores tenían hábitos alimenticios saludables, los cuales han sido descuidados en la actualidad. Se buscó transmitir a las personas de la región la importancia de recuperar la sabiduría ancestral y las prácticas culturales relacionadas con la alimentación. Se subrayó que existe una amplia variedad de alimentos más allá de los que componen la denominada "canasta familiar". Estos alimentos fueron utilizados en diversas recetas por sus padres y abuelos, pero con el tiempo han sido reemplazados por preparaciones que no tienen raíces en nuestra cultura.

Este cambio de enfoque también incluyó la promoción de la eliminación de ciertas prácticas de la agricultura convencional, como el uso excesivo de agroquímicos en cultivos destinados al consumo diario, lo que tiene un impacto negativo en la salud de los consumidores. Además, se impulsó la adopción de hábitos alimenticios más saludables.

## **Estrategias agroecológicas**

### ***Selección y conservación de semillas***

Las Mujeres de la Vereda El Turco, a través de observaciones cuidadosas, seleccionan las mejores semillas de las plantas más sanas y productivas para guardarlas y utilizarlas en la siguiente siembra. Este proceso de selección se basa en criterios como la resistencia a plagas y enfermedades, la adaptabilidad al clima local y las características deseables de los cultivos.

La práctica consiste en seleccionar las semillas de maíz más óptimas, extrayendo los granos del núcleo y descartando los de los bordes. Estos granos elegidos se almacenan en recipientes de cristal o plástico, añadiendo ajo y ceniza para prevenir daños causados por insectos u hongos.

Ya que el ajo tiene propiedades antimicrobianas y antifúngicas, lo que significa que puede ayudar a prevenir el crecimiento de hongos y la proliferación de bacterias que podrían dañar las semillas. Además, su olor característico actúa como repelente natural para algunos insectos, lo que contribuye a mantener las semillas protegidas durante el almacenamiento. Esto lo convierte en un complemento útil para preservar las semillas nativas y mantenerlas libres de plagas y enfermedades (Gimeno, 2009).

Según Vergara (2018), la ceniza al ser alcalina y contener minerales como potasio, calcio y magnesio, puede crear un ambiente menos propicio para el crecimiento de hongos y bacterias que podrían dañar las semillas. También puede actuar como un repelente natural para ciertos insectos, ayudando a proteger las semillas contra infestaciones. También ayuda a equilibrar el pH del entorno en el que se almacenan las semillas, lo que puede ser beneficioso para mantener su viabilidad y calidad durante el almacenamiento a largo plazo.

### ***Intercambio de semillas***

En el taller con las mujeres de MAGROVIDA, se presentaron las semillas de frijol blanco que se observan en la Figura 3. Siendo éstas muy valoradas desde una perspectiva gastronómica debido a su sabor y textura cremosa después de la cocción. Son un ingrediente versátil en una variedad de platos, desde sopas y guisos hasta ensaladas y platos principales. Por lo tanto, intercambiar semillas de frijol les permite a los participantes reconocer nuevas

variedades y descubrir diferentes formas de incorporarlos en sus recetas. Además, desde una perspectiva de intercambio de saberes ancestrales, las semillas de frijol blanco tienen una importancia cultural y medicinal. Los utilizan tradicionalmente con fines medicinales, como parte de la dieta para promover la salud y el bienestar.

### **Figura 3**

#### *Muestra del Intercambio de Semillas Nativas*



*Nota.* Fotografía que muestra el proceso de intercambio de semillas nativas. Tomada por la investigadora en la finca agroecológica El Oasis.

Durante el taller se destacó la activa participación en las redes de intercambio de semillas, donde se comparten variedades tradicionales y locales con otras comunidades. Estas redes son esenciales para conservar la diversidad genética de los cultivos, ya que facilitan la circulación y preservación de variedades únicas, adaptadas a diferentes condiciones agroecológicas.

Es así como en el intercambio también se incluyeron semillas de tabaco que ancestralmente se utilizaba como analgésico para tratar diversas dolencias en pequeñas cantidades y para tratar picaduras de insectos, infecciones y otras condiciones.

Por último, se hizo un intercambio de elementos más culturales, tales como semillas de chaquiras, las cuales están arraigadas en la identidad cultural de las mujeres de El Turco, puesto que son usadas para hacer collares, pulseras, entre otros adornos que simbolizan y representan su herencia cultural y la conexión con sus ancestros.

Como detalla Martínez (2023), las mujeres realizan el intercambio de semillas mediante participación en eventos comunitarios donde se lleva a cabo el intercambio. Esto incluye ferias agrícolas locales, mercados campesinos, festivales culturales o reuniones comunitarias. En estos eventos, las mujeres traen consigo las semillas que han guardado y seleccionado cuidadosamente, listas para compartir con otros miembros de la comunidad.

También mediante redes sociales y de apoyo mutuo dentro de sus comunidades, estas redes pueden incluir grupos de mujeres campesinas, cooperativas agrícolas, asociaciones de productores o grupos de interés específicos centrados en la agricultura sostenible o la conservación de semillas. A través de estas redes, las mujeres comparten información, recursos y semillas entre sí.

Otra red de intercambio de semillas es mediante prácticas culturales y tradiciones locales, las mujeres pueden participar en rituales o ceremonias que involucran el intercambio de semillas como parte de festividades religiosas, celebraciones estacionales o eventos culturales. Estas prácticas no solo fortalecen los lazos comunitarios, sino que también contribuyen a la conservación de variedades tradicionales de cultivos.

Según Silva et al. (2020) las abuelas desempeñan un papel esencial al transmitir saberes tradicionales sobre el cultivo de semillas y la chagra, aportando rituales y relatos que refuerzan la importancia de estas prácticas.

### ***Biopreparados abonos líquidos***

Durante la práctica con las mujeres campesinas del Turco, se elaboró el compostaje bocashi según las cantidades e ingredientes consultados que se presentan en la Tabla 1. Este método lo utilizan por su accesibilidad, sostenibilidad y efectividad en mejorar la fertilidad del suelo y la salud de las plantas.

Cada ingrediente de este abono cumple funciones relevantes en la composición final, por ejemplo, los microorganismos agregados son eficientes para alimentar y activar la descomposición y en el caso de la cal agrícola, ésta ajusta el pH y proporciona minerales.

Se debe resaltar que entre algunas plagas que el bocashi ayuda a reducir se encuentran los nematodos fitoparásitos, los insectos del suelo, los pulgones, ácaros, trips y moscas blancas (Ramos et al., 2014).

**Tabla 1**

*Ingredientes y Cantidades Utilizadas en la Elaboración del Bocashi*

Ingredientes	Cantidades
Gallinaza	2 kilogramos
Salvado de trigo	1 kilogramos
Cascara de arroz	3 kilogramos
Tierra	0.5 gramos
Melaza	0.1 kg
microorganismos eficientes	0.01 kg
Cal agrícola	0.5 kg
Agua	Suficiente para alcanzar una humedad del 40-60%

*Nota.* Cantidades e ingredientes para el Bocashi. Tomado de: Castro, P. (2022), comunicación personal.

Sumado al proceso que ya se describió con el abono bocashi, las mujeres de MAGROVIDA conocieron algunos principios básicos del compostaje, como lo es la importancia de equilibrar los materiales ricos en carbono (hojas secas,) y materiales ricos en nitrógeno (restos de alimentos), así como la necesidad de airear y voltear regularmente el montón de compost para acelerar el proceso de descomposición. A continuación, se hace una breve descripción de los temas que se conversaron con ellas.

Uno de los materiales que se resaltó, como viable en los procesos de compostaje, es la cáscara de café ya que es rica en nutrientes como nitrógeno, potasio y fósforo, los cuales son esenciales para el crecimiento saludable de las plantas.

Por otro lado, también se destacó el uso del fermentado de estiércol, el cual lo obtienen al mezclar estiércol con agua y sometido a un reposo aproximado de 4 meses. Después de ello se obtiene un líquido rico en microorganismos beneficiosos que contribuyen a mejorar la estructura y fertilidad del suelo, promoviendo el crecimiento saludable de los cultivos (Merzthal, 2010).

Seguido a ello, se resaltó el uso de hojas secas en los procesos de compostaje, ya que a medida que se descomponen, liberan gradualmente nutrientes en el compost, como nitrógeno, potasio y fósforo. Ayudan a mejorar la estructura del compost al agregar material fibroso que crea espacios de aireación dentro de la pila. Esto permite que el oxígeno circule más libremente a través del compost, fomentando la actividad microbiana beneficiosa y acelerando el proceso de descomposición (Blanco, 2023).

Asimismo, se mencionó el uso de cascaras de huevo, como una fuente de calcio beneficiosos para las plantas. Cuando se utilizan en el compostaje, se descomponen lentamente, liberando gradualmente nutrientes esenciales en el suelo. Tienen un efecto alcalinizante en el

suelo, si el suelo es demasiado ácido, las cáscaras de huevo pueden ayudar a elevar el pH, lo que beneficia a ciertas plantas que prefieren un ambiente más alcalino (Hernández, 2022).

Finalmente, se abordó la utilización de tusa de maíz, rica en carbono, lo que la convierte en un "material marrón" ideal para equilibrar la relación carbono-nitrógeno en una pila de compost. La adición de tusa de maíz ayuda a proporcionar la relación correcta de carbono a los residuos verdes, como los restos de alimentos, lo que promueve una descomposición eficiente y la formación de compost de alta calidad (Arboleda, 2008).

### ***Biopreparados para control de plagas y enfermedades***

En la práctica con las mujeres de estudio se elaboró el caldo sulfocálcico este biopreparado se destaca como un recurso altamente efectivo para prevenir y gestionar enfermedades ocasionadas por hongos, tales como el mildiu, la cenicilla y el botritis. Además, gracias a su contenido de azufre, es un eficaz regulador de ácaros y trips. Su preparación se basa en la combinación de azufre con cal viva o hidratada, lo que lo convierte en una herramienta fundamental para la protección de cultivos (Cabrera-Marulanda et al., 2018). Se elaboró el caldo sulfocálcico con los ingredientes descritos en la Tabla 2.

**Tabla 2**

#### *Elaboración del Caldo Sulfocálcico*

Ingredientes	Cantidad
Azufre en polvo	2 kilogramos
Cal viva	1 kilogramo
Agua	10 litros (aproximadamente 10 kg, pero solo se necesitarán 2 kg para la mezcla inicial y el resto para completar los 5 kg de caldo)

*Nota.* Cantidades e ingredientes proporcionados para la elaboración del caldo sulfocálcico.

Tomado de: *Castro, P.* (2022), comunicación personal.

En un recipiente resistente al calor, se agregó 10 litros de agua. Después se le añadió la cal viva (1 kg) al agua lentamente, ya que la reacción es exotérmica (libera calor). Una vez que la cal viva se haya disuelto en el agua, se añadió 2 kg de azufre en polvo al recipiente. Se realizó lentamente y con agitación constante para evitar la formación de grumos.

De manera similar se realizó otro biopreparado, al cual se le conoce como caldo de ceniza y para ello se utilizaron las cantidades descritas en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Elaboración del Caldo de Ceniza*

Ingredientes	Cantidad
Ceniza cernida	5000 gramos
Barra de jabón azul	500 gramos
Agua	20 litros

Nota. Cantidades e ingredientes proporcionados para la elaboración del caldo de ceniza. Tomado de: *Castro, P.* (2022), comunicación personal.

A continuación, se explica la forma como las mujeres de este estudio preparan el caldo de ceniza: primero, se llevó el agua a ebullición, luego se añadió la ceniza y el jabón picado, y se mezcló vigorosamente durante 30 minutos o hasta que se disolvieran completamente. Después de reposar, se envasó en recipientes. La dosis recomendada es de 1 litro de caldo por cada 20 litros de agua. Para su aplicación, se diluye 1 litro de la mezcla en 20 litros de agua.

Durante la conversación sobre este caldo, las participantes destacaron su efectividad para controlar plagas como ácaros, pulgones y larvas de insectos, así como para combatir enfermedades fúngicas en las plantas, como el mildiú polvoriento y el tizón. Además, mencionaron que contribuye a mejorar la estructura del suelo, aumentando su capacidad de

retención de agua y nutrientes, y mejorando su aireación. También aporta nutrientes clave como potasio y calcio, lo que favorece el crecimiento y desarrollo de las plantas, así como la calidad de los frutos.

En las prácticas de campo realizadas las mujeres detallaron que tienen varias formas de aplicar los biopreparados como lo es: el riego directo, es decir, se puede regar directamente el suelo alrededor de las plantas con la solución de abono líquido o por pulverización foliar, es decir, la solución de abono líquido se puede pulverizar sobre las hojas de las plantas, lo que permite una absorción rápida de los nutrientes (Contexto ganadero, 2022).

Contexto ganadero (2022) recomienda que, si se utiliza un sistema de riego por goteo, se puede agregar la solución de abono líquido al tanque de riego para que se distribuya uniformemente a lo largo del tiempo. En caso de fertirrigación, en sistemas de riego por goteo o por aspersión, se puede inyectar la solución de abono líquido directamente en el agua de riego para una aplicación precisa y eficiente.

### ***Métodos de cultivos empleados por las mujeres campesinas***

La rotación de cultivos es una práctica común entre las mujeres del Turco, esta consiste en alternar diferentes tipos de cultivos en una parcela a lo largo del tiempo, en lugar de cultivar el mismo cultivo repetidamente en la misma área. Esto ayuda a prevenir la aparición de enfermedades y plagas, mejora la fertilidad del suelo y aumenta la diversidad en la producción agrícola (Arévalo y Ramírez, 2023). Junto con esta practican realizan la siembra y espaciado de cultivos, este proceso implica colocar las semillas en la profundidad, el espaciado y la distancia adecuadas en el suelo, proporcionando las condiciones óptimas para la germinación y el crecimiento de las plantas. Las mujeres utilizan métodos como la siembra en surcos, en montículos o en hileras, según las necesidades de cada cultivo (Ortiz, 2018).

En las entrevistas grupales que se realizaron las participantes del estudio hablaron de la implementación de la rotación de cultivos entre arroz *Oryza sativa*, soya *Glycine max* y sorgo *Sorghum bicolor*. Ya que el arroz, requiere suelos inundados y es seguido por la soya, que enriquece el suelo con nitrógeno y es una valiosa fuente de proteínas. El sorgo, es resistente a la sequía y adaptable a diversas condiciones, cierra el ciclo de rotación, proporcionando alimento para el ganado y manteniendo la biodiversidad en las fincas. Según las experiencias realizadas por las mujeres de MAGROVIDA ellas concluyen, que esta rotación mejora la eficiencia en el uso de recursos, reduce dependencia de los fertilizantes químicos y aumenta la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático.

También se refirieron a los cultivos sembrados después de una cosecha de maíz que habían implementado y para el caso específico, optaron por sembrar frijol. Las variedades elegidas fueron el frijol 'Pintica' y el 'Cargamanto' y en cuanto a la distancia de siembra de los frijoles, usualmente utilizan las medidas de 15 a 20 centímetros de distancia entre planta y planta y 50 a 60 centímetros de distancia entre surco y surco, todo lo anterior mínima la labranza con pica y pala. Con la realización de estos cultivos, las comunidades no solo mejoran la estructura del suelo, sino que también proporcionan un valioso alimento para las familias y una fuente de ingresos adicionales.

Las mujeres campesinas del turco también decidieron introducir la yuca, una planta resistente que prospera en condiciones adversas. Plantaron variedades locales como la yuca 'Amarga' y la 'Dulce', cada una con sus usos culinarios específicos. La yuca ayudó a romper el ciclo de plagas y enfermedades que afectaban a sus cultivos anteriores, y su cosecha proporcionó una importante fuente de carbohidratos y materia prima para la artesanía local.

Según Torres (2023), los cultivos de cobertura son utilizados para proteger el suelo de la erosión causada por factores como el viento, la lluvia y las altas temperaturas. Estos pueden ser plantas adicionales sembradas junto al cultivo principal o durante períodos fuera de la temporada productiva principal, como leguminosas, pastos o hierbas. Por otro lado, las mujeres participantes en el estudio reconocen la importancia de los cultivos de cobertura para mantener la salud del suelo. Además, Jordi (2023) señala que utilizan abonos verdes, plantas específicamente cultivadas para mejorar el suelo al ser incorporadas, destacando su rápido crecimiento, capacidad de fijar nutrientes y contribuir a la estructura del suelo y el aumento de la materia orgánica.

Las mujeres del turco han adoptado diversas prácticas agrícolas centradas en el uso de cultivos de cobertura. Este grupo, por ejemplo, utilizan el Terciopelo *Mucuna pruriens*, porque han observado que esta leguminosa tiene la capacidad para suprimir las malezas, mejorar la fertilidad del suelo y proporcionar una cobertura densa que protege contra la erosión y reduce la necesidad de riego frecuente para los cultivos de café y plátano.

Sumado a lo anterior las mujeres de MAGROVIDA han integrado el *Cajanus cajan*, conocido como guandul, como cultivo de cobertura. Porque tiene la capacidad para fijar nitrógeno y mejorar la calidad del suelo. Ellas han observado que el guandul proporciona forraje para el ganado y beneficia cultivos como el arroz y la yuca.

Además, para el caso del cultivo de café, el grupo de mujeres ha optado por utilizar cultivos de cobertura como el guamo *Inga spp* y la canavalia *Canavalia ensiformis*, ya que tienen la capacidad para formar una cobertura densa sobre el suelo, y protegen su superficie de la radiación solar directa, reduciendo la temperatura del suelo y conservando la humedad. Como resultado, han observado una mayor producción de café, con granos de mejor calidad y un menor impacto de enfermedades del suelo.

Como abonos verdes las mujeres utilizan maíz *Zea mays*, trigo *Triticum aestivum* y cebada *Hordeum vulgare*, ya que en sus experiencias han visto que estos cereales por su sistema radicular contribuyen a romper capas compactadas del suelo, facilitando la infiltración del agua y el desarrollo de las raíces de otros cultivos.

### ***Cosecha y almacenamiento***

Las mujeres de estudio poseen un profundo entendimiento de cuándo es el momento idóneo para cosechar distintos cultivos, así como de las técnicas óptimas para preservar su calidad y valor nutricional. Están atentas al crecimiento de las plantas, evaluando aspectos como la coloración de las hojas, la madurez de los frutos y la resistencia a las inclemencias del tiempo, como el viento y la lluvia. A lo largo de generaciones, han acumulado una valiosa experiencia en la identificación de los ciclos de crecimiento y las condiciones climáticas más propicias para la cosecha. Este conocimiento se adapta a las peculiaridades locales y se transmite de madres a hijas, enriqueciéndose con el tiempo. Además, poseen un dominio de técnicas de almacenamiento adecuadas, como el uso de graneros o recipientes herméticos, con el fin de asegurar la disponibilidad de alimentos a lo largo de todo el año.

Las mujeres campesinas se han caracterizado por ejecutar diversas prácticas para la cosecha y el almacenamiento de productos agrícolas. Para el caso de la cosecha manual se distinguen por su control preciso, lo que la hace ideal para cultivos delicados. Por otro lado, en la cosecha mecánica se resalta su rapidez y eficiencia, siendo especialmente adecuada para grandes extensiones de cultivo. Otra técnica de recolección es la selectiva, que se centra en recoger únicamente los productos maduros, mejorando así su calidad. Por último, el arranque se utiliza para extraer cultivos subterráneos (FAO, 2020).

En cuanto al almacenamiento, se implementan diversas prácticas, entre las cuales se encuentra el almacenamiento en frío. Esta técnica contribuye a reducir la actividad metabólica y a mantener la frescura de los productos. Por otro lado, el almacenamiento en atmósfera controlada se destaca por controlar los niveles de oxígeno, dióxido de carbono y humedad, proporcionando condiciones óptimas para la conservación de los productos agrícolas (FAO, 2020).

En las entrevistas realizadas a las mujeres campesinas del Turco, surgían las explicaciones sobre cómo realizan el proceso de la cosecha, para este caso, cuidadosamente seleccionan cada ingrediente para asegurar la calidad y frescura de los productos. Por ejemplo, para cosechar maíz *Zea mays*, esperan hasta que las mazorcas estén maduras, lo que se evidencia por el cambio de color de los granos y la sequedad de la cáscara. Con herramientas simples como machetes o tijeras, cortan las mazorcas de maíz de los tallos principales, asegurando no dañar el resto de la planta. En el caso del frijol *Phaseolus vulgaris*, otro cultivo común en la región, la cosecha se realiza cuando las vainas están maduras, pero aún tiernas. Recogen los frijoles a mano, separando las vainas de la planta madre con cuidado para no dañar las futuras cosechas.

Después de la cosecha, emplean métodos de almacenamiento que aprovechan los recursos disponibles en su entorno. Utilizan sacos de yute o bolsas de tela para almacenar granos como maíz y frijoles, asegurándose de que estén completamente secos para evitar la proliferación de hongos y la infestación de insectos. Además, recurren a técnicas tradicionales de conservación, como el uso de hojas de plátano *Musa spp* para envolver y proteger los alimentos almacenados. Las hojas de plátano no solo actúan como una barrera física contra la humedad y los insectos, sino que también añaden un sutil aroma que puede mejorar el sabor de los alimentos almacenados.

Cuando cosechan, utilizan parte de la misma para guardar semillas y, además, obtienen excedentes que venden. Actualmente las participantes del estudio, están trabajando en formalizarse como asociación para mejorar la comercialización de esos excedentes a través de mercados agroecológicos.

## Conclusiones

El intercambio de conocimientos y la colaboración entre las mujeres campesinas en redes de apoyo mutuo y cooperativas agrícolas han demostrado ser un pilar fundamental para fortalecer sus prácticas agroecológicas y su capacidad de influencia en el mercado. Este proyecto ha arrojado luz sobre cómo la combinación de saberes tradicionales con prácticas agroecológicas puede tener un impacto significativo en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de las comunidades rurales, subrayando la importancia de reconocer y promover estos conocimientos.

Las estrategias agroecológicas implementadas incluyeron la selección y conservación de semillas, así como el intercambio de semillas criollas. Estas acciones contribuyeron a preservar la diversidad genética de los cultivos, fortaleciendo la resiliencia de las comunidades frente a posibles amenazas. Además, el compostaje y el uso de abonos líquidos se destacaron como técnicas clave para enriquecer el suelo de manera natural, reduciendo la dependencia de fertilizantes químicos y promoviendo la salud del suelo.

La utilización de cultivos de cobertura y la rotación de cultivos también desempeñaron un papel importante en el mantenimiento de la salud del suelo y en la prevención de enfermedades y plagas. Estas prácticas agrícolas promovieron un ambiente más equilibrado y sostenible para la producción de alimentos, reduciendo la necesidad de pesticidas y herbicidas.

La gestión eficiente del agua fue otro componente clave, con la implementación de técnicas de riego eficientes y almacenamiento de agua durante períodos de escasez. Esto aseguró un uso responsable de un recurso fundamental para la agricultura.

La adecuada cosecha y el almacenamiento de alimentos fueron resaltados como prácticas esenciales para preservar la calidad de los productos agrícolas y reducir el desperdicio. Además,

el uso de recursos naturales como el caldo de ceniza y el fermentado de estiércol se destacó como una estrategia sostenible para mejorar la producción.

La recolección y uso de purines de plantas y extracto de ajo se identificaron como estrategias eficaces para el control de plagas de manera natural, reduciendo así la necesidad de pesticidas químicos dañinos. Además, el bocashi se reconoció como un valioso fertilizante orgánico y mejorador de suelos, contribuyendo a la fertilidad del suelo de forma sostenible.

Las mujeres campesinas desempeñan un papel crucial en la promoción de la soberanía alimentaria, ya que son guardianas de estos conocimientos y prácticas agroecológicas. Además, la diversidad de edades entre las mujeres campesinas, que abarca desde los 30 hasta los 70 años, resalta la importancia de la transmisión intergeneracional de estos conocimientos en la agroecología, asegurando su continuidad a lo largo del tiempo.

Este proyecto demostró que la colaboración y el intercambio de conocimientos entre las mujeres campesinas, combinados con prácticas agroecológicas, son fundamentales para promover la soberanía alimentaria y la sostenibilidad en las comunidades rurales. Es esencial valorar la biodiversidad local, preservar prácticas tradicionales y promover sistemas alimentarios sostenibles como parte de la identidad cultural y el patrimonio de estas comunidades, garantizando así su resiliencia frente a los desafíos actuales y futuros. Explorar la ampliación de la red de intercambio de semillas y la conservación de variedades tradicionales a nivel regional es una medida que contribuirá a la preservación de la diversidad genética de los cultivos y al fortalecimiento de estas comunidades rurales.

## Referencias Bibliografía

- Agencia de Desarrollo Rural. (2020). *Asociaciones Rurales*. [https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2023/05/Listado\\_Perfiles\\_Anexo\\_Publicacion.pdf](https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2023/05/Listado_Perfiles_Anexo_Publicacion.pdf)
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2018). *Lecciones aprendidas sobre agricultura resiliente al cambio climático para contribuir a la seguridad alimentaria y al derecho a la alimentación en américa latina y el caribe*. Cooperación española Conocimiento Interconecta. [https://intercoonecta.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Agricultura\\_resiliente.pdf](https://intercoonecta.aecid.es/Gestin%20del%20conocimiento/Agricultura_resiliente.pdf)
- Alberdi, I., y Rodríguez, M. (2012). *El papel de la mujer en el desarrollo de África*. Fundación Carolina. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/08/AI79.pdf>
- Altier, M. (2009). *Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. <http://media.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/archivos/documentos-relacionados-con-agroecologia-seguridad-y-soberania-alimentaria/vertientes-del-pensamiento-agroecologico-fundamentos-y-aplicaciones.pdf>
- Arboleda, M. G. (2008). *El compostaje como herramienta para el aprovechamiento de residuos y la gestión de la materia orgánica del suelo*. Sello Editorial UNAD. <https://libros.unad.edu.co/index.php/selloeditorial/catalog/download/91/81/668?inline=1>
- Arévalo, D., Ramírez, J. (2023). Guía de buenas prácticas para la optimización del suelo usando tecnologías innovadoras en rotación de cultivos, en el municipio de Cajamarca, vereda El Tostao. [Tesis de Pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia].

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/219a9170-06f4-40da-9017-4771025558ec/content>

Bedoya, M., y Velásquez, L. (2020). *La mujer rural: Un análisis de las condiciones socioeconómicas y participación laboral de la mujer rural en Colombia*. [Tesis de Pregrado, Universidad EAFIT]

[https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16793/Mariana\\_BedoyaJaramillo\\_Lisdey\\_VelasquezCorrea\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16793/Mariana_BedoyaJaramillo_Lisdey_VelasquezCorrea_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Blanco, I. (2023). Tierra de hojas: Qué es y cómo hacer tierra de hojas.

<https://www.deraizchile.cl/blogs/noticias/como-hacer-tierra-de-hoja>

Cabrera-Marulanda, M., Robledo-Buriticá, J., y Soto-Giraldo, A. (2018). Actividad insecticida del caldo sulfocálcico sobre *Hypothenemus Hampei* (Coleoptera: Curculionidae). *Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural*, 22 (2), 24 - 32. <https://doi.org/10.17151/bccm.2018.22.2.2>

Contexto ganadero. (2022). Conozca diferentes métodos de aplicación de fertilizantes. *Revista Contexto Ganadero*. <https://www.contextoganadero.com/agricultura/conozca-diferentes-metodos-de-aplicacion-de-fertilizantes>

Food and Agriculture Organization FAO (2020). Sistemas de cosecha. Capítulo 1.

<https://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s04.htm>

Food and Agriculture Organization FAO. (2020). *La mujer, usuaria y protectora de la agrobiodiversidad*. <https://www.fao.org/4/x0217s/x0217s04.htm>

- Gast, H. (2014). *Sistematización de Buenas Prácticas Agrícolas y de Riego como Medidas de Adaptación al Cambio Climático*.  
<https://www.biopasos.com/biblioteca/Buenas%20practicass%20agricollas%20y%20de%20riego%20como%20adaptacion.pdf>
- Gimeno, J. (2009). *El uso del ajo como repelente de plagas insectos y como control de enfermedades criptogámicas*. <https://ecomaria.com/blog/el-uso-del-ajo-como-repelente-de-plagas-insectos-y-como-control-de-enfermedades-criptogamicas/>
- Gliessman, S., Guadarrama, C., Méndez, E., Trujillo, L., Bacon, C., y Cohen, R. (2011). *Agroecología: un enfoque sustentable de la agricultura ecológica*. Universidad Complutense de Madrid. [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-104576/5.%20Agroecolog%C3%ADa.%20Un%20enfoque%20sustentable%20de%20la%20agricultura%20ecol%C3%B3gica%20\(%20Stephen%20Gliessman%20et%20al.\).pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-104576/5.%20Agroecolog%C3%ADa.%20Un%20enfoque%20sustentable%20de%20la%20agricultura%20ecol%C3%B3gica%20(%20Stephen%20Gliessman%20et%20al.).pdf)
- Gutiérrez, J., Aguilera, L., y González, E. (2007). Agroecología y sustentabilidad. *Convergencia*. 15 (46). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352008000100004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000100004)
- Henao, A., Montalba, R., Nicholls, C., Altieri, M., y Talavera, E. (2020). *Agroecología y el diseño de sistemas agrícolas resilientes al cambio climático*. <http://celia.agroeco.org/wp-content/uploads/2019/02/Dise%C3%B1o-de-sistemas-agricollas-resilientes-1.pdf>
- Hernández, D. (2022). ¿Qué aporta la cáscara de huevo a la composta? así las puedes utilizar en el huerto. *Revista Gastrolab*. <https://www.gastrolabweb.com/tips/2022/8/3/que-aporta-la-cascara-de-huevo-la-composta-asi-las-puedes-utilizar-en-el-huerto-26821.html>

- Huerta, K., y Martínez, A. (2018). La Revolución Verde. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*. 4 (8).  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/394/3941755011/html/index.html>
- Jordi. (2023). Abonos verdes: la mejor manera de proteger y fertilizar la tierra.  
<https://www.biohuerto.es/abonos-verdes-la-mejor-manera-de-proteger-y-fertilizar-la-tierra>
- Martínez, M. (2023). Intercambio de semillas nativas de las mujeres del pueblo Korebaju de Solano. Organización TROPENBOS Colombia.  
<https://tropenboscol.org/noticias/385/intercambio+de+semillas+nativas+de+las+mujeres+del+pueblo+korebaju+de+solano>
- Merzthal, G. (2010). *Biopreparados para el manejo sostenible de plagas y enfermedades en la agricultura urbana y periurbana*. FAO - Oficina Subregional para América del Sur.  
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1cd81c5b-9ee3-436c-ba6f-4dc460ab01d8/content>
- Ordoñez, F. (2010). La agroecología y la soberanía alimentaria como alternativas al sistema agroalimentario capitalista.  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711062417/6.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2014). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*. FAO.  
<https://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (2017). Desarrollo sostenible.

<https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml#:~:text=Se%20define%20%20%20desarrollo%20sostenible,para%20satisfacer%20sus%20propias%20necesidades%20%20BB>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). La agroecología puede ayudar a mejorar la producción mundial de alimentos.

<https://www.fao.org/news/story/es/item/1113675/icode/>

Ortiz, W.J. (2018). *Evaluación técnica de un banco forrajero con la especie Morus alba (morera) para la alimentación animal*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD].

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/21143/17418225.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Paipilla, (2019). *Mujeres Rurales y Campesinas en Colombia*. Internacional Land Coalition.

<https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/2.4-informesombramujeresruralescolombia.pdf>

Periódico El campesino. (2022). Finca agroecológica El Oasis, un paraíso sostenible en el Cauca.

<https://elcampesino.co/finca-agroecologica-el-oasis-un-paraiso-sostenible-en-el-cauca/>

Programa Hilando comunidades. (2023). Vereda el Turco. Santander de Quilichao – Cauca.

<https://www.hilandocomunidades.com/comunidad-focalizada/vereda-el-turco/>

Programa Mundial de Alimentos. (2022). Apoyando a las ‘custodias de las semillas’ de América Latina. <https://es.wfp.org/historias/apoyando-las-custodias-de-las-semillas-de-america-latina>

Ramos, D., Terry, E., Soto, F., y Cabrera, J. (2014). Bocashi: abono orgánico elaborado a partir de residuos de la producción de plátanos en Bocas del Toro, Panamá. *Cultivos Tropicales*. 35(2), 90-97. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0258-59362014000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362014000200012&lng=es&tlng=es).

Sanchez, J., Domínguez, R., León, M., Samaniego, J., y Sunkel, O. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad*. CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf)

Sandoval, A., Fandiño, C., y Buitrago, K. (2019). Saberes de acción del trabajo social en la intervención profesional con familias en contextos rurales, del municipio de Yopal Casanare durante el año 2019. *Revista Ciencia Lasalle*.

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1669&context=trabajo\\_social](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1669&context=trabajo_social)

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2011). *Conocimiento tradicional*.

<https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-tk-es.pdf>

Silva, Y., Durán, C., Concha, C., y Otero, J. (2020). Experiencias exitosas de asociatividad: un caso de empoderamiento de las mujeres rurales y equidad de género en cadenas de valor agrícola. *Revista Novedades colombianas*. 15 (1), 71 – 96.

<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/novedades/article/view/1802/1387>

Taylor, S y Bogdan, R (1984) *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*.

Ediciones Paidós. <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>

Tejedoras de vida. (2022). *Alianza de mujeres tejedoras de vida del putumayo*.

<https://alianzatejedorasdevida.org/>

- Torres, N. (2023). Aplicación de un paquete tecnológico en el cultivo de plátano hartón (*Musa paradisiaca*) como modelo de producción agrícola en la inspección de Veracruz – Meta. *Revista Ciencia Unisalle*.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/93472414-cbb4-4440-84d6-0017632f83ba/content>
- Uribe, A. G., y Bernal, G. B. (2015). *Las mujeres campesinas: su gran aporte a la agricultura familiar y la economía productiva*. Ministerio de Salud y protección social – ONU.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Boletin-3-2015-mujeres-Campesinas-economia-productiva.pdf>
- Vélez, G., y Castrillón, F. (2015). *Producción y conservación de semillas nativas y criollas de buena calidad y sanidad*. Fundación Grupo Semillas. [https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/cartilla-produccion-de-semillas\\_web.pdf](https://www.semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/cartilla-produccion-de-semillas_web.pdf)
- Vergara, S. (2018). *Las semillas patrimonio de los pueblos, en manos de los agricultores*. Red semillas libres de Colombia – Fundación Semillas. <https://semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/cartilla-semillas-patrimonio-de-los-pueblos-baja.pdf>
- Yomayusa, L., y Vivas, A. (2019). *Propuesta turística para el municipio de Santander de Quilichao con elementos ecoturísticos para la construcción de una marca región*. [Tesis de Pregrado, Universidad del Valle].  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/c86c8a99-2e30-4efa-8eeb-2bce5b419b47/content>

## Apéndices

### Apéndice A

*Diario de campo*

**Instrumento: Diario de Campo No (Dc) \_\_\_\_\_**

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_\_

Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Estado del tiempo: \_\_\_\_\_

Elaborado por: \_\_\_\_\_

Objetivo de la observación: \_\_\_\_\_

1. Narre toda la vivencia de inicio a fin
2. Describa el encuentro con el contexto y los otros.
3. Argumente que significado deja la vivencia a nivel individual
4. Describa con quien se relacionó durante a la observación
5. Describa la ecología del lugar (ecosistema)
6. Exprese abiertamente cómo se sintió durante toda la vivencia
7. Firme el diario

**Fecha de entrega** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

**Practicante investigador**

**Asesor**

## Apéndice B

### *Cuestionario de agroecología y seguridad alimentaria*

1. ¿Cuáles son las principales prácticas agroecológicas que realizan en su comunidad las mujeres campesinas?
2. ¿Qué tipos de cultivos son más comunes en las prácticas agroecológicas de su grupo?
3. ¿Pueden mencionar algunas técnicas específicas que utilizan en la agroecología?
4. ¿Qué plantas o cultivos autóctonos son esenciales en sus prácticas agroecológicas?
5. ¿Cuáles son los conocimientos específicos que han adquirido sobre el manejo de plagas y enfermedades en sus cultivos de manera ecológica?
6. ¿Cómo han contribuido estos cultivos y prácticas a la seguridad alimentaria de su comunidad?
7. ¿Cómo incorporan el conocimiento tradicional en sus métodos de agroecología?
8. ¿Qué beneficios han experimentado a nivel de producción y sostenibilidad gracias a estas prácticas?
9. ¿Cómo se organizan las mujeres campesinas para llevar a cabo estas prácticas?
10. ¿Cómo se transmiten los conocimientos sobre agroecología en su grupo de mujeres campesinas?

## Apéndice C

### *Cuestionario de impacto y desarrollo local*

1. ¿Cuál es el papel de la educación y la formación en el fortalecimiento de sus capacidades en agroecología?
2. ¿Cuáles son las lecciones más importantes que han aprendido en su camino hacia la agroecología?
3. ¿Qué actividades o proyectos comunitarios han surgido a raíz de la agroecología?
4. ¿Cómo perciben la relación entre la salud humana y la salud del ecosistema en sus prácticas agroecológicas?
5. ¿Han implementado estrategias para conservar y mejorar la fertilidad del suelo de manera sostenible?
6. ¿Han observado cambios en la calidad del agua, aire o suelo en su entorno desde que adoptaron la agroecología?
7. ¿Cuál es la importancia cultural y espiritual de estos cultivos en su comunidad?
8. ¿Cuáles son los logros más significativos que han alcanzado como mujeres campesinas en la promoción de prácticas agroecológicas?
9. ¿Cuáles son los desafíos que enfrentas al tratar de mantener y transmitir prácticas de herencia ancestral?
10. ¿Qué consejos darían a otras mujeres campesinas que desean comenzar con prácticas agroecológicas?