

ESTRATEGIAS DE GANADERÍA SOSTENIBLE ENFOCADAS EN LA ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO, CONSIDERANDO NECESIDADES Y SABERES DE
MUJERES CAMPESINAS DE LA VEREDA SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE
MAPIRIPÁN, META



LISETH VERÓNICA ARENAS RUIZ



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2023

ESTRATEGIAS DE GANADERÍA SOSTENIBLE ENFOCADAS EN LA ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO, CONSIDERANDO NECESIDADES Y SABERES DE
MUJERES CAMPESINAS DE LA VEREDA SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE
MAPIRIPÁN, META

LISETH VERÓNICA ARENAS RUIZ

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar por el Título de Ingeniera Ambiental

Director

Doc. LEIDY JOHANA ARIZA MARÍN

Doctora en Geografía

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
VILLAVICENCIO

2023

Autoridades académicas

P. Fray Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

P. Mauricio CORTES GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Sede Villavicencio

Mg. WILLIAM PEÑARANDA ZÁRATE

Decano de la Facultad de Ingeniería Ambiental

Agradecimientos

Primeramente, a Dios, quien gracias a el me permitió culminar de manera exitosa los procesos de investigación que se llevaron a cabo tanto en mi proceso académico, como en el proceso de finalización en este trabajo.

A la comunidad y mujeres campesinas (Luisa, Elmira, Ruth, Luz y de más mujeres) residentes de la vereda San Antonio por permitirme adentrarme en sus hogares, compartir historias de alegría y tristeza, conocer a sus familias y costumbres, brindar confiabilidad y lo más importante. Ser partícipes de este trabajo que está netamente diseñado para el beneficio de ellas para un futuro equitativo y productivo.

Para aquellos profesores que inculcaron conocimientos sabios tanto para la vida personal como para la vida profesional. Para aquellos vieron en mí un potencial durante mi proceso académico y dieron una guía clara y luz para realizar este proceso de investigación. Y para los que me motivaron a seguir mis sueños y metas académicas, gracias.

A mi directora de tesis Johana Ariza Marín, quien con su conocimiento y empatía me dio motivación y quien fue fiel creyente en este proceso, gracias.

Por último y no menos importante, para mi familia. Quienes fueron, son y siguen siendo mi pilar y columna vertebral en mi vida. Por su apoyo incondicional en este proceso académico, su motivación diaria y el amor profundo que me brindaron a diario, fueron el factor fundamental en poder culminar este proceso.

A mi madre querida...Mis logros y éxitos, es y son para ti.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción	11
Descripción del problema	12
Pregunta Problema	15
Objetivos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos específicos.....	16
Justificación	17
Pertinencia social	20
Antecedentes	22
Marco referencial.....	25
Marco Teórico.....	25
Roles y Tareas de las Mujeres y los Hombres.....	26
Impactos Directos del Cambio Climático.....	26
Género y Ganadería.....	26
Servicios de Extensión Agropecuaria.....	27
Cartografía Social.....	28
Marco Conceptual	29
Marco Legal	31
Alcance	32
Metodología.....	35
Fase 1.....	35
Fase 2.....	36
Fase Final	36
Resultados y análisis de resultados	39
Fase 1: Recolección de Datos por medio de Fuentes Secundarias y Referentes Bibliográficos	39
Fase 2: Recolección de Datos por medio de Visitas de Campo para la Estimación de Necesidades y Saberes	40

Análisis Diarios de Campo	41
Análisis Resultados Encuestas Semiestructuradas	45
Ambientación Encuadre	46
Proceso de Indagación y Análisis de Necesidades	48
Parte 2.....	56
Fase Final: Diseño de la Estrategia de Ganadería Sostenible a través de Talleres Participativos de Design Thinking	59
Impacto social y humanístico del proyecto de ganadería sostenible en la vereda san Antonio, Mapiripán, Meta.....	60
Conclusiones	62
Recomendaciones	64
Referencias bibliográficas.....	66
Anexos	71

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1 Análisis de Impactos	13
Tabla 2 Marco Legal	31
Tabla 3 Fase 1 Culminada.....	39
Tabla 4 Análisis de Resultados Ambientación Encuadre, Entrevista Semiestructurada	47
Tabla 5 Análisis de Resultados Indagación de Necesidades	49
Tabla 6 Resultados Pregunta 10.....	51
Tabla 7 Encuestadas con Respuesta No.....	53
Tabla 8 Determinación Alcance Final	71
Tabla 9 Diario de Campo, Finca Las Margaritas	72
Tabla 10 Diario de Campo, Hacienda Las Patronas	73
Tabla 11 Diario de Campo, Finca Los Hatos.....	74
Tabla 12 Diario de Campo Finca Fundo Bonito	75
Tabla 13 Formato Encuesta Semiestructurada "Análisis de Necesidades"	76
Tabla 14 Formato Encuestas Semiestructuradas para el Diagnóstico de Saberes	77
Tabla 15 Formato Encuestas Semiestructuradas para el Diagnóstico de Saberes	78

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 División Geográfica Veredal.....	32
Figura 2 Delimitación Política Veredal Vereda San Antonio.....	33
Figura 3 Entrada Caserío Vereda San Antonio.....	33
Figura 4 Diagrama Metodológico.....	38
Figura 5 Paso a Paso se Ejecución Parte 1, Fase 2	40
Figura 6 Entrada Finca Las Margaritas.....	41
Figura 7 Entrada Hacienda Las Patronas	42
Figura 8 Entrada Finca Los Hatos	43
Figura 9 Entrada Finca Fundo Bonito.....	44
Figura 10 Proceso Formulación Encuesta y Entrevista Semiestructurada para la Indagación de Necesidades.....	46
Figura 11 Diagrama Estimación de las Necesidades de las Mujeres Campesinas de la Vereda San Antonio	54
Figura 12 Esquema objetivo específico 2	56
Figura 13 Nube de Palabras Basadas en el Diagnóstico de Saberes	57
Figura 14 Formulación Metodología Design Thinking	59

Resumen

“Las mujeres tienen un rol fundamental en la gestión ambiental y en el desarrollo. Por lo tanto, su plena participación es esencial para lograr el desarrollo sostenible”

(Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1992)

El presente proyecto aborda de manera integral la problemática principal, la cual tiene que ver con la brecha de género presente en el sector agroindustrial; en este caso, se trató netamente del sector de producción ganadera. El trabajo se realizó a través de un enfoque participativo que incluyó diarios de campo, entrevistas y encuestas semiestructuradas; este estudio se sumergió en la realidad de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, reconociendo sus valiosos conocimientos y experiencias en la ganadería.

Ante esto, para el desarrollo del diseño de la estrategia de ganadería sostenible, se planteó una metodología participativa basada en tres fases, a saber: la primera fase consistió en la recolección de fuentes secundarias, referencias y antecedentes; la segunda fase se basó en el desarrollo de cartografía social, diarios de campo y el diseño aplicativo de entrevistas y encuestas semiestructuradas para conocer y entender a profundidad las necesidades y los saberes de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, con respecto a conceptos de cambio climático; por último, mediante elementos de planeación ambiental, enfocados en la recolección de datos de las anteriores fases y en procesos prácticos de campo se pudo llegar a la fase final, el proceso Design Thinking, que a través de un taller participativo permitió y promovió la empatía, la colaboración, la creatividad, la generación de ideas innovadoras y soluciones centradas en las necesidades y problemáticas evidenciadas durante las visitas de campo a las fincas evaluadas. Como resultado, se planteó el diseño de estrategia de ganadería sostenible con enfoque en el cambio climático, en relación con la participación activa del género femenino.

El resumen general del proyecto revela un compromiso por comprender las desigualdades de género en la actividad de producción ganadera y proponer estrategias que no solo aborden los desafíos del cambio climático, sino que también empoderen y capaciten a las mujeres rurales y promuevan la equidad de género en un contexto agrícola crucial para la comunidad de Mapiripán, Meta. Este enfoque participativo y centrado en las voces de las mujeres campesinas enriqueció la investigación y contribuyó a la construcción de soluciones sostenibles y equitativas.

Palabras Clave: Cambio Climático, Género, Planeación Ambiental, Equidad, Rural.

Abstract

"Women have a fundamental role in environmental management and development. Their full participation is therefore essential. to achieve sustainable development".(ONU, 1992)

The current project to be presented comprehensively addressed the main problem which concerns the gender gap present in the agro-industrial sector. In this case it was clearly the livestock production sector. Through a participatory approach that included field diaries, interviews and semi-structured surveys, this study immersed itself in the reality of peasant women living in the village of San Antonio, recognizing their valuable knowledge and experiences in livestock.

Given this, for the development of the design of the sustainable livestock strategy, a participatory methodology was proposed based on three phases which are contemplated in: The first consisted of the collection of secondary sources, references and background; the second phase was based on the development of social cartography, field diaries and the application design of interviews and semi-structured surveys to know and understand in depth the needs and knowledge of the peasant women living in the village of San Antonio with respect to concepts of climate change. Finally, through elements of environmental planning which focused on the collection of data from the previous phases and practical field processes which allowed to reach the final phase being the Design Thinking process where through a participatory workshop allowed and promoted empathy, collaboration, Creativity, generation of innovative ideas and solutions focused on the needs and problems evidenced during the field visits in the evaluated farms. Whereas a final result the design of sustainable livestock strategy with a focus on CC was proposed. This is related to the active participation of the female gender.

The overall summary of the project reveals a commitment to understanding gender inequalities in livestock production activity and proposing strategies that not only address the challenges of climate change, but also empower and train rural women and promote gender equality in a crucial agricultural context for the Mapiripan community, Goal. This participatory, voice-centered approach enriched the research and contributed to the construction of sustainable and equitable solutions.

Key Words: Climate Change, Gender, Environmental Planning, Equity, Rural.

Introducción

Los argumentos explorados a profundidad en este escrito se basan en el contexto rural crucial de la región del Meta. El proyecto explora las complejas intersecciones entre la ganadería sostenible, el cambio climático y la desigualdad de género, con especial atención en las mujeres rurales residentes de la vereda de San Antonio, ubicada en el municipio de Mapiripán, Meta. Se considera que estas mujeres desempeñan un papel esencial en la producción ganadera local y poseen conocimientos valiosos que, a menudo, se rechazan en los procesos de toma de decisiones.

En ese sentido, con un enfoque aplicado que combina diarios de campo, entrevistas semiestructuradas y procesos de Design Thinking, no solo se busca identificar los desafíos que enfrentan sino, además, trabajar con ellos para cocrear estrategias adaptativas para combatir el cambio climático y promover la igualdad de género en el municipio a trabajar; en específico, se hace referencia al sector de producción ganadera.

Cabe resaltar que el uso de herramientas de planificación ambiental como la cartografía social es una herramienta fundamental para este proyecto de investigación, dado que amplía la comprensión de las realidades de vida de muchas mujeres campesinas de las zonas rurales, en este caso las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio. El mapeo social permite una visualización más precisa de los territorios y recursos manejados por las mujeres campesinas y cómo estas comunidades interactúan con sus entornos. Así mismo, esta técnica permitió capturar la riqueza de los conocimientos locales, las redes de apoyo y las dinámicas de género que influyen en la producción ganadera y en la adaptación al cambio climático.

Al integrar el proceso de cartografía social en el enfoque del Design Thinking, fue posible crear mapas participativos que reflejaran la percepción y la experiencia de las mujeres campesinas, y que, a su vez, alimentaran las estrategias de ganadería sostenible con enfoque de género (Barbour, 2017). Es en este punto que debe hablarse del hecho de que este proyecto representa un esfuerzo por comprender y transformar una realidad compleja de manera innovadora, pues se tiene en cuenta las necesidades, los saberes y las voces de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio. Al mismo tiempo, se relaciona con temas y problemáticas ambientales latentes actualmente y que cada vez tienen más consecuencias. Así, se pretende contribuir a la construcción de un futuro más sostenible y equitativo para el municipio de Mapiripán, Meta.

Descripción del problema

El cambio climático (CC), según el informe del “Panel Intergubernamental del Cambio Climático” de Reisinger et al. (2007), se define como cualquier cambio que se presente en el clima con el paso del tiempo, debido a la variabilidad natural del sistema climático o como resultado de actividades antrópicas. Este es uno de los desafíos más graves a los que se enfrenta el mundo actual, puesto que afecta a diversos sectores productivos, especialmente el agrícola y el ganadero.

Para abordar las problemáticas ambientales asociadas al CC, se enfatiza en las emisiones gases de efecto invernadero (GEI), que son el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y el ozono. Estos surgen de diversas actividades humanas, incluyendo la quema de combustibles fósiles, los cambios en el uso del suelo, las malas prácticas agrícolas y ganaderas, y el incorrecto manejo de desechos. Es claro que las transformaciones climáticas, como el aumento de la temperatura media, los cambios en patrones de precipitación la alta degradación de la capa de ozono (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2007)) seguirán sucediendo; dichas transformaciones tienen efectos significativos en la economía, la sociedad y el medio ambiente (Sánchez y Reyes, 2015). Desde una perspectiva económica y social, el CC se puede entender como una externalidad negativa, pues las consecuencias que este tiene se ven reflejadas en los siguientes ámbitos.

- Pérdidas económicas directas: desastres naturales.
- Aumento de los costos de producción: debido a la escasez de agua y la reducción en la calidad de los suelos, sectores como la agricultura y la pesca se ven altamente afectados.
- Cambio en los patrones de demanda y suministro.
- Aumento en los costos de adaptación y mitigación: para mitigar los efectos negativos del CC, es necesario invertir en medidas de adaptación y aumentar los costos para empresas y gobiernos (Bonet. y Coma, 2004).

Aunado a lo anterior, diversos estudios como el realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), (2014), titulado “La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Paradojas y desafíos”, dan cuenta de los impactos potenciales y riesgos del cambio climático en América Latina, como sigue:

Tabla 1*Análisis de Impactos*

Impactos	Riesgos clave	Factores climáticos
Agricultura	Disminución de la producción y calidad de los alimentos, ingresos más bajos y alza de precios	Temperaturas extremas Precipitación extrema Concentración de CO ₂
Agua	Disponibilidad de agua en regiones semiáridas y dependientes del derretimiento de los glaciares, e inundaciones en áreas urbanas relacionadas con la precipitación extrema	Tendencia al aumento de temperatura Tendencia a la sequía Cubierta de nieve
Biodiversidad y bosques	Modificación del cambio de uso de suelo, desaparición de bosques, decoración de los corales y biodiversidad y pérdida de servicios ecosistémicos	Aumento de la deforestación Concentración de CO ₂ Tendencia al aumento de temperatura Acidificación de los océanos
Salud	Propagación de enfermedades transmitidas por vectores en altitud y latitud	Tendencia al aumento de temperatura Temperaturas extremas Precipitación extrema
Turismo	Pérdida de infraestructura, alza del nivel del mar y fenómenos extremos en zonas costeras	Alza del nivel del mar Temperaturas extremas Precipitaciones extremas e inundación
Pobreza	Disminución del ingreso, principalmente agrícola de la población vulnerable y aumento de la desigualdad en los ingresos	Temperaturas extemas Tendencia a la sequía Precipitación

Nota. Tomado de *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Paradojas y desafíos*, por Cepal, (2014), (https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf) Derechos de Autor.

De esta manera, para abordar el CC de manera eficaz, es importante enfatizar en una de las actividades antropológicas que más impacto negativo directo ha tenido en la problemática ambiental abordada en este trabajo. Tal actividad es la ganadería, una acción agrícola económica basada en la crianza de animales para su aprovechamiento (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2015). Durante las últimas dos décadas, la gestión de la ganadería bovina se ha caracterizado por ser una actividad productiva de alto impacto negativo en el ambiente (Organización de las Unidas (ONU), 2006), al traer consigo consecuencias como emisión de GEI (especialmente el metano - CH₄), altas tasas de deforestación, contaminación a cuerpos hídricos, sobrepoblación animal, difusión de metales pesados y plaguicidas, degradación de suelos y aumento del efecto invernadero.

Teniendo en cuenta lo anterior, para mitigar los impactos negativos que conlleva la práctica de la ganadería bovina, se requiere crear e implementar políticas públicas y estrategias de adaptación para abordar sus causas y consecuencias a nivel global (University Of Cambridge, 2019). Al igual que el resto del mundo, América Latina y el Caribe se enfrentan, en el escenario actual, a la necesidad de crecer económicamente para mejorar la calidad de vida

de las personas, sin descuidar el medio ambiente. Dentro de ese crecimiento económico, se ha evidenciado, de una u otra forma, afectaciones a toda la población, pero son los más pobres y vulnerables alrededor del mundo, especialmente las mujeres y niñas, quienes más sufren los problemas y las consecuencias de índole ambiental, económica y social (Soto Rincón, 2021).

Por ejemplo, las mujeres campesinas, en particular las residentes de la región latina (LATAM: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica, Ecuador, Uruguay y Venezuela) están en la vanguardia de este impacto, debido a su dependencia directa de los recursos naturales y su papel como proveedoras de alimentos y cuidadoras de la familia. Sin embargo, a menudo se les excluye de las decisiones y estrategias relacionadas con la temática de ganadería sostenible enfocada a la adaptación al cambio climático, lo que limita su capacidad para adaptarse a los efectos adversos que este conlleva (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2017).

Es de mencionar que a menudo se asocian las actividades agrícolas con el trabajo de los hombres, y a las mujeres y niñas se les relaciona con las labores del cuidado del hogar y del personal presente en el lugar de trabajo agrícola, lo que evita que ellas puedan ser partícipes en la toma de decisiones, aprender y aportar conocimientos de producción agroindustrial (Stock, 2012). Con base en lo anterior, es importante considerar incluir una perspectiva de género en este estudio, teniendo en cuenta que, en Colombia, el departamento del Meta presenta un porcentaje de desigualdad de género del 27,5 % con respecto a autonomía económica, acceso a trabajo, educación media y superior. En el caso particular del municipio de Mapiripán, Meta, ubicado en la región Orinoquía, este cuenta con una población actual promedio de 17 229 habitantes, de los cuales 55,1 % corresponde a población masculina y 44,9 % a población femenina (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CPEM), ONU Mujeres, 2020).

El municipio de Mapiripán se caracteriza por ser un alto productor agrícola y ganadero, razón por la cual sus emisiones de GEI y altas tasas de deforestación, a causa de las malas prácticas de ganadería, implican que esta zona se encuentre en un porcentaje medio del 35 % de vulnerabilidad al CC (Rojas Agudelo, 2017). En concordancia con lo mencionado, se hace más indispensable una participación activa e igualitaria por parte de las mujeres para abordar, desde cualquier perspectiva, las problemáticas y consecuencias que trae el CC y las malas prácticas de ganadería.

Con base en los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2020), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MinAmbiente) evidenció que tan solo un 15 % del 44,9 % de la representación femenina en

el municipio de Mapiripán cuenta con una participación activa en las actividades agrícolas y ganaderas del departamento (Soto Rincón, 2021). Teniendo en cuenta la problemática mencionada, es posible afirmar que se evidencia un gran porcentaje de diferencia y brecha de género participativo en el sector agrícola y ganadero dentro del municipio de Mapiripán. A partir de todo lo expuesto, surge la siguiente pregunta problema:

Pregunta Problema

¿Qué estrategias de ganadería sostenible enfocadas en adaptación al Cambio Climático son pertinentes en el contexto de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta?

Objetivos

Objetivo General

Proponer estrategias de ganadería sostenible enfocadas en la adaptación al CC, considerando las necesidades y los saberes de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta.

Objetivos específicos

1. Indagar las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC.
2. Diagnosticar los saberes de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC.
3. Diseñar la estrategia de ganadería sostenible enfocadas en la adaptación al CC, a través de talleres participativos de Design Thinking.

Justificación

Durante las últimas dos décadas, entes gubernamentales y empresas han velado por crear diferentes métodos de crecimiento, avance industrial y económico que estén enfocados en la sostenibilidad. No obstante, cada vez es más evidente que los efectos secundarios negativos, como el CC, están más presentes y en aumento, debido a malas prácticas agrícolas y ganaderas, poca eficacia en la aplicación de políticas públicas ambientales, escasas estrategias de adaptación y baja participación equitativa por parte de las mujeres en la toma de decisiones y acciones climáticas.

En la actualidad, organizaciones y eventos internacionales, como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), están centrando sus proyectos ambientales en torno a las mujeres como agentes de cambio. Estos proyectos enseñan a implementar soluciones innovadoras e inteligentes, para ser partícipes en labores sobre acción climática enfatizadas en actividades agrícolas y buenas prácticas ganaderas. De tal modo, se busca fomentar en ellas empoderamiento basado en conocimiento y trabajo rural, a fin de que impulsen a la comunidad a que trabajen en conjunto para tener resultados positivos y beneficiosos no solo para el ambiente sino para tener una mejor calidad de vida, promoviendo a su vez el desarrollo (PNUD, 2017).

Por ejemplo, a nivel mundial, en el África subsahariana (Angola, Nepal, Isla de Madagascar), Estados Árabes (Israel y Egipto), Asia (China, República de Corea, India, Tailandia, Bangladesh), Europa (España, Croacia, Rusia, Turquía) se hallan países que, de la mano con el PNUD, desde el 2010 han velado por la creación de acciones y adaptaciones climáticas, además de proyectos ambientales con respecto a la toma de decisiones referentes al CC, incluyendo una participación equitativa y activa para las mujeres. Cabe recalcar que son terrenos que presentan altos porcentajes de vulnerabilidad al CC y que tienen altos índices de contaminación y degradación ambiental, consecuente con las actividades agroindustriales a gran escala (United Nations Development Programme (UNDP), 2018).

Tal es el caso de las emisiones GEI causadas por el ser humano, la sobreexplotación de los recursos naturales de la tierra, la producción insostenible y los patrones de consumo actuales suponen un riesgo para toda la humanidad. Empero, a menudo, las mujeres y niñas son las últimas en comer o en ser rescatadas; se enfrentan a mayores riesgos de salud y seguridad cuando los sistemas de agua y saneamiento se ven comprometidos; y asumen una mayor carga de trabajo doméstico y de cuidado cuando deja de haber recursos (ONU mujeres, 2015).

Lo anterior, enfatizando en el área de la poca participación equitativa femenina, da cabida a que entidades como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) determinen y demuestren en estudios que los hombres y las mujeres tienen diferentes mecanismos de afrontamiento y vulnerabilidades cuando se enfrentan a los impactos del CC, aun cuando, según United Nations Environment Programme (2022), las mujeres y niñas son pioneras en la adopción de nuevas tecnologías agrícolas, las primeras en responder cuando ocurre un desastre y las responsables de tomar decisiones importantes en el hogar sobre energía y desechos.

Por todo lo expuesto, en la región LATAM se evidencia la necesidad no solo de aplicar estrategias de adaptación climática y una reestructuración de políticas públicas ambientales enfocadas a las buenas prácticas en las actividades agrícolas, sino que se debe realizar un proceso de participación equitativa para las mujeres, en donde se evidencie que la acción de adaptación climática, junto con la creación de estrategias de ganadería sostenible, no tendrá éxito ni será sostenible a menos que las mujeres participen dentro de los marcos de CC de toma de decisiones y participación activa.

Para ilustrar el estado local dentro de este trabajo investigativo, en Colombia se ha refrendado su compromiso de incorporar un enfoque de género en todos los niveles de la gestión del CC, en la aplicación de prácticas limpias agrícolas y ganaderas de acuerdo con los parámetros del capítulo de género y CC de la CMNUCC basado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Objetivo 5 «Igualdad de Género» y Objetivo 13 «Acción por el clima». Esto por medio del proyecto nacional denominado “Programa de Fortalecimiento de Capacidades”, el cual se basa en “un Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Género y Cambio Climático y seis guías, para los sectores minero energético; transporte; agropecuario; comercio, industria y turismo; vivienda, ciudad y territorio, y el sector de ambiente y desarrollo sostenible” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016, párr. 1).

Por consiguiente, el país entiende la necesidad urgente de lograr la igualdad de género en el marco de la gestión del CC y ha respondido al llamado de la CMNUCC para aumentar la integración de los enfoques de género en los planes, programas y proyectos determinados a nivel nacional actualizados (Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 2017). Igualmente, se evidencia una falencia en el aplicativo del programa, dado que este no cubre ni el 13 % del territorio colombiano (Fondo Colombia en Paz, 2021). En el caso particular del municipio de Mapiripán, este aún no se ha visto beneficiado por programas como el “Programa de Fortalecimiento de Capacidades (2019)”, lo que resulta desafortunado, pues esta región cuenta con una alta población femenina y con unos índices de desigualdad de género, como se evidenció en los datos del DANE (2020).

Aunado a lo anterior, Mapiripán se caracteriza por ser un municipio de alta producción agroindustrial, donde sus porcentajes de manufactura y economía local dependen de, en primer lugar, la ganadería en un 46 %, agricultura extensiva de bajo costo correspondiente a un 32 %, y el 22 % restante se relaciona con actividades extractivas ilegales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), 2019). La estructura ganadera municipal está definida por una sola división de cría bovina, donde el 34 % de cobertura terrenal en hectáreas corresponde a la ganadería extensiva de baja inversión.

Por otro lado, a Mapiripán se le atribuyen áreas de especial importancia ecológica y ecosistémica, las cuales están distribuidas terrenalmente en humedales (35 ha), zonas de recarga hídrica (124,4 ha), compuestas por el río Guaviare zona baja (3,56ha), 9. 34,7 ha en su zona media y 589,6 ha en su zona alta (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), 2019). Dentro de la estructura ecológica importante que posee el municipio, es importante recalcar que este cuenta con atributos naturales significativos para la provisión de servicios ecosistémicos, como la calidad del suelo, el agua y el aire, además de alto provisionamiento de seguridad alimentaria y resiliencia ecológica.

Por consiguiente, se evidencia la necesidad de implementar estrategias de ganadería sostenible para que los ecosistemas y las áreas de importancia ecológica se puedan seguir conservando de manera eficaz. Esto a razón de que, debido a la actividad ganadera y a la dimensión terrenal que esta ocupa, el municipio de Mapiripán es medianamente propenso a las afectaciones del CC (Fondo Colombia en Paz, 2021). De esa forma, se puede concluir que las prácticas ganaderas sostenibles diseñadas en este trabajo de investigación permiten que, para la adaptación al CC de las personas en sus diferentes países y regiones, en el caso de este proyecto Colombia, región Orinoquía, departamento del Meta, municipio de Mapiripán, Vereda San Antonio, se logre aportar herramientas que permitan enfrentar eficazmente los impactos ambientales que trae el CC en esta región.

Pertinencia social

Es bien sabido que en la actualidad, con respecto al contexto de CC, una de las industrias directamente productoras de GEI es la industria agrícola y ganadera, la cual, a lo largo de la historia, se ha caracterizado también por ser un gremio de preponderancia masculina, tomando en cuenta que este es un sector importante dentro del marco de sostenibilidad a futuro (Pikoskaya, 2018). Por ende, se puede tomar como referente de prohibición a actividades de producción económica para la aplicación de actividades agrícolas y ganaderas más limpias; sin embargo, actualmente se está tratando de implementar estrategias sostenibles al sector agroindustrial en general.

De acuerdo con lo anterior, la estrategia de responsabilidad social y ambiental que se busca fomentar en este trabajo de investigación es proponer estrategias de ganadería sostenible enfocadas al CC, promoviendo la participación femenina dentro de los contextos de toma de decisiones, en la actividad ganadera, en pro de mejorar su seguridad alimentaria y nutricional, su acceso crucial a los recursos naturales, mitigar la pobreza de tiempo en el género femenino, implementar una gobernanza al agua y permitir que accedan a servicios de extensión agropecuaria. Sin duda alguna, todo lo expuesto, de forma, directa e indirecta, ayuda a un proceso de mitigación de la degradación ambiental, orientado a la implementación de sistemas de ganadería sostenible y que, a su vez, vaya de la mano con las necesidades sociales, económicas y ambientales que sufren las mujeres y niñas campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán.

Finalmente, al lograr la implementación de estrategias de ganadería sostenible enfocadas en el CC, considerando las necesidades y los saberes de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio, se espera contribuir con la mejora y/o resolución de las siguientes problemáticas:

- Mitigación de GEI correspondientes a las actividades productoras agrícolas y ganaderas por medio de sistemas de producción más limpia y estrategias de adaptación climática, de modo que los beneficiarios directos serán las mujeres, quienes poseen las herramientas y los conocimientos necesarios para abarcar la adaptación climática. Por otro lado, son los ganaderos y finqueros de las fincas Las Margaritas, Los Hatos, Fundo Bonito y Las Patronas quienes obtendrán los beneficios de la futura implementación del diseño de estrategias de ganadería sostenible enfocadas al CC que se plantearán en este trabajo de investigación.

- Disminución de la brecha de género presente en la zona con respecto a las actividades productoras agrícolas y ganaderas, fomentando así la equidad a través de la implementación efectiva de la triada de la sostenibilidad, a fin de lograr una conservación ambiental eficaz. De esa forma, las mujeres campesinas residentes de las fincas (Las Margaritas, Los Hatos, Fundo Bonito y Las Patronas) y los estudiantes de la Escuela San Antonio, de la vereda San Antonio, municipio de Mapiripán, Meta ya no presentarán diferencias e invisibilización de participación de género dentro del contexto de ganadería sostenible.

Antecedentes

En relación con la brecha de género relacionada al cambio climático, es hasta la última década que se ha velado por reducir dicha problemática existente dentro del sector agroindustrial (Salas Guisbert, 2012). Aunque es importante recalcar que hoy en día sigue siendo un terreno poco explorado y que los primeros ejercicios prospectivos datan del año 2000 entidades gubernamentales y no gubernamentales, empresas públicas y privadas, como personas naturales y jurídicas se han visto en la necesidad de indagar e implementar soluciones correspondientes a la brecha de género y cambio climático, para así tener una implementación de producciones limpias y sostenibles de forma más eficaz.

Dentro de la búsqueda de suplir y mitigar la brecha de género correspondiente al cambio climático. Tramutola (2019) fue pionera en plantear propuestas de investigación sobre “Cambio Climático a través de una Lente de Género” a nivel mundial, en las que prioriza comprender los impactos entre género, pobreza y desarrollo sostenible, definiéndolos; además, las prioridades para la participación activa de género en este entorno. Como pionera en este campo de estudio, permite un análisis en profundidad desde el inicio del campo de estudio para que se pueda proporcionar un análisis teórico más práctico.

En esa misma línea, se encuentra el documento “La Adaptación al Cambio Climático desde una Perspectiva de Género y Diversidad”, sustentado y tomando como referencia a Mary Robinson, quien fue presidenta de Irlanda, fundadora de The Mary Robinson Foundation-Climate Justice y defensora de los derechos humanos, expresa y plantea en este documento el propósito de brindar un marco introductorio sobre la problemática del cambio climático desde una perspectiva de género y diversidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, Argentina, 2023).

Teniendo en cuenta lo señalado y relacionándolo con diferentes documentos e investigaciones afines a la perspectiva de género desde el cambio climático, se encuentra el documento de Álvarez (2017), titulado “Las Raíces del Futuro: Situación Actual y Progreso en Género y Cambio Climático”. En este libro, el autor cuenta las historias de mujeres que lideran el cambio, por medio de métodos de producción limpia, convirtiendo empresas de energía solar en empresas multimillonarias, o demostrar cómo se puede ser pioneras en campañas para atraer a un millón de mujeres de todos los países a participar en deportes por acción contra el cambio climático. Concluye que estas publicaciones son herramientas invaluable para mejorar la capacidad de los formuladores de políticas y para desarrollar estrategias climáticas sensibles al

género, de forma que se garantiza la participación de las mujeres en todos los niveles del proceso de toma de decisiones.

Durante la visita de campo realizada, se pudo recopilar información y analizar que es significativo tener en cuenta diferentes conceptos sobre la ecofeminismo, cuyo término retumba y confirma con fuerza la necesidad de entender por qué es de suma importancia tener una mirada más fija al cambio climático con perspectiva de género. Por lo tanto, es preciso resaltar el documento “Perspectivas desde el Ecofeminismo Frente al Cambio Climático y la Amazonía” (Miranda, 2019), quien toma como principal referente a la activista Greta Thunberg. Dicho documento tiene como fin vislumbrar, desde una perspectiva de género, aquellos discursos, estructuras y prácticas hegemónicas que han hecho de la naturaleza y las mujeres otra subalternidad; así, se brindan posibles soluciones de brecha de género de índole sostenibles aplicando herramientas de educación ambiental.

En la búsqueda de patentes de investigación sobre cambio climático y brecha de género, la región LATAM se encuentra con muchos vacíos con respecto a información previa sobre dicho tema. En tanto, Schuster Ubilla et al. (2021), por medio de su estudio técnico titulado “Informe Diagnóstico brechas de género para la adaptación al cambio climático en sectores priorizados del sector silvoagropecuario”, mostraron cómo la implementación de la participación activa de las mujeres en el sector silvopastoril se vio altamente beneficiado con respecto a la producción más limpia y a gran escala.

Consecuentemente, la ONU, a través del PNUD, ha venido implementando proyectos de adaptación climática, con énfasis en áreas de importancia mundial como integración de la adaptación, medios de subsistencia, resiliencia climática, adaptación basada en ecosistemas, gestión de recursos hídricos, adaptación costera, sistemas de información climática y alerta temprana, clima resiliencia urbana, cambio climático y salud e infraestructura resiliente al clima. Para ello, se tomó como base el impacto hacia el género para el desarrollo de este trabajo (PNUD, 2017).

Siguiendo con los aportes de estas organizaciones multilaterales, se analizó el documento realizado por Aguilar Revelo, (2009), titulado “Manual de Capacitación de Género y Cambio Climático”, el cual fue diseñado para aumentar la capacidad de los responsables de las políticas y la toma de decisiones, a efectos de que los esfuerzos en torno a la mitigación y la adaptación al cambio climático tengan sensibilidad en cuanto a las cuestiones de género.

De igual forma, se abordó a profundidad el documento-taller titulado “Taller de Recursos Naturales para los Derechos de las Mujeres”, liderado por la Fundación Internacional para el Desarrollo de la Mujer – International Women’s Development Agency (IWDA), (2016).

Dicho documento tuvo como objetivo principal la búsqueda, en la región LATAM, de mujeres líderes conocedoras del campo de las ciencias para realizar capacitaciones de justicia climática, gestión y gobernanza del agua, acceso a recursos naturales y autonomía económica por medio de la agroindustria. Lo anterior de constituye como un referente base para la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático con perspectiva de género.

Marco referencial

Marco Teórico

En las últimas dos décadas, las entidades gubernamentales y no gubernamentales han velado por la implementación de alianzas estratégicas participativas para el género dentro de los marcos de adaptación al CC (Universidad Nacional Autónoma De Mexico (UNAM), 2014). Para empezar a concluir esta temática, es importante comprender las implicaciones entre género, CC y desarrollo sostenible, en relación con algunos conceptos clave que serán definidos más adelante.

Para dar inicio a la definición de los conceptos clave, cabe señalar que estos pretenden dar la satisfacción de las necesidades básicas de todas las personas que luchan por una vida mejor. Entonces, será ahí cuando se entienda que la igualdad es un requisito previo para el desarrollo sostenible (Stock, 2012). En esa misma línea, es importante tener en cuenta conceptos nuevos e innovadores como lo es el ecofeminismo, al ser un movimiento y una corriente de pensamiento que une dos luchas interrelacionadas “igualdad de género y justicia climática” (Acosta et al., 2019). Como eje principal, este término argumenta que existe una relación entre la opresión de género y la degradación ambiental, la cual respalda la necesidad de abordar ambas situaciones de manera simultánea.

De una u otra forma, aplicar este concepto dentro del proyecto de investigación en curso, permite tener una vista en como las prácticas de explotación de recursos naturales afectan tanto a las mujeres como a la naturaleza, y que estas están arraigadas a estructuras netamente patriarcales y económicas. El ecofeminismo enfocado al trabajo de investigación en curso que planea implementar estrategias de ganadería sostenible enfocado a la adaptación al CC, considerando las necesidades y los saberes de mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, busca afrontar estas estructuras planteadas desde hace muchas décadas y promover e incentivar un enfoque más equitativo y sostenible.

De ese modo, se puede decir que los conceptos clave están directamente relacionados con los impactos negativos del CC y las malas prácticas agrícolas, referentes a la igualdad de género y en las mujeres campesinas en particular, considerando la dimensión humana del uso y de la gestión de los recursos naturales y del medio ambiente.

Roles y Tareas de las Mujeres y los Hombres

Según la FAO, las mujeres como agricultoras hacen una contribución significativa a las economías rurales en todas las regiones de los países en desarrollo, como agricultoras y empresarias. En su papel como proveedoras de alimentos, las mujeres dependen, en gran medida, de los recursos naturales y de un medio ambiente saludable y, por lo tanto, son las primeras en verse afectadas por las consecuencias y los impactos del cambio climático (Stock, 2012). El motivo por el cual las mujeres no tienen acceso a la tierra y la propiedad, bienes de activos y servicios, hace referencia a la condición social y la falta de poder de decisión; las decisiones políticas evidencian lo siguiente sobre este hecho: según estadísticas de la ONU, las mujeres ocupan solo el 19 % de los escaños en los parlamentos mundiales (ONU Mujeres, 2018).

Impactos Directos del Cambio Climático

Las mujeres y los hombres también están en riesgo por el CC relacionándolo con su seguridad y salud ambiental; algunos escenarios de cambio climático como las olas de calor, las inundaciones, las tormentas y las sequías masivas y pueden provocar un aumento de la morbilidad y la mortalidad. Los desastres naturales como las inundaciones pueden interrumpir, alterar y destruir los sistemas de suministro de agua establecida (Stock, 2012).

Género y Ganadería

La ganadería en Colombia es una actividad económica importante para muchas regiones locales, especialmente en la región del Meta, municipio de Mapiripán. Los productores masculinos y femeninos en los países latinoamericanos pueden constituir importantes oportunidades para facilitar la producción económica a gran escala y, a su vez, implementar procesos de producción cárnica más limpios. Además, en estos sistemas ganaderos las diferencias entre los roles de hombres y mujeres son de gran porcentaje demostrando, así que la mayoría de veces las funciones que desempeñan las mujeres en actividades agropecuarias son poco reconocidas o, en el caso de Colombia, nula (PNUD, 2017).

En la actualidad, cada vez es más evidente que el cambio climático no es neutral, factores como las desigualdades sociales relacionadas y arraigadas a condiciones de exclusión e incumplimiento de los derechos de las mujeres, especialmente aquellas que residen en zonas

rurales, a menudo se ven limitadas al acceso de recursos y productos básicos estratégicos y su participación en la toma de decisiones referentes a acciones contra el cambio climático (UNAM, 2014). Los factores más evidentes con respecto a las desigualdades de género con respecto al CC son:

Seguridad Alimentaria y Nutricional. Históricamente, las mujeres vienen desempeñando un papel central en el logro y el mantenimiento de la seguridad alimentaria del hogar, debido a que, desde tiempos antiguos, son las mujeres y niñas quienes buscan el alimento doméstico.

Poco Acceso a Recursos Cruciales. A pesar del papel fundamental que desempeñan las mujeres en la gestión de los alimentos y el agua, constantemente tienen acceso y control limitados de recursos cruciales, como la tierra, los cultivos, el ganado, las herramientas y los servicios financieros.

Gobernanza del Agua y Acceso al Agua. La inseguridad del agua afecta la cantidad de tiempo que se dedica a recolectar, almacenar y distribuir agua.

Participación, Liderazgo y Toma de Decisiones. Las mujeres, con su conocimiento local, pueden liderar a su comunidad en la gestión de los recursos naturales, la producción de alimentos y la gobernanza del agua.

Servicios de Extensión Agropecuaria

De acuerdo con el Censo Nacional agropecuario (2014), solo el 7,3 % de las mujeres productoras recibieron asistencia técnica, en comparación con un 10,3 % para hombres y un 17,3 % para grupos mixtos de productores. Las bajas tasas de cobertura están asociadas con i) las deficiencias en la provisión del servicio; ii) un énfasis en la provisión del servicio a esquemas asociativos de productores; y iii) factores culturales que privilegian la figura del hombre como cabeza del grupo productivo al momento de establecer los convenios de asistencia técnica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016).

Las problemáticas específicas nombradas tienden a ser más relevantes y preponderantes en los países rurales y en vía de desarrollo, debido a su deficiencia en políticas de índole público, económico y ambiental, y su alto porcentaje de desigualdad social y de género (Cortés

Mora y Perilla Palacios, 2021). Las regiones de LATAM y los continentes africano y asiático son los que más problemáticas ambientales con perspectiva de género presentan desde principios del siglo XX.

Ahora bien, enfatizando los términos mencionados, se debe hacer mención del proyecto de investigación titulado “Estrategias de Ganadería Sostenible Enfocadas en la Adaptación al Cambio Climático Considerando Necesidades y Saberes de Mujeres Campesinas de la Vereda San Antonio del Municipio de Mapiripán, Meta”, el cual se podría considerar innovador, dado que es un tema muy hablado, pero poco explorado. Es una problemática existente analizada desde la perspectiva de la brecha de género y de los efectos adversos del cambio climático. Sin duda alguna, son dos problemáticas reales que en conjunto pueden traer consecuencias negativas para en la sociedad a futuro.

Dado el caso, hacer uso de herramientas de planeación ambiental para el diseño de las estrategias de adaptación al CC, considerando las necesidades y los saberes de las mujeres campesinas ha sido todo un reto tanto temático como metodológico. Los retos temáticos se asocian con el poco acceso de antecedentes específicos y actualizados que permitan sustentar las razones de dicha investigación. Por ende, mucho de los conceptos presentados en este trabajo se basan en análisis y planteamientos propios derivado de las visitas, los resultados de los diarios de campo y las discusiones con las mujeres campesinas de la vereda San Antonio. Mientras tanto, los retos metodológicos implicaban entender la relación entre los conceptos teóricos investigados y lo que se podía llevar a la práctica, teniendo en cuenta que para las mujeres campesinas de la vereda San Antonio presentaban factores externos como el cultural (siendo este el más preponderante), en donde las mujeres por el simple hecho de pertenecer a este género, de una u otra forma, se sentían impedidas el poder cumplir con los procesos metodológicos presentes en este proyecto para desarrollar con eficacia las estrategias de adaptación al CC.

Cartografía Social

Parte del desarrollo de la referencia y la limitación geográfica y social de la zona a evaluar, se encuentra indispensable el proceso de análisis de cartografía social. De esa forma, se toma como referente a Wood (2010), quien plantea que por medio de la cartografía social se puede representar la información sobre comunidades en mapas geográficos o teóricos. Esto con el objetivo de comprender mejor las dinámicas sociales de la zona a evaluar y, al mismo tiempo,

se promueve la participación de la población evaluada en factores como en la toma de decisiones y planificación de proyectos.

El desarrollo de la cartografía social en el presente trabajo se basó en el proceso de recopilación de datos, diseño gráfico de dicha recolección teórica y colaboración activa de la comunidad. Para dar inicio, se establece la identificación de problemas y necesidades sociales (Bunge, 2018); a través de este proceso se identifican los problemas y las necesidades de la comunidad a evaluar, en este caso se relacionan falta de acceso a servicios básicos, distribución de la población, pobreza, poca educación y poca senda a la salud, asociados todos con la brecha de género.

Seguidamente, facilitar la planificación comunitaria es de suma importancia en el presente trabajo, puesto que la población a evaluar puede utilizar la cartografía social para planificar futuros proyectos y programas que aborden el objetivo principal del trabajo (Zinn, 1996), supliendo así las necesidades específicas. Esto permite fomentar la participación activa de los residentes en la toma de decisiones y en el diseño de soluciones o mejorar las que ya hayan sido implementadas.

Cuando se pretende implementar la técnica de cartografía social, promover la participación ciudadana permite tener más exactitud en la creación de mapas sociales, los cuales implican la participación activa de la población a evaluar. Esto permite fortalecer el sentido de pertenencia y la conexión social frente al proyecto en curso (Brewer, 2016). En este caso, al promover la participación ciudadana se busca empoderar a un grupos de mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio; ello define que esta es la principal población a incentivar en la participación ciudadana en el desarrollo de la cartografía social.

Marco Conceptual

Los siguientes conceptos son clave para interpretar la información mostrada aquí, además de que se usan continuamente para comprender roles y funciones de hombres y mujeres en actividades agroindustriales encaminadas a la sostenibilidad.

- Género: es el conjunto de características psicológicas, sociales y culturales que la sociedad asigna diferenciadamente a hombres y mujeres (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2009).

- Roles de Género: existen tres roles de género, el rol reproductivo, el rol productivo y el rol de gestión comunal. El rol productivo, en específico, se refiere al trabajo que genera ingresos económicos (FAO, 2009).
- Enfoque de Género: el enfoque de género permite el análisis de la sociedad, buscando explicar y comprender las relaciones sociales entre hombres y mujeres, mediante la identificación de sus necesidades, intereses, roles y capacidades diferenciadas para superar las brechas y promover relaciones de equidad e igualdad (Ramírez Agüero et al., 2012)
- Ganadería: corresponde a los sistemas productivos extractivos y de pastoreo. Durante los últimos 40 años, la superficie forestal en América Central del Sur ha disminuido en un 40 % (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2011).
- Ganadería Sostenible: consiste en garantizar que en la ganadería se controle su impacto en los recursos naturales, para una mayor claridad al fortalecer su gobernanza local a nivel territorial ganadero de un área. Los diferentes actores que intervienen en la cadena de producción y distribución del producto son la leche, la carne y otros subproductos (Sánchez y Reyes, 2015).
- Sostenibilidad: la sostenibilidad ecológica es el uso continuo de los recursos, absorber el medio ambiente, mantener constante el capital natural, el principio de precaución y las normas o reglamentos que rigen la materia (Salas Guisbert, 2012).
- Parámetros para la Sostenibilidad Agroindustrial:
 - Sostenibilidad Ambiental: compatibilidad entre las actividades humanas y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas.
 - Sostenibilidad Social: se basa en el mantenimiento de la red social y cultural, de la capacidad para mantener intereses comunes por vías democráticas y no excluyentes.
 - Sostenibilidad Económica: generar riqueza económica en un marco local, regional y global que estimule el desarrollo financieramente posible y rentable, manteniendo la base de los recursos naturales y su conservación (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2014).

Marco Legal

Para el presente proyecto, se muestra la normativa más selecta y general dentro de lo que se define como igualdad de género, estrategias de cambio climático, sostenibilidad, manejo de energías limpias y mejores prácticas agrícolas a nivel nacional.

Tabla 2

Marco Legal

NORMA	ENTIDAD	ARTÍCULO
IGUALDAD DE GÉNERO		
LEY 1257 DE 2008	Congreso De La Republica De Colombia	Previene y sanciona formas de violencia y discriminación contra las mujeres.
LEY 1475 DE 2011	Congreso De La Republica De Colombia	Establece medidas para promover la participación política de las mujeres, garantizando su representación en cargos y toma de decisiones.
LEY 1761 DE 2015	Congreso De La Republica De Colombia	Promueve la igualdad de género y previene la discriminación laboral.
CONVENIO CEDAW (Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer)	ONU	Implementa proyectos y legislatura mundial contra cualquier tipo de discriminación contra la mujer.
CAMBIO CLIMÁTICO		
LEY 99 DE 1993	Presidencia De La República	Establece el marco general para la gestión del medio ambiente en Colombia y es la base para la acción del país en relación al C.C
LEY 164 DE 1994	Congreso De La Republica De Colombia	Establece medidas para el manejo de los residuos peligrosos y establece sanciones por la liberación de sustancias contaminantes que contribuyan al C.C
LEY 1715 DE 2014	Congreso De La Republica De Colombia	LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO: Establece el marco legal para la mitigación y adaptación al C.C en Colombia.
DECRETO 1850	Presidencia De La República	Reglamenta la gestión de GEI y establece un marco para el seguimiento y reporte de emisiones contaminantes.
ACUERDO DE PARÍS	CMNUCC	Busca limitar el calentamiento global a menos de 2 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales y promover esfuerzos para limitarlo.
GANADERÍA		
LEY 84 DE 1989	Código De Minas	Establece las condiciones para la explotación y exploración de minerales en zonas ganaderas, garantizando la protección y uso sostenible de la tierra.
LEY 395 DE 1997	Congreso De La Republica De Colombia	Establece medidas para la protección y el fomento de la actividad ganadera y pecuaria de Colombia.
LEY 101 DE 1993	Ley De Desarrollo Agropecuario	Tiene como objetivo promover el desarrollo sostenibles de la agricultura y ganadería en Colombia.
DECRETO 1502 DE 2014	SIGCO	Regula la implementación del GIGCO que busca mejorar la gestión y el control de la actividad ganadera en el país.
RESOLUCIÓN 1763 DE 2016	Reglamento Técnico Para El Manejo De Residuos De Animales De Granja	Establece normas para el manejo de los residuos generados por la actividad ganadera, con el objetivo de prevenir impactos negativos al ambiente.

Para la actualización y el plan de alcance determinado en este trabajo de investigación, la meta de diseñar una estrategia de ganadería sostenible enfocada a la adaptación al CC, la neutralidad de carbono y GEI en el sector agrícola y ganadero en la vereda San Antonio fueron pilares a tener en cuenta para el diseño. Para dicho plan de alcance, la metodología se basó en el análisis del alcance por cada objetivo específico generado en la investigación (ver Anexo, Tabla 7).

Metodología

El presente trabajo se desarrolló con una metodología mixta, dado que combina enfoques cuantitativos y cualitativos, los cuales permitieron tener un enfoque fundamental en la investigación con respecto a las tres fases que fundamentaron el trabajo a presentar. Frente a ello, se debe resaltar que se tuvieron en cuenta factores importantes como los elementos de planeación ambiental que se basaron en el proceso de indagación y diagnóstico de necesidades y saberes de mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio por medio de entrevistas semiestructuradas, desarrollo y análisis cualitativos a través de diarios y visitas de campo. Tales actividades permitieron evidenciar la prospectiva de las problemáticas asociadas a la notoria brecha de género presentes en dicha zona con respecto a la participación en las labores de índole ganadero.

Es importante recalcar que, dentro de los procesos de análisis de indagación y diagnóstico de la planeación ambiental, esta prospectiva tiene que ver con un vínculo del entorno social y cultural con el que las mujeres campesinas crecen en su formación y en la manera en que lo manejan como entorno natural y normal. Por otro lado, la información de fuentes secundarias se dio por investigación cualitativa basada en términos bibliográficos y cartográficos, los cuales permitieron obtener información para obtener el fundamento metodológico teórico que hasta el día de hoy logró ser la base del presente proyecto de investigación.

Una vez contemplada la metodología usada en el presente escrito, se diseñó una propuesta basada en estrategias de ganadería sostenible como alternativa de solución ante las necesidades y los saberes de las mujeres campesinas residentes de la Vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta. La metodología ejecutada relacionada con los objetivos específicos se evidencia de la siguiente forma:

Fase 1

Revisión documental contemplada el trabajo previo, mediante el desarrollo de planificación y el análisis de información a través de revisión bibliográfica y literaria. Como fuente secundaria, se hizo énfasis en determinar qué datos servían para la metodología a emplear, junto con el diseño de herramientas, alternativas y estrategias.

Fase 2

Es preciso destacar que esta fase fue la más importante, pues por medio de ella se realizó el trabajo en campo, el cual se desarrolló en dos partes que se describen a continuación.

Parte No. 1: se basó en identificar las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio, en cuanto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC, a través del instrumento de diario de campo. Para lograr la identificación de dichas necesidades se realizaron dos actividades: la primera consistió en realizar visitas de campo a modo de presentación a las fincas destinadas a trabajar. Durante 6 horas de visita (8:00 a. m. / 2:00 p. m.), en una semana, a cada una de las fincas cursadas, se realizó un diario de campo para así estimar y analizar el tipo de encuesta semiestructurada que sería oportuna aplicar en dichas zonas a evaluar.

Por otra parte, en la segunda actividad se realizaron nuevamente las visitas de campo, pero estas fueron destinadas a realizar las encuestas y entrevistas semiestructuradas con relación a la indagación de las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, con respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC.

Parte No. 2: en esta etapa se recopiló la información obtenida con el diario de campo y los resultados obtenidos de la encuesta semiestructurada relacionada con la indagación de las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC. Una vez recopilados ambos resultados, se realizó el diagnóstico de los saberes de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio, y este proceso de determinación también se dio por medio de otra entrevista semiestructurada enfatizada en los posibles conocimientos de las mujeres campesinas; se hizo una visita de campo que tomó menos tiempo (tres días), dado que sólo consistía en realizar netamente las entrevistas.

Fase Final

Esta etapa final se relaciona directamente con el objetivo 3, el cual consiste en la unificación de resultados finales correspondientes a la fase 1 y 2, y al diseño de la estrategia de ganadería sostenible enfocada en la adaptación al CC, a través de talleres participativos de Design Thinking. Entonces, para el desarrollo de los talleres participativos por medio del método Design Thinking se realizaron las siguientes acciones:

1. Empatizar

1.1 Comprender a los usuarios: se dieron a conocer a fondo a las mujeres a evaluar, comprendiendo sus necesidades, deseos y desafíos.

1.2 Crear perfiles de usuario: fue de suma importancia desarrollar perfiles detallados de las mujeres campesinas, para presentarlas a la audiencia objetivo.

2. Definir

2.1 Establecer un punto de vista: utilizando la información recopilada en la fase 2 y la fase empatía, se define un problema específico que se busca resolver, que en este caso es mitigar la brecha de género con respecto a la participación de las mujeres en el trabajo de índole ganadero.

2.2 Definir los objetivos

3. Idear

3.1 Generar ideas: por medio de una lluvia de ideas (Brainstorming) se ideó la estrategia de adaptación al CC que podía ser oportuna para las mujeres campesinas de la vereda San Antonio.

3.2 Prototipar conceptos: se plantearon cinco posibles estrategias de adaptación al CC.

4. Prototipar

4.1 Evaluar y refinar: de las cinco estrategias planteadas en la fase de idear, se escogió solamente una.

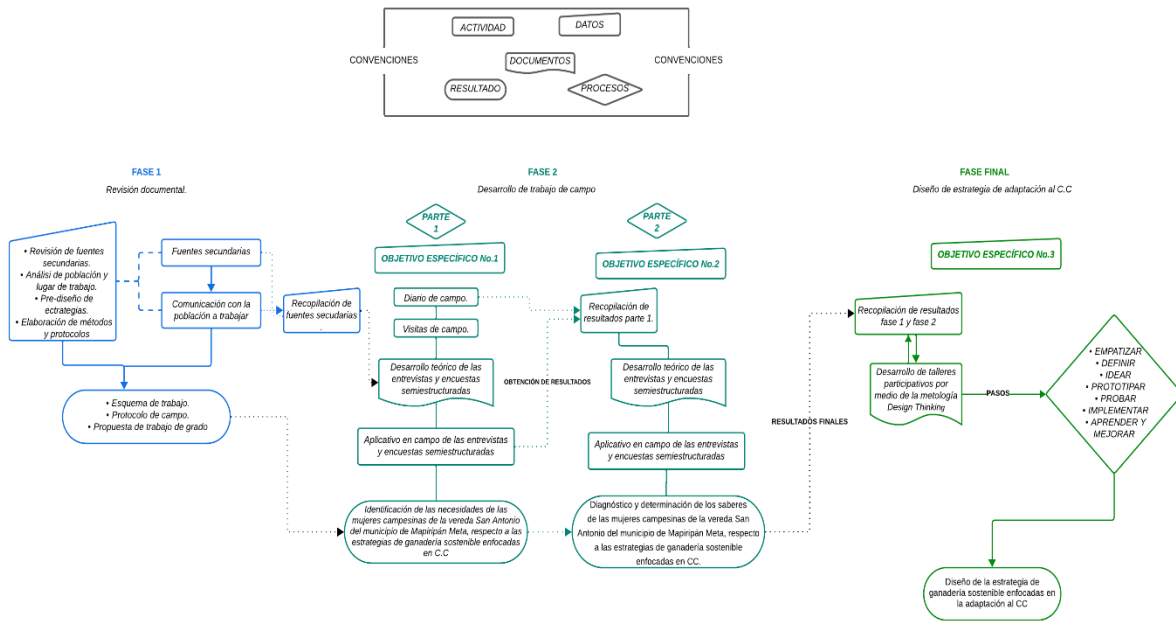
4.2 Analizando a profundidad la viabilidad de aplicación.

5. Probar

6. Implementar

7. Aprender y mejorar

Figura 4
Diagrama Metodológico



Resultados y análisis de resultados

El análisis de resultados del presente trabajo de investigación se fundamenta en el proceso de ejecución de los objetivos específicos determinados al inicio de este escrito, los cuales se basan en tres fases.

Fase 1: Recolección de Datos por medio de Fuentes Secundarias y Referentes Bibliográficos

El desarrollo de la fase 1 por medio del método cualitativo para la recolección de información y referentes bibliográficos permitió dar inicio a la intención principal de suplir, además de brindar soluciones a la problemática presentada en el proyecto en curso.

Tabla 3

Fase 1 Culminada

ETAPA	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	PRODUCTO
FASE I	Revisión de fuentes secundarias	* Fuentes secundarias * Comunicación con la población a trabajar	* Esquema de trabajo * Protocolos de trabajo de campo * Propuesta de trabajo de grado
	Análisis de población y lugar de trabajo		
	Pre-diseño de alternativas y estrategias		
	Elaboración de métodos y protocolos		

Si bien se resalta la percepción de la recopilación de fuentes secundarias referentes a la fase 1, el proyecto propuesto surge de una profunda reflexión vista sobre la realidad del sector ganadero de las mujeres residentes de la vereda San Antonio. A lo largo de otras investigaciones preliminares, se identificó una marcada visión de roles y tareas de género en estas actividades productoras, donde las mujeres a menudo desempeñan un papel fundamental en la gestión cotidiana de los recursos naturales y, a su vez, del bienestar de sus familias en el sector rural (Stock, 2012), pero esta contribución valiosa tiende a ser subestimada o pasada por alto en la toma de decisiones. Además, los impactos directos del CC, como las variaciones climáticas como las lluvias y sequías, están afectando de manera desproporcionada a estas comunidades lo cual hace que sean más notorias las desigualdades de género en lo que respecta a seguridad alimentaria y nutricional.

Es bien sabido que las mujeres, a menudo, tienen poco o nulo acceso a recursos cruciales (tierra y recursos financieros), lo cual hace que enfrenten limitaciones en el acceso a servicios de extensión agropecuaria o servicios ecosistémicos (Ministerio de Ambiente y

Desarrollo Sostenible, 2016), los cuales, al tener senda a ellos, pueden brindar un fortalecimiento de sus capacidades a la adaptación al CC.

Consecuente con lo anterior, en la recolección de fuentes secundarias en la fase 1 se evidenció que este proyecto de investigación se presenta como una respuesta necesaria y oportuna para abordar estas cuestiones interrelacionadas al empoderamiento de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio y cocrear estrategias de ganadería sostenible que incluyan equidad de género. Esto permitirá mejorar factores consecuentes al CC, como la seguridad alimentaria y nutricional, el cual es uno de los más afectados al fenómeno del CC.

Fase 2: Recolección de Datos por medio de Visitas de Campo para la Estimación de Necesidades y Saberes

Como se mencionó en el cronograma de la metodología, esta fase se basó en el paso a paso de los objetivos específicos 1 y 2, por lo que se dividió en dos secciones metodológicas, cuyos resultados se evidencian seguidamente:

Parte 1

Esta parte se halla directamente relacionada con el objetivo específico 1, que tuvo el procedimiento expuesto a continuación:

Figura 5

Paso a Paso se Ejecución Parte 1, Fase 2



Esta parte se llevó a cabo en el mes de junio del 2023. Se efectuó la visita a cuatro fincas ubicadas en la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta. En cada finca se realizó su respectivo diario de campo indicando las observaciones de las actividades y rutinas realizadas por las mujeres residentes en dichas fincas. Las actividades estaban dentro del rango de horario de 8:00 a. m. a 2:00 p. m.; estos horarios se estipularon de tal manera debido a que la vereda San Antonio es una zona que no cuenta con el servicio de luz y que el tiempo de trayecto de una finca al punto de hospedaje es bastante considerable, también se tuvo en cuenta que en estas horas es cuando mayor actividad y ocupación se tiene por parte de los trabajadores de cada finca.

Análisis Diarios de Campo

Para el análisis de los resultados obtenidos a través de los diarios de campo, el proceso se inició con la visita a la primera finca, que fue Las Margaritas.

Figura 6

Entrada Finca Las Margaritas



En la zona evaluada, se hizo la visita y el diario de campo el día 12 de junio del 2023. Durante el proceso de observación y el análisis del diario de campo (ver Anexos, Tabla 8) de la jornada de ese día, se concluye que durante la observación detallada de la rutina y actividades

cotidianas en la finca Las Margaritas, se ha obtenido una visión profunda de una mujer campesina que desempeña un rol esencial en su familia y en el cuidado de la finca. A pesar de tener un conocimiento significativo sobre los equinos y la ganadería, se observa que su papel principal se centra en las labores domésticas y el cuidado de su hogar; por medio de sus acciones, se evidencia su compromiso y dedicación para garantizar el bienestar de su familia. De esta manera, se evidencia que el diario de campo pone en manifiesto la complejidad de las dinámicas de género y las divisiones tradicionales en roles en el entorno rural.

Es importante destacar que las mujeres campesinas, poseen habilidades y saberes muy valiosos en el marco del manejo de los equinos, lo cual podría pensarse a futuro como una fuente adicional de ingresos que ellas podrían aportar en las actividades ganaderas, propias de las fincas. No obstante, también es prioritario resaltar que, su capacidad para emplear estos conocimientos se ve limitada por las actividades de cuidado que realizan diariamente.

Seguido de esta visita, el día siguiente se realizó la inspección en la finca Hacienda Las Patronas.

Figura 7

Entrada Hacienda Las Patronas



Para concretar el análisis de este diario de campo, es importante resaltar que en esta zona de evaluación se tiene un conocimiento profundo sobre el movimiento y la rutina de esta, debido a que la finca es de propiedad íntegra familiar. Sin embargo, es la primera vez que se aplica este tipo de metodología en la hacienda.

El diario de campo (ver Anexo, Tabla 9) se realizó el día 13 de junio del 2023. La observación detallada de las actividades en la hacienda revela una dinámica alentadora en la que la mujer campesina participa activamente en las tareas tanto del hogar como las agropecuarias, junto con el apoyo de su esposo. Este enfoque colaborativo y la disposición de

aprendizaje por parte de la mujer observada para aprender más sobre la ganadería indican un compromiso compartido en la gestión de la finca y un deseo de fortalecer la autonomía femenina.

Así, se establece que el análisis final que se le da a este diario de campo resalta la importancia de reconocer y promover la igualdad de género en el ámbito rural, donde las mujeres pueden desempeñar un papel activo y significativo en la producción y las actividades agropecuarias de la finca. Ello ofrece un ejemplo valioso de cómo las dinámicas de género pueden evolucionar hacia una colaboración equitativa y constructiva.

Para continuar, es preciso señalar que la tercera visita se hizo en la finca Los Hatos, como puede verse a continuación.

Figura 8

Entrada Finca Los Hatos



Esta visita se realizó el día 14 de junio del 2023. Para empezar, se debe recalcar que el desarrollo del diario de campo en esta finca fue uno de los más complejos, debido al contexto social en el que viven los trabajadores allí presentes. La observación detallada de las actividades en esta finca (ver Anexo, Tabla 10) ha revelado una realidad desafiante para la mujer campesina que trabaja allí. A pesar de contar con conocimientos y habilidades en el manejo de la finca, su situación se ve complicada por la falta de un círculo de apoyo y un esposo ausente. Además, la presencia de un hijo menor con discapacidad añade una capa adicional de complejidad a su vida diaria.

Por otro lado, la notoria ausencia de un círculo de apoyo se traduce en una carga significativa para la mujer campesina, quien se enfrenta a la responsabilidad de cuidar de su familia y gestionar la finca en condiciones que no promueven prácticas agrícolas sostenibles.

De tal modo, este diario de campo pone de manifiesto la urgencia de abordar las desigualdades de género y la falta de acceso a recursos y servicios en el ámbito rural; asimismo, destaca la importancia de promover prácticas agrícolas sostenibles que puedan mejorar la calidad de vida de esta familia.

Por último, se llevó a cabo la visita a la finca Fundo Bonito, como se puede evidenciar a continuación.

Figura 9

Entrada Finca Fundo Bonito



Esta visita se realizó el último día de estadía en el municipio, 15 de junio del 2023. En este caso, el diario de campo (ver Anexos, Tabla 11) documenta la vida de esta mujer campesina en la finca, donde se revela una narrativa compleja. A pesar de poseer un conocimiento valioso sobre la siembra de hortalizas, verduras y técnicas tradicionales de cultivo, se observa un aire de desesperanza que impregna su vida cotidiana. Tal sensación de desesperanza puede atribuirse a una serie de factores desafiantes sobre la economía, las condiciones ambientales adversas y la falta de acceso a recursos y apoyo. Para finalizar, este diario de campo resalta la importancia de no solo reconocer y valorar los conocimientos tradicionales de la mujer campesina, sino de también proporcionar un entorno para su desarrollo y éxito en la agricultura.

Concluyendo el análisis de los diarios de campo, en este conjunto de resultados que se han obtenido se ha explorado una diversidad de escenarios y eventos dentro del contexto de fincas y comunidades rurales. Los diarios de campo realizados brindaron una visión concisa y detallada sobre la vida y la cotidianidad de las mujeres campesinas residentes y trabajadoras de las fincas visitadas, mostrando diferentes circunstancias, evidenciando desafíos, oportunidades y diversas dinámicas sobre el género.

En general, los resultados y registros obtenidos destacaron la importancia de reconocer, tener en cuenta y valorar los conocimientos, las habilidades y necesidades de las mujeres campesinas, en el sector de la agroindustrial y la gestión de las fincas ganaderas. Es importante señalar que el propósito principal de los diarios de campo fue lograr entender la necesidad de abordar y enfrentar las desigualdades de género que enfrentan estas mujeres a diario, y que a menudo limitan el acceso a recursos básicos.

Para terminar, estos diarios de campo dieron apertura a las realidades y vivencias de las mujeres campesinas evaluadas dentro de contextos diversos, prevaleciendo la necesidad de políticas y programas que incentiven la igualdad de género, acceso a recursos naturales y capacitaciones al ámbito de sostenibilidad agrícola. De una u otra forma, obtener estos relatos de forma individual y en conjunto le da voz a estas mujeres que se hallan a la espera de la construcción de un futuro más equitativo y sostenible.

Análisis Resultados Encuestas Semiestructuradas

Una vez analizados a profundidad los resultados obtenidos con los diarios de campo, estimando previamente las necesidades evidenciadas durante las visitas a las fincas, se procedió a realizar la encuesta semiestructurada (ver Anexo, Tabla 12), con la intención de indagar sobre las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC.

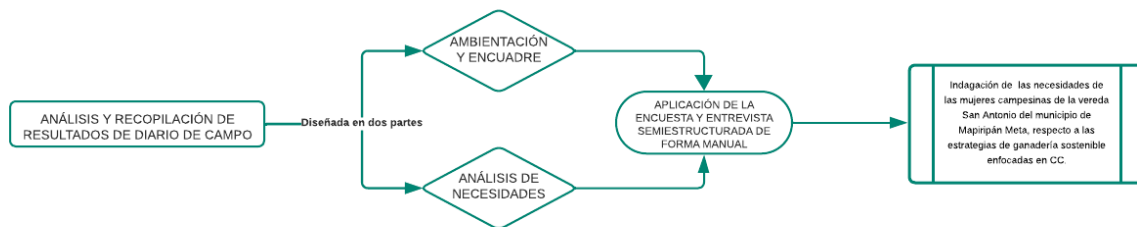
Dentro de los puntos importantes a resaltar frente a las necesidades sobre las cuales se basaron las preguntas y la formulación de las encuestas semiestructuradas es que, por medio de los diarios de campo, se evidenciaron las complejidades de las dinámicas de género presentadas en la zona, en donde también se debe relacionar con las divisiones tradicionales existentes en los roles del entorno natural en el que viven las mujeres campesinas. A pesar de que algunas posean un amplio conocimiento y resiliencia frente a temas de CC, de alguna forma enfrentan obstáculos que les impiden participar directamente en las actividades productivas de la finca.

Entre tanto, otra de las necesidades latentes en las zonas visitadas es sobre la importancia de ofrecer apoyo a las mujeres campesinas, cuyos contextos familiares tienden a ser más complejos que otros. Esto haciendo referencia al acceso a recursos básicos, con el fin de tener un enfoque equitativo que tome en cuenta las necesidades específicas que se plantean en este trabajo de investigación.

Teniendo en cuenta lo mencionado y teniendo previamente claro el contexto de las necesidades en las cuales se basaron las preguntadas formuladas en el cuestionario, este se desarrolló de la siguiente manera.

Figura 10

Proceso Formulación Encuesta y Entrevista Semiestructurada para la Indagación de Necesidades



De acuerdo con este diagrama, la encuesta fue realizada a 11 mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, municipio de Mapiripán, Meta. La encuesta se basó en dos contextos.

Ambientación Encuadre

El primer contexto está definido por la ambientación encuadre, que permitió brindar una información básica de contexto sociopersonal para dar cabida a un análisis del panorama social el cual se encuentran las mujeres campesinas entrevistadas. Dicha ambientación encuadre se basó en cinco preguntas, cuyos resultados se muestran seguidamente:

Tabla 4

Análisis de Resultados Ambientación Encuadre, Entrevista Semiestructurada

ANÁLISIS RESULTADOS AMBIENTACIÓN ENCUADRE											
PREGUNTA N.o1	ANÁLISIS RESULTADOS										
<p>¿A qué se dedica actualmente?</p>  <table border="1"> <caption>¿A qué se dedica actualmente?</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trabajo</td> <td>54,5%</td> </tr> <tr> <td>Estudio</td> <td>9,1%</td> </tr> <tr> <td>Ambas</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Ninguna</td> <td>36,4%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Trabajo	54,5%	Estudio	9,1%	Ambas	0,0%	Ninguna	36,4%	<p>* Participación Laboral: El 54.4% de las mujeres encuestadas respondió que trabaja. Esto indica que más de la mitad de las mujeres campesinas están involucradas en actividades económicas fuera del hogar o en la gestión de la finca.</p> <p>* No Remuneración Económica: El 36.9% s afirmó que no realiza ninguna actividad remunerada. Esto sugiere que un porcentaje considerable de mujeres campesinas esta involucrada en actividades no remuneradas, como el cuidado del hogar y la familia, o labores agrícolas que pueden no generar ingresos directos.</p> <p>*Estudio y Trabajo: El 9.1% de indicó que estudia y trabaja. Esto es alentador, ya que demuestra un esfuerzo por combinar la educación con la participación laboral. La combinación de estudio y trabajo podría indicar un deseo de mejorar las oportunidades de empleo o adquirir nuevas habilidades, lo que a largo plazo puede beneficiar tanto a las mujeres como a sus comunidades.</p>
Categoría	Porcentaje										
Trabajo	54,5%										
Estudio	9,1%										
Ambas	0,0%										
Ninguna	36,4%										
<p>¿Hace cuanto se dedica a esto?</p>  <table border="1"> <caption>¿Hace cuanto se dedica a esto?</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Años</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Años	100%	<p>Basada en la pregunta anterior, las mujeres campesinas encuestadas. En promedio llevan más de 2 años realizando las actividades anteriormente resueltas. (Trabajo, estudio, ambas o ninguna).</p>						
Categoría	Porcentaje										
Años	100%										
<p>¿Cuánto tiempo tiene de estar trabajando en este lugar?</p>  <table border="1"> <caption>¿Cuánto tiempo tiene de estar trabajando en este lugar?</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Semanas</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Meses</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Años</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Días	0%	Semanas	0%	Meses	30%	Años	70%	<p>*Experiencia Laboral en Fincas: El 70% de las mujeres encuestadas afirmó que trabaja en fincas durante más de un año. Este grupo representa la mayoría de las encuestadas y sugiere una experiencia laboral significativa en actividades agrícolas o relacionadas con fincas.</p> <p>*Experiencia Laboral de 9 Meses o Más: El 30% respondió que lleva trabajando en fincas más de 9 meses. Aunque este grupo es menor en comparación con el primer grupo, aún representa una proporción significativa de mujeres campesinas con experiencia laboral sostenida en el sector agrícola.</p> <p>Esta categoría indica que estas mujeres también tienen una experiencia valiosa en actividades relacionadas con fincas, aunque en un período de tiempo ligeramente más corto que el primer grupo.</p>
Categoría	Porcentaje										
Días	0%										
Semanas	0%										
Meses	30%										
Años	70%										
<p>¿Cuál es su grado de escolaridad?</p>  <table border="1"> <caption>¿Cuál es su grado de escolaridad?</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primaria</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>Técnico</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Profesional</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Primaria	36%	Secundaria	64%	Técnico	0%	Profesional	0%	<p>*Nivel de Escolaridad hasta Primaria (36%): Este % reporta tener un nivel de escolaridad que abarca hasta el grado de primaria. Esto indica que una parte significativa de las mujeres campesinas tiene una educación básica, pero no han avanzado más allá del nivel de primaria en términos de educación formal.</p> <p>*Nivel de Escolaridad hasta Secundaria (64%): Indicó tener un nivel de escolaridad que abarca hasta la secundaria. Esto refleja una mayoría de mujeres campesinas con un nivel educativo que va más allá de la primaria y que han completado al menos parte de su educación secundaria. Este grupo puede tener un conjunto más amplio de habilidades educativas y puede estar mejor posicionado para acceder a oportunidades de educación continua o capacitación técnica.</p>
Categoría	Porcentaje										
Primaria	36%										
Secundaria	64%										
Técnico	0%										
Profesional	0%										
<p>¿Estado civil?</p>  <table border="1"> <caption>¿Estado civil?</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soltera</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>Casada</td> <td>18%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Soltera	82%	Casada	18%	<p>*Casadas o con Esposos:El 82% de las mujeres encuestadas reporta estar casadas o tener un esposo. Esto indica que una gran mayoría de las mujeres campesinas tienen una relación de pareja formal o están comprometidas en una relación marital.</p> <p>*Sin Compromiso o Relación (18%): El 18% indicó no tener ningún compromiso o relación. Este grupo representa una minoría en la muestra. Estas mujeres pueden tener una mayor autonomía en la toma de decisiones y en la gestión de sus actividades personales y agrícolas. Más sin embargo en estos casos, ese 18% tienen hijos.</p>				
Categoría	Porcentaje										
Soltera	82%										
Casada	18%										

Finalizando esta parte de la encuesta, los resultados obtenidos recalcan los diferentes tipos de contextos y situaciones en las que se encuentran las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio. Por ejemplo, mientras algunas están activamente involucradas en actividades remuneradas, otras pueden enfrentar la falta de oportunidades económicas y aun así estar haciendo las mismas actividades de quienes sí son remuneradas. Es en este momento en que se plantea la necesidad de enfrentar los desafíos que residen en la creación de políticas y programas que reconozcan y promuevan la igualdad de género.

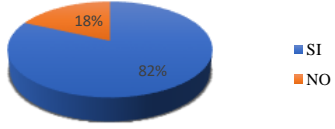

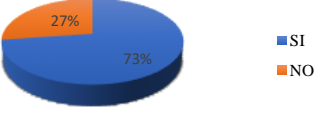

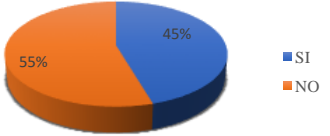
Otro de los factores a recalcar es sobre el nivel de educación evidenciado en los resultados. Las mujeres que tienen un nivel educativo hasta la primaria tienen habilidades y conocimiento básico sobre lectura, escritura y matemáticas; en contraste, aquellas que sí tienen escolaridad secundaria se pueden ver enfrentadas a limitaciones con respecto al acceso a oportunidades educativas y laborales más avanzadas. Una vez realizada la parte de ambientación de encuadre, se procedió a realizar la encuesta semiestructurada del análisis de necesidades.

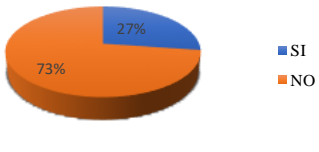
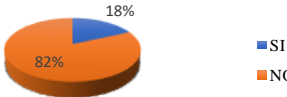
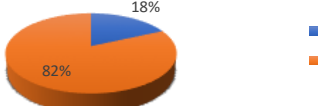
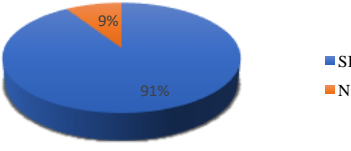
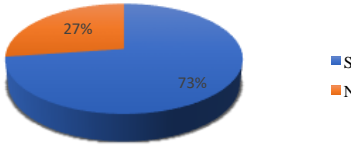
Proceso de Indagación y Análisis de Necesidades

El formato en el que se basó esta fase de análisis se compone de 10 preguntas con respuesta única (Sí/No), las cuales se relacionan con temas de cambio climático, acceso a recursos y demás posibles limitaciones en el factor a evaluar.

Tabla 5

Análisis de Resultados Indagación de Necesidades

RESULTADO ANÁLISIS DE NECESIDADES	
PREGUNTA No.1	ANÁLISIS RESULTADOS
<p>¿Sabe usted qué es cambio climático?</p>  <p>■ SI ■ NO</p>	<p>*Conocimiento sobre el Cambio Climático (82% Sabe): Esto sugiere un nivel significativo de conciencia y comprensión sobre este fenómeno global entre la mayoría de las mujeres campesinas encuestadas. El hecho de que la mayoría de estas mujeres tengan conocimiento sobre el cambio climático puede ser beneficioso para abordar los desafíos relacionados con el clima en sus actividades agrícolas y en la toma de decisiones sobre la gestión de la finca.</p> <p>*Falta de Claridad sobre el Cambio Climático (18% No Sabe): Este % indicó que no tienen en claro lo que es el cambio climático. Esto sugiere que un segmento minoritario de mujeres campesinas puede tener una comprensión limitada o ninguna comprensión del concepto de cambio climático.</p>
<p>PREGUNTA No.2</p> <p>¿Sabe usted qué es ganadería sostenible o ganadería amigable con el ambiente?</p>  <p>■ 1</p>	<p>En resumen, los resultados de la encuesta muestran que todos los encuestados tienen un conocimiento claro sobre la ganadería sostenible. Este alto nivel de conciencia podría ser un indicador positivo para promover prácticas ganaderas más sostenibles y ambientalmente responsables en las comunidades o sectores agrícolas a los que pertenecen los encuestados. Sin embargo, también es importante reconocer que la conciencia por sí sola no garantiza la adopción o implementación de prácticas sostenibles, por lo que es relevante brindar apoyo y recursos adicionales para promover la acción en esta dirección.</p>
<p>PREGUNTA No.3</p> <p>¿Sabe usted que las actividades agroindustriales como la ganadería generan un alto impacto negativo al ambiente?</p>  <p>■ SI ■ NO</p>	<p>*Conciencia del Impacto Ambiental de la Ganadería: El 73% de las mujeres campesinas encuestadas respondió que sí saben que la ganadería genera un alto impacto en el ambiente. Esto sugiere un nivel significativo de conciencia sobre la relación entre la ganadería y los impactos ambientales negativos. Esta conciencia es importante, ya que indica un reconocimiento de los desafíos ambientales asociados con la ganadería y la necesidad de considerar prácticas más sostenibles.</p> <p>*Falta de Conciencia Ambiental (27% No Sabe): Este grupo representa una minoría en la muestra que puede no estar al tanto de las implicaciones ambientales de la ganadería. Esta falta de conciencia resalta la importancia de la educación y la difusión de información sobre la relación entre la ganadería y el medio ambiente.</p>
<p>PREGUNTA No.4</p> <p>¿Tiene acceso a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible, estrategias específicas para hacer frente al cambio climático?</p>  <p>■ 2</p>	<p>Falta de Acceso a Información y Capacitación (100% No Tiene Acceso): El hecho de que el 100% de las encuestadas haya indicado que no tienen acceso a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible sugiere una falta generalizada de recursos educativos y de formación en este ámbito. Esta situación puede tener implicaciones significativas, ya que limita la capacidad de los encuestados para adoptar prácticas ganaderas más sostenibles y mejorar la gestión de sus actividades.</p>
<p>PREGUNTA No.5</p> <p>¿Posee usted recursos financieros o tecnológicos que permitan adaptar sistemas de ganadería al cambio climático?</p>  <p>■ SI ■ NO</p>	<p>*Falta de Recursos Financieros y Tecnológicos: El 55% de las mujeres campesinas encuestadas indicó que no tiene recursos financieros o tecnológicos que les permitan adaptar sistemas de ganadería. Esto señala una mayoría significativa de mujeres que enfrentan limitaciones en términos de acceso a capital y tecnología. Estas limitaciones pueden obstaculizar su capacidad para implementar prácticas ganaderas más sostenibles o mejorar la eficiencia de sus operaciones.</p> <p>*Presencia de Recursos Financieros y Tecnológicos: El 45% de las mujeres encuestadas respondió que sí cuenta con recursos financieros o tecnológicos para adaptar sistemas de ganadería. Este grupo representa una minoría en la muestra que tiene acceso a estos recursos. Estas mujeres pueden estar en una posición más favorable para adoptar prácticas de ganadería sostenible, modernizar sus sistemas o implementar tecnologías que mejoren la producción.</p>

PREGUNTA No.6	ANÁLISIS RESULTADOS
<p data-bbox="363 241 639 309">¿Cree usted tener o poder tener acceso a tierras y a recursos naturales?</p>  <p data-bbox="639 376 683 427">■ SI ■ NO</p>	<p data-bbox="774 226 1394 360">*Falta de Confianza en el Acceso a Tierras y Recursos Naturales: El 73% de las mujeres campesinas encuestadas respondió que no creen tener o poder tener acceso a tierras y recursos naturales. Esto refleja una mayoría significativa de mujeres que perciben obstáculos o barreras para acceder a tierras y recursos naturales. Esta falta de confianza puede estar relacionada con factores económicos, sociales o legales que limitan su capacidad para adquirir o utilizar estos recursos.</p> <p data-bbox="774 360 1394 510">*Minoría que Cree en el Acceso (27% Cree): Ese % indicó que sí cree en la posibilidad de acceder a tierras y recursos naturales. Aunque este grupo es una minoría en la muestra, representa a mujeres que mantienen la esperanza de obtener acceso a estos recursos. Esta percepción más optimista podría estar relacionada con experiencias personales o con una comprensión de los derechos de propiedad y acceso a tierras y recursos naturales.</p>
<p data-bbox="395 517 560 539">PREGUNTA No.7</p> <p data-bbox="336 555 660 629">¿Tiene usted una red de apoyo que le permita conectarse con otras personas que estén trabajando en la ganadería sostenible y el cambio climático?</p>  <p data-bbox="639 674 683 725">■ SI ■ NO</p>	<p data-bbox="774 510 1394 645">*Ausencia de una Red de Apoyo (82% No Tiene): El 82% de las mujeres campesinas encuestadas indicó que no tienen una red de apoyo. Esto señala una mayoría significativa de mujeres que carecen de un sistema de apoyo social o comunitario. La falta de una red de apoyo puede ser una preocupación importante, ya que las redes de apoyo pueden desempeñar un papel crucial en la superación de desafíos y la obtención de recursos en contextos rurales.</p> <p data-bbox="774 645 1394 786">*Presencia de una Red de Apoyo (18% Tiene): El 18% de las mujeres encuestadas respondió que sí tienen una red de apoyo. Aunque este grupo es una minoría en la muestra, representa a mujeres que cuentan con un sistema de apoyo social o comunitario. Estas redes de apoyo pueden proporcionar beneficios emocionales y prácticos, como compartir conocimientos, recursos o ayuda en situaciones de necesidad.</p>
<p data-bbox="395 792 560 815">PREGUNTA No.8</p> <p data-bbox="316 837 676 920">¿Cree usted tener algún reconocimiento y participación en la toma de decisiones con respecto a los procesos de toma de decisiones referente a las actividades agrícolas a nivel local?</p>  <p data-bbox="639 987 683 1039">■ SI ■ NO</p>	<p data-bbox="774 786 1394 972">*Falta de Reconocimiento en la Participación en la Toma de Decisiones: El 82% de las mujeres campesinas encuestadas indicó que no sienten que tengan algún reconocimiento en la participación en la toma de decisiones. Esto señala una mayoría significativa de mujeres que perciben que su voz y contribución no son reconocidas o valoradas en el proceso de toma de decisiones. La falta de reconocimiento en la toma de decisiones puede ser un desafío importante para su empoderamiento y participación activa en asuntos relacionados con la agricultura y la vida rural.</p> <p data-bbox="774 972 1394 1144">*Presencia de Reconocimiento en la Participación en la Toma de Decisiones: Lo que corresponde al 18% respondió que sí sienten que tienen algún reconocimiento en la participación en la toma de decisiones. Aunque este grupo es una minoría en la muestra, representa a mujeres que perciben que sus opiniones y contribuciones son reconocidas y valoradas en el proceso de toma de decisiones. Este reconocimiento puede ser alentador y promover una mayor participación activa en asuntos relacionados con la agricultura y la comunidad.</p>
<p data-bbox="395 1151 560 1173">PREGUNTA No.9</p> <p data-bbox="336 1196 628 1272">¿Siente usted que puede tener las capacidades para aprender sobre estrategias de ganadería sostenible?</p>  <p data-bbox="639 1346 683 1397">■ SI ■ NO</p>	<p data-bbox="774 1144 1394 1308">*Confianza en las Capacidades para Aprender (91% Sí Puede): Las mujeres campesinas encuestadas indicó que sí puede tener las capacidades para aprender sobre estrategias de ganadería sostenible. Esto refleja una porcentaje positivo de mujeres que se sienten capaces de adquirir nuevos conocimientos y habilidades en este campo. Esta alta confianza en las capacidades de aprendizaje es alentadora y sugiere un potencial para la adopción de prácticas más sostenibles en sus actividades ganaderas.</p> <p data-bbox="774 1308 1394 1496">*Minimización de la Incertidumbre: El 9% de las mujeres encuestadas respondió que no puede tener las capacidades para aprender sobre estrategias de ganadería sostenible. Aunque este grupo es una minoría en la muestra, es importante reconocer que algunas mujeres pueden tener dudas o inseguridades sobre sus habilidades de aprendizaje. Es relevante abordar estas preocupaciones y proporcionar apoyo y recursos adecuados para garantizar que todas las mujeres tengan la oportunidad de mejorar sus conocimientos y habilidades en la ganadería sostenible.</p>
<p data-bbox="395 1503 560 1525">PREGUNTA No.10</p> <p data-bbox="336 1547 644 1644">¿Existen factores externos que no le permitan aprender o acceder a capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible?</p>  <p data-bbox="639 1720 683 1771">■ SI ■ NO</p>	<p data-bbox="774 1518 1394 1704">*Existencia de Factores Externos que Obstaculizan el Aprendizaje: El 73% de las mujeres campesinas encuestadas indicó que sí tienen factores externos que no les permitirían aprender o acceder a capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible. Esto sugiere que una mayoría significativa de mujeres perciben la existencia de obstáculos externos que podrían dificultar su capacidad de aprendizaje. Estos factores externos pueden incluir limitaciones de tiempo, recursos financieros, acceso limitado a capacitaciones o responsabilidades familiares y laborales.</p> <p data-bbox="774 1704 1394 1877">*Presencia de Obstáculos Externos (27% No Tiene): Este % respondió que no tienen factores externos que les impedirían aprender o acceder a capacitaciones sobre ganadería sostenible. Aunque este grupo es una minoría en la muestra, representa a mujeres que no perciben obstáculos significativos para su aprendizaje. Esto puede indicar una mayor flexibilidad o recursos disponibles para este grupo en particular.</p>

Ahora bien, durante el desarrollo de la pregunta 10: ¿Existen factores externos que no le permitan aprender o acceder a capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible?, los

resultados a obtener implican otra faceta de la encuesta, pues con base en las respuestas obtenidas en esta pregunta, se evidencian las razones exactas por las cuales las mujeres campesinas tienen dificultades para ser partícipes de las capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible y así evidenciar las necesidades y razones por las cuales responderían (Sí/No).

Los resultados se dividen en dos partes (Sí/No), de tal forma que las respuestas se dividieron en 8 mujeres campesinas encuestadas que respondieron (Sí) y 3 encuestadas que respondieron (No). Estos resultados se evidencian a continuación.

Tabla 6

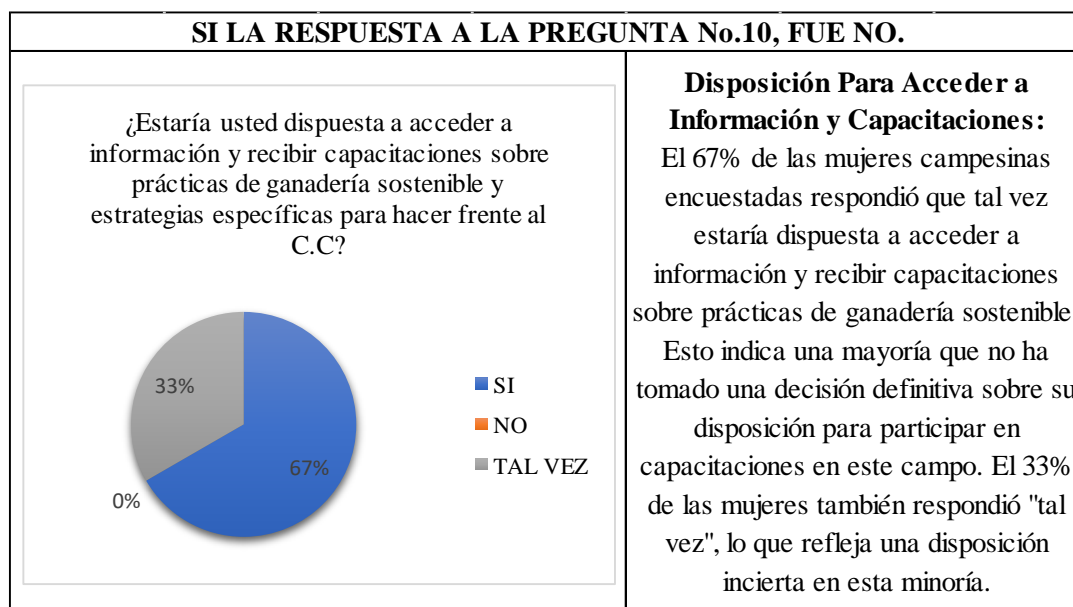
Resultados Pregunta 10

SI LA RESPUESTA A LA PREGUNTA No.10, FUE SÍ.	
<p>Con ese factor externo que le impide aprender o acceder a capacitaciones de ganadería sostenible. ¿Cuenta usted con una red de apoyo que le pueda ayudar a cubrir sus necesidades mientras usted se encuentra en capacitación?</p>  <p>■ SI ■ NO ■ TAL VEZ</p>	<p>Posible Existencia de una Red de Apoyo: El 63% de las mujeres campesinas encuestadas respondió que tal vez tienen una red de apoyo que las pueda ayudar a cubrir sus necesidades mientras se encuentran en capacitación. Esto sugiere que una parte significativa de las encuestadas no está segura de la existencia de una red de apoyo pero no lo descarta por completo.</p> <p>El 25% de las mujeres respondió que sí tienen una red de apoyo, lo que indica que un grupo importante cuenta con un sistema de apoyo para cubrir sus necesidades durante la capacitación.</p> <p>El 12% de las mujeres indicó que no tienen una red de apoyo, lo que representa una minoría que reconoce la falta de este tipo de red.</p>
<p>¿Por cuánto tiempo cree usted que ese factor externo le impida acceder a capacitaciones sobre ganadería sostenible?</p>  <p>■ MESES</p>	<p>Una de las razones principales de la existencia del factor externo, son los hijos. Por ende, esta demarcación se da en meses ya que la mayoría de ellos está en edad infantil.</p>
<p>¿Cree usted poder acceder a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible, estrategias específicas para hacer frente al C.C?</p>  <p>■ SI ■ NO ■ TAL VEZ</p>	<p>Confianza en el Acceso a Información y Capacitaciones:</p> <p>El 63% de las mujeres campesinas encuestadas indicó que cree poder acceder a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible. Esto refleja una mayoría significativa de mujeres que se sienten confiadas en su capacidad para acceder a recursos educativos en este campo. El 37% de las mujeres respondió que tal vez pueda acceder a esta información y capacitación, lo que sugiere que algunas pueden estar menos seguras o pueden percibir obstáculos potenciales.</p>

Dicho de esta forma, según las respuestas (Sí) a la pregunta 10 obtenidas por parte de las mujeres encuestadas, se resalta la importancia de plantear y abordar los factores externos que obstaculizan el aprendizaje y la capacitación en estrategias de ganadería sostenible enfocadas al CC. Parte del proceso de abordar dichos desafíos es proponer soluciones o recursos que brinden una ayuda de superación a estos obstáculos, siempre y cuando esté dentro de los límites y el alcance pertinente al contexto de ese momento. Esto a fin de garantizar que todas las mujeres campesinas tengan la igualdad y la equidad de oportunidades, ya sea para mejorar sus conocimientos y habilidades y, a su vez, generar una autonomía de género.

Asimismo, según las respuestas porcentuales, se puede analizar que se percibe una posible existencia latente de factores externos que podrían alterar la capacidad de aprendizaje o acceso a las capacitaciones de enseñanza sobre estrategias de ganadería sostenible. Existe una mitad porcentual que indica que estos obstáculos externos pueden variar, pero para que este abordaje sea exitoso es importante, desde el inicio, promover la igualdad en oportunidades, implementar pilares de empoderamiento de aprendizaje y educación ambiental de estas mujeres. En tanto, la otra mitad porcentual indica valores de que existe una probabilidad mediana en la que se evidencia la confianza de la capacidad autónoma de cada mujer entrevistada en los procesos de acceso a información y capacitaciones sobre prácticas agrícolas más limpias y de ganadería sostenible. Este parte positivo brinda luz verde a lo que puede ser un recurso a sacar provecho para promover dichas prácticas agrícolas más limpias en la ganadería rural con enfoque de género. Cabe aclarar que siempre y cuando se aborden con eficacia las necesidades proporcionadas en este proyecto de investigación.

En suma, el análisis de respuestas de la pregunta 10 de la encuesta se ilustra la parte de las mujeres campesinas que dieron respuesta (No) a la pregunta, cuyos resultados son los siguientes.

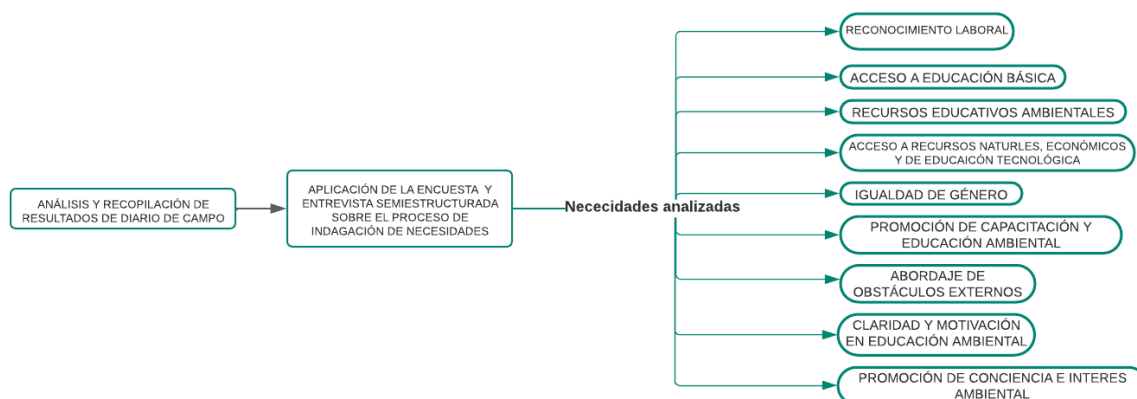
Tabla 7*Encuestadas con Respuesta No*

Analizando los anteriores resultados, se evidencia que más de la mitad del porcentaje estipulado no ha tomado una decisión concisa sobre su disposición para hacer frente al acceso de información y capacitación sobre prácticas de ganadería sostenible. Nuevamente, se concluye que se debe fomentar y promover la participación activa de las mujeres campesinas en la toma de decisiones en el sector agrícola y ganadero.

Una vez realizado el análisis profundo de los diarios de campo, la información recopilada allí y el desarrollo del proceso de entrevistas y encuestas semiestructuradas sobre la indagación de las necesidades de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán, Meta, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC, se evidenciaron y analizaron nueve necesidades primordiales a abordar.

Figura 11

Diagrama Estimación de las Necesidades de las Mujeres Campesinas de la Vereda San Antonio



Una vez obtenido el resultado final de lo que corresponde al objetivo específico 1, las necesidades estipuladas después de haber culminado todo el proceso de la fase 2, y los resultados del paso a paso de la parte 1. Las nueve necesidades estipuladas y concretadas en el presente trabajo de investigación se describen a continuación.

- **Reconocimiento Laboral:** esta necesidad nace y prevalece en los resultados obtenidos por parte de la ambientación encuadre. Se evidenció un conjunto de situaciones en las que un porcentaje de mujeres campesinas se encuentran activamente involucradas en actividades pagadas; en tanto, el otro porcentaje realiza las mismas actividades sin remuneración. Esto es un gesto de desigualdad que a futuro genera un ambiente de poca motivación de superación y empoderamiento hacia las mujeres campesinas.
- **Acceso a Educación Básica:** aunque se entiende que esto es una problemática que va mucho más allá del ámbito ambiental en una población marginada como lo es el municipio de Mapiripán (Stock, 2012), es importante recalcar que, siempre que exista motivación, herramientas básicas de enseñanza hacia un tema específico y estimulación por parte de la comunidad a beneficiar, es un objetivo que se puede lograr. Por ende, se expone este factor como una necesidad primordial, porque son recursos que, aunque sean ausentes en esta zona a evaluar, son necesidades que pueden ser resueltas.
- **Recursos Educativos Ambientales:** reforzando lo anterior, al evidenciar la poca diferencia porcentual en cuestión de conocimiento de temas de sostenibilidad, se notó un declive en desconocimiento del tema mencionado. Al mismo tiempo, fue notorio que son temas de interés que las mujeres campesinas residentes de la vereda San

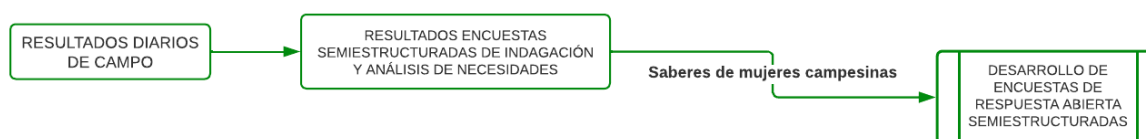
Antonio desean aprender y conocer a profundidad. Implementar métodos de educación ambiental básicos es clave para fomentar la adopción de métodos de ganadería sostenible.

- **Acceso a Recursos Naturales, Económicos y de Educación Tecnológica:** se presenta como un desafío la ausencia de estos recursos en la zona evaluada, puesto que es un factor que se debe aplicar para que las mujeres campesinas encuestadas se puedan ver altamente limitadas en el contexto de tener la capacidad de enfrentar los escenarios que puede presentar el fenómeno del CC.
- **Igualdad de Género:** exaltando los resultados obtenidos por parte de los diarios de campo y la encuesta semiestructurada, sin duda esta es una de las necesidades más latentes en el trabajo presentado. Se presenta desigualdad de género en casi todas las áreas de la vida de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio.
- **Promoción de Capacitación y Educación Ambiental:** una vez evidenciada la motivación por aprender sobre temas de sostenibilidad, es esencial asumir y entender que es fundamental dar la promoción sobre la realización de capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible, dirigida a mujeres campesinas.
- **Abordaje de Obstáculos Externos:** este aspecto tiende a ligarse a un contexto social, aunque es bien sabido que mientras no exista una armonía básica en el ambiente donde se va a trabajar y a capacitarse, superar las necesidades mencionadas puede volverse una tarea cada vez más difícil de resolver. Por ende, parte de la encuesta se basó en analizar un poco el contexto externo y personal que vive con las mujeres entrevistadas.
- **Claridad y Motivación en la Educación Ambiental:** esta necesidad va ligada a otra necesidad señalada “Recursos Educativos Ambientales”. Más llanamente, esta claridad va ligada en brindar a la comunidad a beneficiar datos que promuevan estudiar y ser partícipes de estudios de educación ambiental.
- **Promoción de Conciencia e Interés Ambiental:** a pesar de que fue evidente el conocimiento del término de sostenibilidad, no se lleva la práctica de manera eficaz. Por ello, esta necesidad tiende a ser un pilar a solucionar y ser un punto motivador para aplicar educación ambiental y, en consecuencia, estrategias de ganadería sostenible.

Parte 2

Figura 12

Esquema objetivo específico 2



El desarrollo de este fragmento se complementa, en su mayoría, con la parte 1 de la fase 2, dado que una vez recopilados los resultados de los diarios de campo y los resultados de las encuestas semiestructuradas de indagación y análisis de necesidades de las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, se procedió a realizar la encuesta en la cual el objetivo principal fue diagnosticar los saberes de las mujeres campesinas, respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC. De ese modo, se buscó recopilar y analizar los resultados y conclusiones de la parte 1 correspondiente a la fase 2 da apertura e idea de qué manera y con qué contenido realizar la encuesta de saberes.

Para tener más exactitud de cómo entender el proceso de diagnóstico de saberes de las mujeres campesinas ya entrevistadas en el proceso anterior, se realizó una encuesta a las mismas 11 mujeres y con preguntas de respuesta abierta la cual consistió en 10 preguntas (ver Anexos, Tabla 13).

De igual manera, para la demostración de los saberes diagnosticados habiendo aplicado la encuesta, el proceso de compilación de datos, en cuanto al aplicativo de la búsqueda en curso, se desarrolló por medio del método de análisis de “Nube de palabras”, pues la encuesta, al ser de preguntas abiertas, requería de un plan de análisis de datos tipo texto en donde se pudiera interpretar e identificar de manera rápida, eficaz, concisa y sencilla los términos con mayor relevancia en la encuesta realizada. Según lo anterior, la nube de palabras fue la más acorde con las necesidades de análisis prevista (Kaser y Lemire, 2007).

ganado, pues no se suele tener un conocimiento o un método sostenible de cómo suplir el recurso hídrico en los potreros.

- **Uso de Energías Renovables:** la gran mayoría ha escuchado y tiene conocimiento de la existencia de estas energías. Este es un punto importante, tomando en cuenta que la vereda San Antonio no cuenta con el servicio de electricidad.
- **Compostaje y Abonos Orgánicos:** de las 11 mujeres entrevistadas, solo una tenía el conocimiento del proceso y los resultados del compostaje.
- **Conocimiento Equino:** un porcentaje bajo comentó que saben del manejo de caballos, proceso de amansado y cuidados de estos.

Para concluir, los diagnósticos de saberes obtenidos por medio de la encuesta semiestructurada, los saberes definidos e ilustrados anteriormente dan a entender que las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio, a pesar de vivir en un contexto donde son limitadas y marginadas por la brecha de género latente en el sector de producción ganadera (Andersen et al., 2012), demostraron poseer un valioso y diverso conjunto de saberes coherentes con la ganadería y el cambio climático.

Las mujeres entrevistadas no sólo poseen saberes en el tema abarcado sino que también comprenden que las prácticas sostenibles en la ganadería ayudan a la conservación ambiental, de la biodiversidad y que existe una realidad y una necesidad de crear estrategias de adaptación al CC, con el propósito de mantener la seguridad alimentaria y la conservación de recursos.

A modo de cierre, es importante enfatizar que los saberes nombrados no sólo contribuyen a la resiliencia ambiental y a los sistemas agrícolas, sino que dan apertura a la posibilidad de que se apliquen prácticas agrícolas más limpias, a que la mitigación y la reducción de los impactos del cambio climáticos se dé eficazmente y que se implementen estrategias de ganadería sostenible que puedan ir de la mano con la igualdad de género. Esto dado que se está demostrando (Nagel, 2017) que las mujeres campesinas de la vereda San Antonio pueden tener y superar la capacidad de integrarse y de tenerse en cuenta en la toma de decisiones del sector agroindustrial y tener un pleno provecho de los conocimientos de ambas partes.

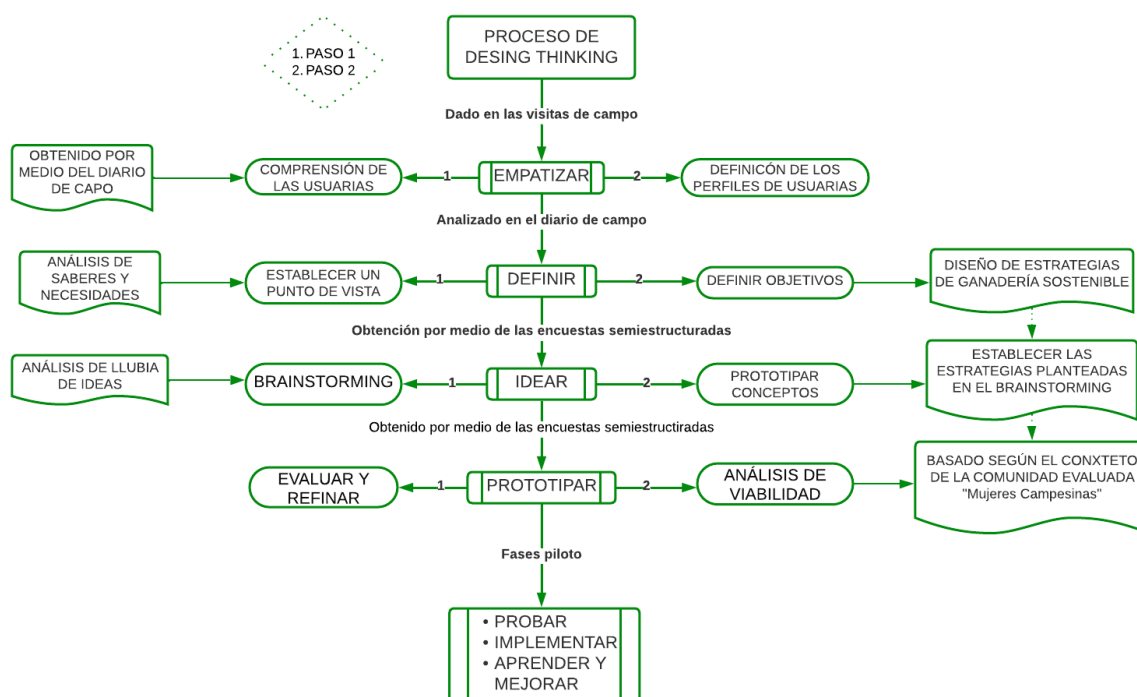
Fase Final: Diseño de la Estrategia de Ganadería Sostenible a través de Talleres Participativos de Design Thinking

Fase directamente relacionada con el objetivo específico 3, que consiste en brindar el producto final, que es el diseño de la estrategia de ganadería sostenible enfocada en la adaptación al CC, recopilando la información y los resultados de las dos fases anteriores. Para llevar a cabo con eficacia el diseño, se aplicó el método de Design Thinking, el cual permite y brinda solucionar retos y desafíos tomando como base la creatividad, el trabajo en equipo y la creación colectiva (Serrano Ortega y Blázquez Ceballos, 2015).

En este caso de creación del método Design Thinking, se iba desarrollando y aplicando a medida que se iban llevando a cabo la fase 1 y fase 2, puesto que fue en ese momento que se aplicaron los métodos de proceso por medio de las visitas de campo, los diarios de campo y las encuestas.

Figura 14

Formulación Metodología Design Thinking



Las fases ilustradas permiten dar apertura al desarrollo del diseño de estrategias de ganadería sostenible enfocadas al CC. Para la demostración del resultado final a lo que respecta el objetivo de este trabajo, se evidencia en el documento adjunto.

Impacto social y humanístico del proyecto de ganadería sostenible en la vereda san Antonio, Mapiripán, Meta

Hablar de impacto social es hablar de participación de la comunidad, de reivindicar el rol de la investigación en estos escenarios brindándoles a las personas participantes una “retribución” a partir de los hallazgos obtenidos. Por eso, cabe resaltar que este proyecto, ha demostrado tener un impacto social y humanístico significativo, especialmente en las mujeres campesinas que desempeñan un papel fundamental en la implementación de las estrategias propuestas. Ya que el enfoque inclusivo y participativo de la propuesta, ha contribuido de manera destacada en cinco aspectos clave:

En primer lugar, en el empoderamiento de las Mujeres Campesinas, las cuales participaron activamente en todas las fases del proyecto, desde la indagación de necesidades hasta el diseño de estrategias. Lo cual ha fortalecido su sentido de autoeficacia y su capacidad para influir en la toma de decisiones relacionadas con la ganadería y el manejo de recursos naturales. Esto no solo ha mejorado su relación con la comunidad, sino que también empieza a generar un impacto en cuanto a entender a que se refiere la igualdad de género en un sector tradicionalmente dominado por hombres.

En segundo lugar, el reconocimiento de Saberes Tradicionales de las mujeres, lo cual desde una mirada humanista y social es una manera de reivindicar las labores de las mujeres en el campo que usualmente no participan en actividades distintas a la cocina, la siembra y el aseo. Este proyecto ha valorado y reconocido los saberes tradicionales de las mujeres campesinas participantes, identificando sus prácticas sostenibles previas, como la gestión de pastizales destacando la importancia de estos conocimientos y ha permitido su incorporación en las estrategias de ganadería sostenible. Esto no solo enriquece las prácticas agropecuarias, sino que también promueve la conservación de la cultura local y la transmisión intergeneracional de conocimientos.

En tercer lugar, la generación de conciencia ambiental y el reconocimiento del cambio climático permite a la comunidad en general entender mejor cómo las alteraciones climáticas extremas afectan la disponibilidad de recursos para los recursos naturales que poseen como el ganado para proteger su seguridad alimentaria. Esta conciencia ha llevado a una mayor disposición para adoptar prácticas ganaderas sostenibles que contribuyan a la resiliencia frente al cambio climático y a la conservación de los recursos naturales.

En cuarto lugar, este proyecto ha brindado oportunidades para el desarrollo de habilidades en las mujeres campesinas. A través de los talleres participativos de Design Thinking, las mujeres

han adquirido habilidades en resolución de problemas, creatividad y trabajo en equipo. Estas habilidades no solo son aplicables en el contexto de la ganadería sostenible, sino que también son transferibles a otras áreas de sus vidas.

En quinto lugar, el proyecto ha promovido la integración y la colaboración en la comunidad, propiciando la participación activa de las mujeres campesinas en el proceso de toma de decisiones y la implementación de estrategias ha fortalecido los lazos sociales y ha fomentado un sentido de comunidad. Se espera que con ello, la comunidad se vuelva más resiliente al cambio climático y más unida en la búsqueda de soluciones sostenibles. Para terminar, este proyecto ejemplifica cómo la combinación de enfoques participativos y sostenibles puede tener un efecto positivo y duradero en la vida de las personas y en la resiliencia de las comunidades ante los desafíos del cambio climático.

Conclusiones

Para empezar este apartado, lo primero es resaltar que los saberes tradicionales y prácticos de las mujeres campesinas en la vereda San Antonio, en relación con la ganadería sostenible y la adaptación al cambio climático, son especialmente importantes a considerar a la hora de abordar estos asuntos. Estos saberes han demostrado ser recursos invaluable para la comunidad, desempeñando un papel fundamental en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles. De esto puede dar cuenta, la estrategia de ganadería sostenible que se ha diseñado mediante talleres participativos de Design Thinking, involucrando activamente a la comunidad, especialmente a “ellas” las mujeres campesinas. Este enfoque participativo ha culminado en la creación de estrategias arraigadas en la cultura local, adecuadas al contexto y en consonancia con los desafíos específicos de la comunidad en el contexto del cambio climático.

Por otro lado, queda en evidencia la necesidad urgente de incluir estrategias que sean inclusivas y estén en sintonía con las necesidades y saberes de las mujeres campesinas y de la comunidad, ya que, al involucrarlas activamente en la planificación y ejecución de medidas de adaptación al cambio climático, se pueden considerar opciones de continuidad de las ideas generadas para asegurar su eficacia y sostenibilidad a largo plazo. En este sentido, el enfoque de Design Thinking empleado en los talleres participativos con cada una de sus fases (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Probar E implementar), permitió comprender profundamente a las mujeres, identificando sus necesidades y generando ideas innovadoras que abordan la brecha de género en el trabajo ganadero. Esta metodología fue crucial deo como resultado, una propuesta de diseño de estrategias de ganadería sostenible como una solución a las necesidades y saberes identificados de las mujeres campesinas en la vereda San Antonio.

Adicionalmente, es importante resaltar que el conocimiento previo de las mujeres campesinas sobre la gestión de pastizales y la reducción de la huella de carbono es un hallazgo importante. Es común que estos términos técnicos no sean los que se utilicen comúnmente entre las personas que están a cargo de las fincas y que viven en el campo, pero al relacionarlos con sus prácticas cotidianas, muchas de ellas apuntan a lo que se estaba abordando. Esto sugiere que ya poseen un entendimiento de prácticas agrícolas sostenibles que pueden ser aprovechadas y fortalecidas en el contexto de la ganadería sostenible y la adaptación al cambio climático, pero que necesitan de acompañamiento, educación y por supuesto mayor participación en estas actividades. Con ello, se puede fortalecer el entendimiento respecto a que las alteraciones climáticas extremas afectan la calidad y disponibilidad de pastos y agua. Esta conciencia es esencial para planificar estrategias de ganadería sostenible que aborden los desafíos

relacionados con el cambio climático, que deben ser divulgadas a toda la comunidad en un ejercicio de democratización del conocimiento para la sostenibilidad, en especial en estos tiempos contemporáneos que enfrentan estos nuevos retos de adaptación al cambio climático en todo el mundo.

Por ejemplo, seguir promoviendo el conocimiento sobre la selección de razas de ganado resistentes a condiciones climáticas adversas y el manejo de cuencas para garantizar el acceso al agua durante periodos de sequía son aspectos cruciales para la sostenibilidad de la ganadería en la región. Así mismo, es importante seguir generando conciencia sobre que son y para que se utilizan el compostaje y sus resultados, lo cual destaca un área de oportunidad para promover prácticas agrícolas más sostenibles y la gestión de residuos orgánicos. Se puede decir entonces “a manera de cierre” que, las mujeres campesinas de la vereda San Antonio participan activamente en las actividades agropecuarias, y poseen un conjunto valioso de saberes relacionados con la ganadería y el cambio climático. Estos saberes no solo contribuyen a la resiliencia ambiental y a los sistemas agrícolas, sino que también demuestran que estas mujeres pueden tener un papel fundamental en la toma de decisiones y la implementación de estrategias de ganadería sostenible. Esto es crucial para abordar la brecha de género en el sector agroindustrial y promover la igualdad de género en la comunidad.

Recomendaciones

Ya que el proyecto de ganadería sostenible en la vereda San Antonio ha logrado avances significativos en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la participación activa de las mujeres campesinas, se sugiere que futuros estudios den continuidad al mismo, adoptando y adaptando las estrategias aportadas tanto en la metodología de la investigación como en el aporte final para asegurar la continuidad y porque no replicarlo en otras comunidades, para lo cual se sugiere:

1. Continuar brindando acompañamiento, capacitación y formación técnica a las mujeres campesinas en prácticas de ganadería sostenible y adaptación al cambio climático.
2. Ampliar el acceso a programas de educación y talleres prácticos para promover el aprendizaje continuo y el intercambio de conocimientos sobre estos asuntos.
3. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación que permita medir el impacto a largo plazo del proyecto en términos de resiliencia climática, mejora de la calidad de vida y empoderamiento de las mujeres.
4. Realizar evaluaciones periódicas para ajustar las estrategias según sea necesario y asegurar que sigan siendo relevantes y efectivas.
5. Explorar oportunidades para la implementación de sistemas de energía renovable en la comunidad, teniendo en cuenta la falta de acceso a electricidad. Esto puede incluir paneles solares, sistemas de biogás u otras fuentes de energía sostenible.
6. Comunicar activamente los logros y aprendizajes del proyecto a nivel local y regional.
7. Fomentar la colaboración con organizaciones locales, gubernamentales y no gubernamentales para compartir buenas prácticas y experiencias exitosas.
8. Continuar promoviendo la igualdad de género en todas las etapas del proyecto, asegurando que las mujeres campesinas tengan voz y participación en la toma de decisiones.
9. Fomentar la sensibilización sobre cuestiones de género en la comunidad y promover la participación equitativa de hombres y mujeres en actividades ganaderas.
10. Ampliar la capacitación sobre compostaje y abonos orgánicos para reducir la generación de residuos y promover prácticas agrícolas más limpias.
11. Explorar oportunidades para diversificar las actividades ganaderas, como la cría de caballos u otras especies, para aumentar la resiliencia económica de la comunidad ante cambios en el mercado.

12. Considerar inversiones en infraestructura básica, como acceso a agua potable y mejores instalaciones para el ganado, para mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la comunidad.
13. Evaluar la viabilidad de extender el proyecto a otras comunidades rurales con desafíos similares, compartiendo los conocimientos y lecciones aprendidas en San Antonio.

La implementación de estas recomendaciones podría contribuir a consolidar los logros del proyecto actual y a impulsar un desarrollo sostenible en la vereda San Antonio y otras áreas rurales. Además, fortalecería la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático promoviendo una mayor igualdad de género en el sector agropecuario, beneficiando a la sociedad en su conjunto, teniendo un impacto social de mayor alcance.

Referencias bibliográficas

- Acosta, A., Belaunde, L. E., Castillo, M., De la Cadena, M., Gudynas, E., Kerremans, S., . . . Yeckting, F. (2019). *Mujeres indígenas frente al cambio climático*. (R. Silva Santisteban, Ed.) Grupo Internacional de Trabajo sobre Auntos Indígenas (IWGIA) . IWGIA:
<https://www.iwgia.org/images/documentos/Libros/MujeresIndigenasCambioClimatico19.pdf#page=49>
- Aguilar Revelo, L. (2009). *Manual de capacitación en género y cambio climático*. Global Gender and Climate Alliance (GGCA).
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2009-012-Es.pdf>
- Andersen, L., Verenr, D., & Wiebelt, M. (2012). *Gender and Climate Change in Latin America: An Analysis of Vulnerabilities, Adaptation Strategies and Impacts on Women*". IUCN.
- Barbour, K. (2017). *Geografías interseccionales feministas y queer: una visión desde 'abajo'*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Bonet., J., & Coma, J. (2004). Producción Ganadera y Contaminación Ambiental. En *XX Vurso de Especialización FEDNA* (págs. 237-272). https://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/46-ganaderia_y_contaminacion.pdf
- Brewer, C. (2016). *Designing Better Maps*. ESRI Press.
- Bunge, W. (2018). *Las Expediciones Geográficas Urbanas*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Carreño, J. (2017). *Chat GPT - Inteligencia artificial*. chat.openai.com:
<https://chat.openai.com/c/12fafe63-5e25-4b5a-b951-4bf8c60e2780>
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (17 de marzo de 2017). *Estudio de CEPAL clasifica las provincias de Colombia según su ruralidad y sus conexiones*. Cepal: <https://www.cepal.org/es/noticias/estudio-cepal-clasifica-provincias-colombia-segun-su-ruralidad-sus-conexiones>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2014). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*. repositorio.cepal.org:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf
- Cortés Mora, J., & Perilla Palacios, N. (2021). Brechas de género y cambio climático: la desigualdad como factor de vulnerabilidad. *Documento de la serie "Adaptarse es cuestión de género"*. *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. Programa de

- Preparación para la Adaptación Nacional al Cambio Climático con apoyo del Fondo Verde para el Clima (GCF). <https://fondoaccion.org/wp-content/uploads/2021/12/211130-2-Brechas-de-genero.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CPEM), ONU Mujeres. (2020). *Mujeres y hombres: brechas de género en Colombia*. ONU Mujeres Colombia. DANE: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/publicaciones/mujeres-y-hombre-brechas-de-genero-colombia-resumen-ejecutivo.pdf>
- Fondo Colombia en Paz. (2021). *Con proyecto ganadero buscan mitigar el cambio climático y reactivar la economía*. fcp.gov.co: <https://fcp.gov.co/con-proyecto-ganadero-buscan-mitigar-el-cambio-climatico-y-reactivar-la-economia/>
- Gumucio, T., Mora Benard, M. A., Twyman, J., & Hernández Ceballos, M. C. (2017). Género En La Ganadería. Consideraciones iniciales para la incorporación de una perspectiva de género en la investigación de la ganadería en Colombia y Costa Rica. [Documento de trabajo]. <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/73258/WP159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007). Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (A. Reisinger, R. Pachauri, & R. Nottage, Edits.) IPCC. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4_syr_sp.pdf
- International Women's Development Agency [IWDA]. (2016). *Intersectional feminist workshops*. iwda.org.au: <https://iwda.org.au/intersectional-feminist-workshops/#find-out-more>
- Kaser, O., & Lemire, D. (2007). *Tag-Cloud Drawing: Algorithms for Cloud Visualization*. arxiv.org: <https://arxiv.org/pdf/cs/0703109.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). (2019). *Instrumento de ordenamiento territorial*. MADS.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Herramientas de Género y Cambio Climático*. minambiente.gov.co: <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/herramientas-de-genero-y-cambio-climatico/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, Argentina. (2023). *La adaptación al cambio climático desde una*

- perspectiva de género y diversidad.* MAyDS - MMGyD.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/la_adaptacion_al_cambio_climatico_desde_una_perspectiva_de_genero_y_diversidad.pdf
- Ministerio De Relaciones Exteriores, Colombia. (2012). *Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños - CELAC.* [cancilleria.gov.co:](https://www.cancilleria.gov.co/)
<https://www.cancilleria.gov.co/international/consensus/clacs#:~:text=Antigua%20y%20Barbuda%2C%20Argentina%2C%20Bahamas,Rep%C3%BAblica%20Dominicana%2C%20San%20Crist%C3%B3bal%20y>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2011). *Reglamento Técnico - RAS.* MinVivienda.
- Miranda, C. (2019). Perspectivas desde el ecofeminismo frente al cambio climático y la Amazonía. *El Outsider.*
<https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/eloutsider/article/view/1568/2125>
- Nagel, J. (2017). *Gender and Climate Change: Impacts, Science, Policy.* Routledge.
- Oficina de la ONU para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA). (2016). *Colombia: Municipio de Mapiripán - Departamento de Meta (06-07-2016).* [reliefweb.int:](https://reliefweb.int/)
<https://reliefweb.int/map/colombia/colombia-municipio-de-mapirip-n-departamento-de-meta-06-07-2016>
- Oficina Global de Género (GGO), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Global Gender and Climate Alliance (GGCA). (2017). *Las raíces del futuro. Situación actual y progreso en género y cambio climático.* Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2015-039-Es.pdf>
- ONU mujeres. (2015). *El cambio climático es una cuestión que afecta a las mujeres.*
<https://interactive.unwomen.org/multimedia/photo/climatechange/es/index.html#:~:text=Las%20sequ%C3%ADas%20pueden%20destruir%20cosechas%2Cy%20de%20por%20s%C3%ADfr%C3%A1giles.>
- ONU Mujeres. (2018). *Cambio climático y medioambiente.* [unwomen.org:](https://www.unwomen.org/)
<https://www.unwomen.org/es/how-we-work/intergovernmental-support/climate-change-and-the-environment>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.*
<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2009). *Cerrar la brecha.* FAO. <https://www.fao.org/3/i1243s/i1243s.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2015). *La ganadería y el medio ambiente*. fao.org: <https://www.fao.org/livestock-environment/es>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (29 de noviembre de 2006). La ganadería produce más gases contaminantes que el transporte. *Noticias ONU*. <https://news.un.org/es/story/2006/11/1092601>
- Pikoskaya, J. (2018). *The Nature Conservancy*. preserve.nature.org/: https://preserve.nature.org/page/119497/donate/1?en_txn1=p_g.dfa.fd.dtd.br&supporter.appealCode=AHOMQ200700W1SXX00&en_txn8=NewSch.ADPCGO2301PDNZNZZD01Z01-BZUZZ-DGAQ&gclid=CjwKCAiA9NGfBhBvEiwAq5vSy810X0_kVRD-Fu1f6hpILbdRuNZW5SQqNF-_uuKpbPigGBoJ-bYMZhoCIqcQ
- Ramírez Agüero, F., Hernández Hernández, L., Gutiérrez Montes, I., Rivas Platero, G. G., & Padilla Castillo, D. (2012). *La perspectiva de género en los procesos de desarrollo comunitario y sostenible*. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CAITE). https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/2793/La_perspectiva_de_genero.pdf
- Rojas Agudelo, S. L. (2017). Factores ambientales estratégicos locales para la planificación agropecuaria sostenible en el caso de mapiripánmeta. [*Tesis de Maestría, Universidad de los Llanos*]. *Repositorio Institucional*. Unillanos. <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/1163/RUNILLANOS%20M -GES%200036%20FACTORES%20AMBIENTALES%20ESTRAT%EF%BF%BDGICOS%20LOCALES%20PARA%20LA%20PLANIFICACI%EF%BF%BDN%20AGROPECUARIA%20SOSTENIBLE%20EN%20EL%20CASO%20DE%20MAPIRIP%EF%BF%BDN-%2>
- Salas Guisbert, M. D. (2012). Elaboración y validación participativa de indicadores proxy con enfoque de género para el desarrollo de ganadería sostenible en escuelas de campo de Choluteca, Honduras. [*Tesis de Maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)*]. *Repositorio*. CATIE. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/8701>
- Sánchez, L., & Reyes, O. (2015). Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe: Una revisión general. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/39781>

- Schuster Ubilla, S., Gómez Nome, C., Pino Calderón, A., Valenzuela Lagos, E., Rojas Toro, D., Espinoza Oyarzún, J., & Howland, F. (2021). Informe Diagnóstico brechas de género para la adaptación al cambio climático en sectores priorizados del sector silvoagropecuario. *CCAFS Training Material. Wageningen*. Programa de investigación del CGIAR sobre cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria (CCAFS). <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/116797>
- Serrano Ortega, M., & Blázquez Ceballos, P. (2015). *Design Thinking: Lidera el presente. Crea el futuro*. ESIC.
- Soto Rincón, L. (2021). *Una mirada a la relación entre medio ambiente y ganadería extensiva en Colombia*. [medioambiente.uexternado.edu.co: https://medioambiente.uexternado.edu.co/una-mirada-a-la-relacion-entre-medio-ambiente-y-ganaderia-extensiva-en-colombia/](https://medioambiente.uexternado.edu.co/una-mirada-a-la-relacion-entre-medio-ambiente-y-ganaderia-extensiva-en-colombia/)
- Stock, A. (2012). *El cambio climático desde perspectiva de género*. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/09023.pdf>
- Tramutola, M. J. (2019). Adaptación al cambio climático ¿con perspectiva de género? *Latino adapta*, 1-11. http://www.cambioclimaticoydecisiones.org/wp-content/uploads/2019/08/PolicyBrief-Genero_5_09_2019.pdf
- United Nations Development Programme (UNDP). (2018). *Climate Change Adaptation*. <https://www.adaptation-undp.org/>
- Universidad Nacional Autónoma De Mexico (UNAM). (2014). *Cambio climático, miradas de género*. (M. Imaz, N. Blazquez, V. Chao, I. Castañeda, & A. Beristain, Edits.) <https://www.pincc.unam.mx/wp-content/uploads/2021/05/2016-genero-y-cambio-climatico.pdf>
- University Of Cambridge. (2019). *Business and Climate Change*:. https://cisl-onlinecourses.getsmarter.com/presentations/lp/university-of-cambridge-business-and-climate-change-towards-net-zero-emissions-online-short-course/?cid=18639800794&utm_contentid=629075590032&ef_id=c:629075590032_d:c_n:g_ti:kwd-1463911665305_p:_
- Wood, D. (2010). *Rethinking the Power of Maps*. Routledge.
- Zinn, H. (1996). *A People's History Of The United States*. Happer Collins .

Anexos

Anexo 1. Determinación alcance

Tabla 8

Determinación Alcance Final

ALCANCE			
LÍMITES DE LOS OBJETIVOS A ALCANZAR ESTABLECIDOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
	Dentro del parámetro del objetivo general, está estipulado en "Proponer estrategias de ganadería sostenible enfocadas en la adaptación al CC, considerando las necesidades y saberes de las mujeres campesinas de la vereda San Antonio del municipio de Mapiripán-Meta.". Teniendo en cuenta lo anterior, el límite establecido y relacionado al objetivo general se conecta con la comunidad con la cual se desarrolló el mismo.	OBJETIVO No.1	
		Se basa en indagar las necesidades de las mujeres campesinas con respecto a las actividades productivas ganadera en las que la participación de la mujer es baja. De esta manera, la limitación determinada en este caso se da en la indagación de actividades agroindustriales existentes a aplicar que involucren el género femenino desmotrando así que, la igualdad de género es un requisito para el desarrollo sostenible.	
		OBJETIVO No.2	
Se basa en diganosticar los saberes de las mujeres campesinas con respecto a la adaptación de ganadería sostenible por medio del instrumento del cuestionario. En este caso se tomó como base estrategias que ya hayan sido implementadas en zonas semejantes al sector a trabajar en este proyecto para así realizar un borrador de las posibles estrategias a diseñar que sean acordes y aptas al contexto de la zona.			
		OBJETIVO No.3	
		Por último, se hace el análisis previo de las necesidades y saberes de las mujeres campesinas del Municipio de Mapiripán Meta, vereda San Antonio, para así obtener como resultado final el diseño de la estrategia de adaptación al CC por medio del método Design Thinking .	
DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE LA INVESTIGACIÓN	TIEMPO	Se desenglosa en tres fases las cuales se desarrollan en tiempo estipulado del año 2022, semestre 2 (FASE 1) al año 2023, semestre 1 (FASE 2 y 3). Teniendo en cuenta esto, el trabajo teórico practico activo de forma multidisciplinar, cualitativo y cuantitativo del proyecto se desarrolló en la fase 1. Lo que respecta la fase 2 y 3 es en el desarrollo aplicativo en la zona a trabajar (Municipio de Mapiripán-Meta, vereda San Antonio) con visitas de campo, diario de campo y entrevistas semiestructuradas.	
	LUGAR	El sector específico a trabajar se dará en la región de la Orinoquia, departamento del Meta, municipio de Mapiripán, vereda San Antonio en las áreas de producción agrícola y ganadera las cuales se constatan en: Hacienda las Patronas, Finca Las Margaritas, Finca Los Hatos, Finca Fundo Bonito y Escuela San Antonio.	

Anexo 2. Formatos diarios de campo

Tabla 9

Diario de Campo, Finca Las Margaritas

DIARIO DE CAMPO- Visita Finca LAS MARGARITAS		
NOMBRE DEL OBSERVADOR		Liseth Verónica Arenas Ruiz
FECHA		Junio 12-2023
LUGAR		Finca Las Margaritas, municipio de Mapiripán, Meta.
TEMA		Desarrollo del diario de campo para estimar las posibles necesidades de las mujeres campesinas.
TÉCNICA DE HORARIO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
8:25 a. m.	Se da la llegada al primer lugar de visita. Quien recibe en la entrada a la hacienda es el señor "Luis Junior" quien pregunta, ¿Qué se le ofrece? A lo que la persona visitante responde las razones por las cuales se hace la visita y realiza la previa identificación de la misma.	Tanto "Luis Junior" como la visitante no tenían conocimiento a persona de uno al otro, lo cual al principio generó desconfianza y descontento. Una vez identificada la visitante "Luis Junior" tenía previo conocimiento de ella y la dejó ingresar.
8:40 a. m.	Luis Junior identifica a la persona visitante y da la entrada a la hacienda y da guía a la ubicación del rancho de la hacienda.	
8:50 a. m.	Llegada al rancho de la hacienda.	
9:10 a. m.	"Luis Junior" entra a la cocina mientras al tiempo sirve tinto y llama de un grito a "Elmira Ruiz" quien es la esposa del papá de "Luis Junior"	Se presenta una evidencia de ambos no son personas muy cercanas
9:15 a. m.	"Elmira Ruiz" atiende el llamado y se acerca a la cocina junto con su hija de tres años.	
9:45 a. m.	Se realiza una charla de aproximadamente 25 min entre "Luis Junior, Elmira Ruiz y la visitante" generando un ambiente de confianza y empatía.	Se da la aplicación de una parte de la metodología de cartografía social.
10:00 a. m.	La visitante pregunta si es posible quedarse para hacer un análisis de actividades de "Elmira Ruiz" para realizar el trabajo de investigación en curso el cual a ella se le explicó. "Elmira Ruiz le pregunta a "Luis Junior" si es posible. A lo que el acepta la solicitud "Elmira Ruiz también.	No se presentan ningún síntoma de incomodidad por parte de la participante y su compañía
10:10 a. m.	"Elmira Ruiz" comenta que el esposo de ella se fue a hacer trabajo de ganado, así que está ella sola junto con su hija de tres años y con "Luis Junior"	Se evidencia que esta es una actividad concurrente
10:18 a. m.	"Luis Junior" se levanta de la mesa del comedor y se va a realizar trabajos de obra en el rancho	
10:20 a. m.	"Elmira Ruiz" se pone en labores de prender el horno de leña para hacer el almuerzo	
10:25- 10:30 a. m.	Mientras prende el horno de leña, hace aseo al rancho y ayuda a su hija a hacer tareas	
11:15 a. m.	Se prende el horno de leña y emprende la labor de poner hacer el almuerzo "Pollo sudado"	
12:05 p. m.	Termina de hacer aseo en el rancho y finiquita detalles del almuerzo.	
12:08 p. m.	Le pide a "Luis Junior que la ayude a dormir a la niña mientras ella termina el almuerzo. A lo que se da cuenta de que "Luis Junior" se ausenta, abandona la labor de terminar el almuerzo y se dedica a dormir a su hija.	
12:15 p. m.	Termina de dormir a su hija y se dedica nuevamente a las labores de la cocina. "Elmira" comenta con preocupación que se le hizo tarde para tener listo el almuerzo ya que "Lucho" llega a almorzar a la 1:00pm.	
12:32 p. m.	"Elmira" termina de hacer el almuerzo y se acuesta en un chinchorro mientras a su vez ve el teléfono a esperar a que llegue su esposo y "Luis Junior" para almorzar.	
12:45-1:25pm	En ese lapso de tiempo "Elmira" comenta que aveces se queda esperando hasta 5 horas a que llegue su esposo, a lo que la conversación se da: Visitante: En ese lapso de tiempo usted que hace Doña "Elmira"? Doña "Elmira" responde: Si estoy sola o con mi hija me voy a la pesbrera a revisar, amansar y limpiar los caballos, me gustan y ellos tienen química conmigo. Pero si estoy con mi esposo o con "Luis Junior" me quedo acá en el rancho mejor.	
1:35 p. m.	Aún no ha llegado ni el esposo de "Elmira" ni "Luis Junior" al rancho.	Se evidencia que es una actividad concurrente
2:17 p. m.	La visitante termina el horario de diario de campo, mientras se despide de "Elmira" y su hija quien se había despertado, llega "Luis Junior". "Elmira" pregunta: ¿Cuándo vuelve y me hace compañía y le muestro cosas del rancho? Visitante responde: Muy pronto.	Parte de finalización de la jornada, se evidencia un aire de esperanza y diferencia de la rutina por parte de "Elmira Ruiz"

Tabla 10*Diario de Campo, Hacienda Las Patronas*

DIARIO DE CAMPO- Visita Hacienda LAS PATRONAS		
NOMBRE DEL OBSERVADOR		Liseth Verónica Arenas Ruiz
FECHA		Junio 13-2023
LUGAR		Hacienda Las Patronas, municipio de Mapiripán, Meta.
TEMA		Desarrollo del diario de campo para estimar las posibles necesidades de las mujeres campesinas.
TÉCNICA DE HORARIO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
8:00a. m.	Se da la llegada al sitio de estudio. Da la bienvenida la esposa del encargo de dicha hacienda	<p>En este caso, la reflexión a dar en este diario de campo es mucho más genérica y sencilla por dos factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La visitante es hija del propietario de la hacienda, por ende tiene mucho más conocimiento de los movimientos de la hacienda y tiene mejor relación con los trabajadores de ese lugar. 2. En hacienda LAS PATRONAS ya se han venido implementado este tipo de actividades de ganadería sostenible de la mano con la participación de las mujeres que trabajen allí.
8:00- 9:00 a .m.	Ofrece desayuno a la visitante y a la vez "Luisa" desayuna con ella. En donde a su vez, se realiza una charla más amena ya que entre la visitante y "Luisa" ya había una relación de conocimiento mutuo.	
9:15 a. m.	"Luisa" empieza a hacer un aseo básico a la casa de la Hacienda.	
10:00 a. m.	Mientras "Luisa" termina de hacer aseo, llega "Samuel" quien es el esposo de "Luisa" y el encargado de la hacienda. "Samuel" saluda a la visitante y a su vez le muestra a "Luisa" unos pescados que pezcó esa mañana y le pide el favor que los aliste para venderlos el día siguiente en la mañana.	
10:18a. m.	Mientras "Luisa" alista los pescados en una alberca en las afueras de la casa de la hacienda. "Samuel" prepara la máquina fumigadora para dirigirse a la siembra de cítricos.	
11:43 a. m.	Son aproximadamente 10 pescados los cuales "Luisa" alistó, arregló y guardo en una nevera portátil.	
12:10 p. m.	"Luisa" procede calentar el almuerzo del día anterior. Mientras eso sucede, ella se acerca a la siembra de cítricos y llama a "Samuel" para que pase a almorzar	
12:53 p. m.	En ese momento, "Samuel" no había terminado las labores de fumigación y él le dice que almuerce sin él, que él después se sirve. A lo que "Luisa" y la visitante proceden.	
1:24 p. m.	Una vez terminado el almuerzo "Luisa" procede a realizar el aseo de la cocina y en ese momento llega "Samuel" a comer.	
2:17 p. m.	Una vez culminado el almuerzo y realizado el aseo por parte de "Luisa" ella comenta que debe hacer el volteo de las pacas de compostaje que se encuentran en la hacienda. Ya que es una labor que se hace todos los martes.	

Tabla 11*Diario de Campo, Finca Los Hatos*

DIARIO DE CAMPO- Finca LOS HATOS		
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Liseth Verónica Arenas Ruiz	
FECHA	Junio 14-2023	
LUGAR	Finca Los Hatos, municipio de Mapiripán, Meta.	
TEMA	Desarrollo del diario de campo para estimar las posibles necesidades de las mujeres	
TÉCNICA DE HORARIO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
8:10 a. m.	Se da la llegada al sitio de estudio. Da la bienvenida la esposa del encargo de la finca "Ruth"	Ya tenía previo conocimiento sobre la visita que se iba a realizar
8:30 a. m.	"Ruth" ya sabía de la visita de quien está realizando la observación así que ya tenía desayuno listo y estaba alistando el horno de leña para hacer un sancocho.	
9:00 a. m.	Mientras la visitante desayunaba, "Ruth" saca de una de las habitaciones a su hijo en silla de ruedas para presentarlo a la visitante. "Ruth": Vea, le presento a "Juancho" quien es discapacitado	Se evidencia un caso en el que la rutina tiende a ser repetitiva y monótona.
9:15 a. m.	"Ruth" alista a "Juancho" para el baño. Cuya labor le toma mucho tiempo ya que es ella sola quien debe hacer todo.	
10:00 a. m.	Una vez culminada la labor de baño a "Juancho" lo deja en el recibidor del rancho de la finca y "Ruth" se dispone a hacer el sancocho mientras cuenta su historia a la visitante.	
10:20a. m.	Mientras "Ruth" termina de montar el sancocho en el fogón, llegan 3 soldados a la portería de la finca buscando a "Caparro", quien es el encargado de la finca y esposo de "Ruth". Ella procede a acercarse a los soldados y brindar la información de que "Caparro" se encontraba en el cacerío.	Se evidencia que esta es una actividad concurrente
10:36 a. m.	"Ruth" despacha a los soldados y se da de vuelta a la casa, donde comenta que su esposo "Caparro" no ha vuelto hace dos días a la finca, pero que sabe que está en el cacerío (portándose mal)	
11:30 a. m.	Pasado el anterior susceso, llega el hijo mayor de "Ruth", "Esteban", quién también es trabajador de la finca LOS HATOS.	Fue notorio el cambio emocional
11:47 a. m.	Mientras "Ruth" y "Esteban" terminan de alistar todo para el almuerzo. "Ruth" comenta que está aburrida con el olor a basura que se presenta al respaldo de la cocina. A lo que la visitante va a disponer de una observación el cual detecta que es un potrero de basura dentro del rancho de la finca.	Fue en este momento en el que se evidenció una gran problemática social y ambiental en esta zona visitada.
12:00 p. m.	"Ruth" debe acudir a las necesidades de su hijo menor "Juancho". Mientras que "Esteban" comenta a la observadora que esa basura se debe quemar los viernes y aveces los domingos, ya que en la zona donde está ubicada la finca LOS HATOS, el sistema de recolección de basuras no llega hasta allá, y que han intentado hacer recuperación de basuras, pero no saben como.	
12:33 p. m.	Ya terminado el almuerzo y suplidas las necesidades de "Juancho", "Ruth" y "Esteban" proceden a servir el almuerzo.	
3:47 p. m.	Una vez terminado el almuerzo y realizado el aseo general pertinente. La observadora desea quedarse un rato más para empatizar a más profundidad con "Ruth". Una charla profunda sobre la rutina y que hacer de "Ruth".	

Tabla 12*Diario de Campo Finca Fundo Bonito*

DIARIO DE CAMPO- Finca FUNDO BONITO		
NOMBRE DEL OBSERVADOR	Liseth Verónica Arenas Ruiz	
FECHA	Junio 15-2023	
LUGAR	Finca Los Hatos, municipio de Mapiripán, Meta.	
TEMA	Desarrollo del diario de campo para estimar las posibles necesidades de las mujeres	
TÉCNICA DE HORARIO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
8:23 a. m.	Se llega a la zona a evaluar	Se evidencia un caso en el que la rutina tiende a ser repetitiva y monótona.
8:44 a. m.	La señora a cargo "Luz" ya había empezado su día desde muy temprano ya que tenía que despachar a su esposo quien salió hacer trabajo de llano. Dentro de ese lapso de tiempo ella realizó las labores de aseo en el rancho.	
8:50-10:00 am	Seguido, se dirige al establo donde ordeña las vacas. Se evidencia que "Luz" tiene gran destreza en hacer esta actividad. Mientras tanto, ella comenta que tiene conocimientos en técnicas tradicionales para el cultivo de verduras y hortalizas, y que le gustaría tener un terreno para ponerlo en práctica.	
10:40 a. m.	"Luz" se devuelve al rancho ya que debe hacer el almuerzo.	
10:45 -12:20 pm	Pone a hacer el almuerzo y mientras tanto termina de ordenar las habitaciones del rancho, ya que hay varias personas quienes están presentes en ese momento.	
1:00 p. m.	Una vez terminado el almuerzo "Luz" se sienta en una mecedora y espera a que su hijo mayor con su esposo para almorzar. Mientras tanto, "Luz" comenta que a veces cuenta con horas libres en las que simplemente se sienta a esperar, a descansar.	

Anexo 3. Formato encuesta semiestructurada “indagación de necesidades”

Tabla 13

Formato Encuesta Semiestructurada "Análisis de Necesidades"

ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA					
INFORMACIÓN INICIAL					
POBLACIÓN		OBJETIVO	APLICACIÓN		
Mujeres campesinas de la vereda San Antonio, municipio Mapiripán-Meta		Indagar las necesidades respecto a las estrategias de ganadería sostenible enfocadas en CC.	Individual		
AMBIENTACIÓN Y ENCUADRE					
Recolección De Datos Sociodemográficos					
¿A qué se dedica actualmente?		Trabajo	Estudio	Ambas	Ninguna
¿Hace cuanto tiempo se dedica a esto?		Días	Semanas	Meses	Años
¿Cuánto tiempo tiene de estar trabajando en este lugar?		Días	Semanas	Meses	Años
¿Cuál es su grado de escolaridad?		Primaria	Secundaria	Técnico	Profesional
¿Cuál es su estado civil?		Soltera		Casada	
ANÁLISIS DE NECESIDADES					
PREGUNTA		SI	NO		
¿Sabe usted qué es cambio climático?					
¿Sabe usted qué es ganadería sostenible o ganadería amigable con el ambiente?					
¿Sabe usted que las actividades agroindustriales como la ganadería generan un					
¿Tiene acceso a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible, estrategias específicas para hacer frente al cambio climático?					
¿Posee usted recursos financieros o tecnológicos que permitan adaptar					
¿Cree usted tener o poder tener acceso a tierras y a recursos naturales?					
¿Tiene usted una red de apoyo que le permita conectarse con otras personas que estén trabajando en la ganadería sostenible y el cambio climático?					
¿Cree usted tener algún reconocimiento y participación en la toma de decisiones con respecto a los procesos de toma de decisiones referente a las actividades agrícolas a nivel local?					
¿Siente usted que puede tener las capacidades para aprender sobre estrategias de ganadería sostenible?					
¿Existen factores externos que no le permitan aprender o acceder a capacitaciones sobre estrategias de ganadería sostenible?					
Si la respuesta anterior fue sí...		Si la respuesta anterior fue no...			
Con ese factor externo que le impide aprender o acceder a capacitaciones de ganadería sostenible. ¿Cuenta usted con una red de apoyo que le pueda ayudar a cubrir sus necesidades mientras usted se encuentra en capacitación?	A. SI B. NO C. TAL VEZ	¿Estaría usted dispuesta a acceder a información y recibir capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible y estrategias específicas para hacer frente al C.C.?	A. SI B. NO C. TAL VEZ		
¿Por cuánto tiempo cree usted que ese factor externo le impida acceder a capacitaciones sobre ganadería sostenible?	A. SEMANAS B. MESES C. AÑOS				
¿Cree usted poder acceder a información y capacitaciones sobre prácticas de ganadería sostenible, estrategias específicas para hacer frente al C.C.?	A. SI B. NO C. TAL VEZ				

Anexo 4. Formato encuesta semiestructurada “diagnóstico de saberes”

Para la ilustración del formato de la encuesta semiestructurada con referencia al diagnóstico de saberes, se tomó como base de ejemplo 2 de las 11 encuestas realizadas referente a este objetivo. La razón de la elección de dichos resultados, es porque estas dos encuestas con sus respuestas abiertas, fueron las que más razón y cabida dieron a los diferentes contextos en los que viven las mujeres campesinas residentes de la vereda San Antonio.

Tabla 14*Formato Encuestas Semiestructuradas para el Diagnóstico de Saberes*

Encuesta Sobre Saberes De Mujeres Campesinas En Ganadería Sostenible, Cambio Climático y Conocimiento En El Sector Agroindustrial	
PREGUNTA	RESPUESTA
¿Cuál es su experiencia en la ganadería o en el campo y cuánto tiempo ha estado involucrada en esta actividad?	Llevo 10 años en el campo. Yo nací, crecí y me moriré en él. Empecé ayudando a mi familia y con el tiempo he aprendido cositas.
¿Qué desafíos específicos relacionados con el cambio climático ha observado en su entorno o comunidad en relación con la ganadería?	La época de lluvia y sequía cada vez son peores. Eso hace que el pasto para el ganado se ponga malo.
¿Qué medidas o estrategias ha implementado o conoce para hacer frente a los desafíos del cambio climático en la ganadería?	Yo he visto que en la finca donde mi esposo trabaja andan mejorando los pastos y las proteínas del ganado ya no son tan falsas. También se pone hartos arbolitos a los bordes "Siembra de forrajes" para que todo sea más fresquito.
¿Cuál es su comprensión sobre la relación entre la ganadería y el cambio climático? ¿Cómo cree que la ganadería puede contribuir positiva o negativamente a la mitigación del cambio climático?	Yo he escuchado y visto en la televisión del rancho y aveces escucho al hijo del patrón que habla sobre gases que suelta el ganado y eso contamina la atmósfera
¿Qué prácticas sostenibles ha utilizado o conoce en relación con la ganadería?	Se que se hace rotación de pastizales y hace poquito el patrón trajo árboles para reforestar.
¿Ha participado en capacitaciones o programas de formación relacionados con la ganadería sostenible y el cambio climático? Si es así, ¿qué aprendió de estas experiencias?	No nunca, ni sabía que existía eso.
¿Qué papel cree que las mujeres campesinas pueden desempeñar en la promoción de prácticas de ganadería sostenible y en la adaptación al cambio climático en su comunidad?	Uf. Mucho. Porque nosotras también aprendemos viendo y somos mejores en la siembra. A mi esposo se le muere todo. Uno también puede estar pendiente de la casa y de las otras cosas.
¿Qué tipo de conocimiento posee en el sector agroindustrial además de la ganadería?	Mi mamá de niña me enseñó sobre hortalizas, matas, arboles, cítricos y también me enseñó a hacer queso y me queda bueno.
¿Ha aplicado su conocimiento en el sector agroindustrial en actividades diferentes a la ganadería? Si es así, ¿cómo lo ha hecho y cuáles han sido los resultados?	Aveces se puede y aveces no.
¿Ha compartido sus conocimientos y experiencias en ganadería sostenible con otras mujeres campesinas o miembros de su comunidad?	Si, con mis hijos y en especial con hija, porque el chino se va con el papá.

Tabla 15*Formato Encuestas Semiestructuradas para el Diagnóstico de Saberes*

Encuesta Sobre Saberes De Mujeres Campesinas En Ganadería Sostenible, Cambio Climático y Conocimiento En El Sector Agroindustrial	
PREGUNTA	RESPUESTA
¿Cuál es su experiencia en la ganadería o en el campo y cuánto tiempo ha estado involucrada en esta actividad?	Desde que estoy con mi esposo, casi 7 años. Y ya estar involucrada en las fincas como tal... hace como unos 3 años
¿Qué desafíos específicos relacionados con el cambio climático ha observado en su entorno o comunidad en relación con la ganadería?	Esas sequías cada vez están peores... yo creo que eso es lo más importante
¿Qué medidas o estrategias ha implementado o conoce para hacer frente a los desafíos del cambio climático en la ganadería?	Acá en la hacienda de don alvaro se ha hecho harto, el patrón y usted me han enseñado varias cosas, siembra de huertas, eso del compostaje, el abono, lo de los arboles sombríos...
¿Cuál es su comprensión sobre la relación entre la ganadería y el cambio climático? ¿Cómo cree que la ganadería puede contribuir positiva o negativamente a la mitigación del cambio climático?	Que las vacas cuando rumean sueltan un gas, que la mala gestión de las basuras contamina harto
¿Qué prácticas sostenibles ha utilizado o conoce en relación con la ganadería?	Tengo muy presente lo del compostaje... porque eso me pone bonitas las matas y la huerta, y el olor no volvió a salir y tampoco tuve que volver a quemar basura, eso era muy maluco.
¿Ha participado en capacitaciones o programas de formación relacionados con la ganadería sostenible y el cambio climático? Si es así, ¿qué aprendió de estas experiencias?	Tanto como capacitaciones no, solo lo que usted, Don Alvaro y mi esposo me ha enseñado. Pero chévere eso
¿Qué papel cree que las mujeres campesinas pueden desempeñar en la promoción de prácticas de ganadería sostenible y en la adaptación al cambio climático en su comunidad?	Pues yo que lo he visto acá en la finca y de más... Uno también ayuda en cosas del ganado y de las siembras que esten aca. Entonces mientras el esposo de uno hace una cosa, uno puede hacer otra y así sacar más provecho de la finca no?
¿Qué tipo de conocimiento posee en el sector agroindustrial además de la ganadería?	Se hacer queso, tengo una siembra de huerta, hago compostaje y vendo el abono en el cacerío. También se cosas de caballo y se hacer melasa.
¿Ha aplicado su conocimiento en el sector agroindustrial en actividades diferentes a la ganadería? Si es así, ¿cómo lo ha hecho y cuáles han sido los resultados?	Pues yo creo que soy bendecida porque yo aca en la finca hago cosas, no solo aseo y cocinar. Y que mi esposo me deja, porque yo he escuchado mucho que los esposos de las otras fincas no dejan hacer
¿Ha compartido sus conocimientos y experiencias en ganadería sostenible con otras mujeres campesinas o miembros de su comunidad?	No, no conozco a nadie por acá.

Anexo 5. Guía práctica



 **METODOLOGÍA A DESARROLLAR**

Para implementar estas estrategias, se seguirá un enfoque participativo que incluye

CAPACITACIÓN	ASESORAMIENTO TÉCNICO	PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN ACTIVA	
			<p>Se colaborará con expertos locales y se establecerá un sistema de seguimiento y retroalimentación para evaluar el proceso.</p>

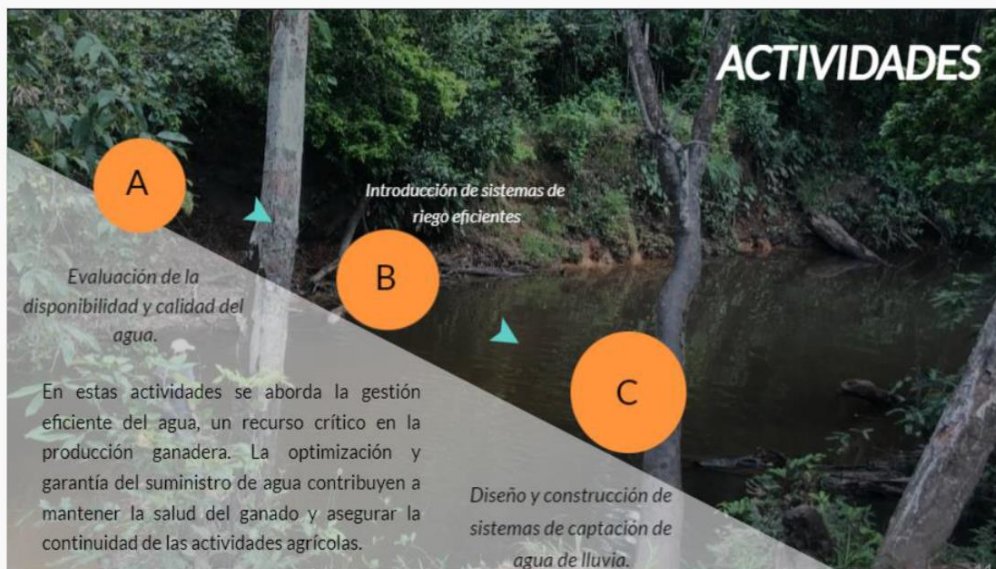
OBJETIVOS

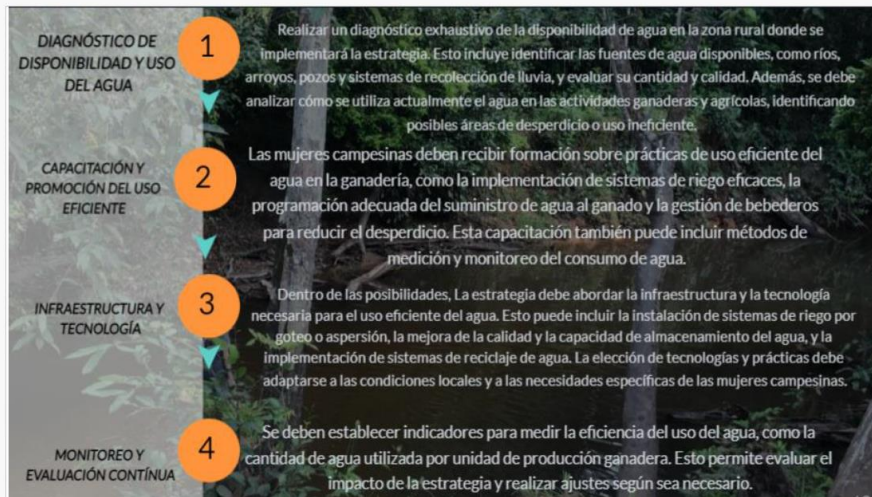
<p>DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA</p>	<p>GESTIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS</p>	<p>USO EFICIENTE DEL AGUA</p>
<p>Mejorar la seguridad alimentaria y los ingresos.</p>	<p>Reducir la contaminación ambiental, reducir la quema de basuras y mejorar la fertilidad del suelo.</p>	<p>Optimizar el uso del recurso hídrico y garantizar un suministro constante.</p>
<p>SILVOPASTORÉO Y REFORESTACIÓN</p>		
<p>Fomentar la resiliencia ambiental</p>		

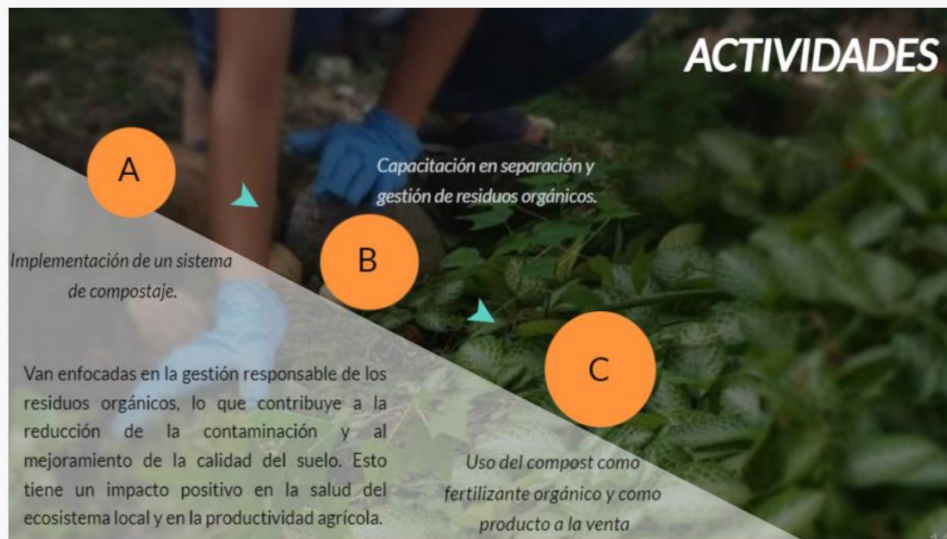
Los objetivos de las estrategias están diseñados para abordar múltiples aspectos de la sostenibilidad en la ganadería, desde la seguridad alimentaria hasta la resiliencia ambiental y el empoderamiento de las mujeres campesinas. Cada objetivo aborda desafíos específicos y contribuye a la construcción de sistemas agrícolas más sostenibles y equitativos.

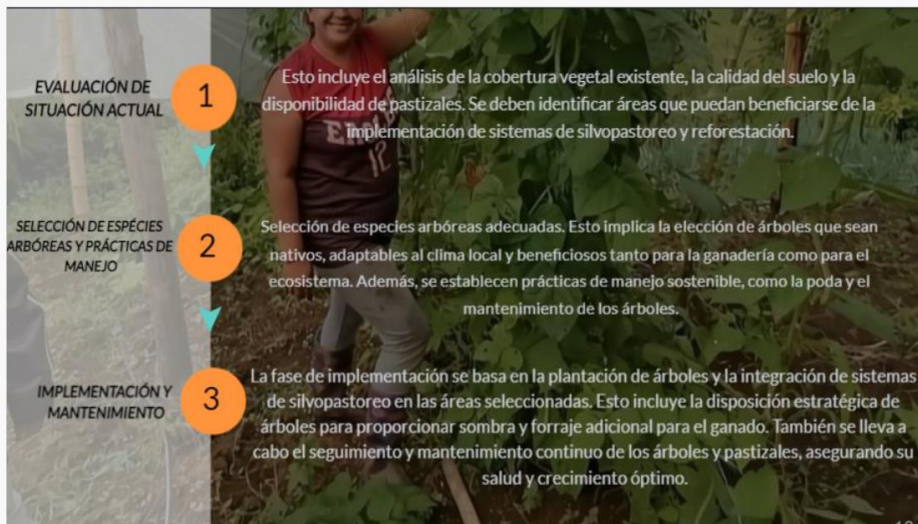












EVALUACIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL 1 Esto incluye el análisis de la cobertura vegetal existente, la calidad del suelo y la disponibilidad de pastizales. Se deben identificar áreas que puedan beneficiarse de la implementación de sistemas de silvopastoreo y reforestación.

SELECCIÓN DE ESPÉCIES ARBÓREAS Y PRÁCTICAS DE MANEJO 2 Selección de especies arbóreas adecuadas. Esto implica la elección de árboles que sean nativos, adaptables al clima local y beneficiosos tanto para la ganadería como para el ecosistema. Además, se establecen prácticas de manejo sostenible, como la poda y el mantenimiento de los árboles.

IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO 3 La fase de implementación se basa en la plantación de árboles y la integración de sistemas de silvopastoreo en las áreas seleccionadas. Esto incluye la disposición estratégica de árboles para proporcionar sombra y forraje adicional para el ganado. También se lleva a cabo el seguimiento y mantenimiento continuo de los árboles y pastizales, asegurando su salud y crecimiento óptimo.



ESTRATEGIA 4

SILVOPASTORÉO Y REFORESTACIÓN

ACTIVIDADES

A
 Identificación de especies de árboles adecuadas para la zona y sus beneficios en la conservación del suelo y la biodiversidad.

B
 Establecimiento de áreas de silvopastoril que integren árboles, pasto y ganado, creando microclimas favorables.

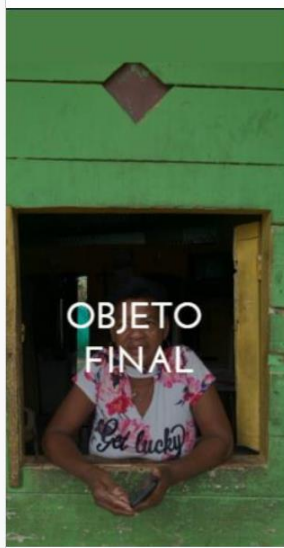
C
 Diseño y ejecución de un plan de reforestación que incluya la siembra de árboles en áreas apropiadas para aumentar la diversidad vegetal y la captura de carbono.

Con este aplicativo se busca fortalecer la resiliencia ambiental al integrar árboles en las fincas. El silvopastoreo y la reforestación no solo benefician al medio ambiente, sino que también pueden contribuir a la captura de carbono y la conservación de la biodiversidad.

EVALUACIÓN

- Se evaluará el progreso de cada estrategia mediante indicadores específicos, como el aumento en la producción de alimentos, la reducción de la contaminación ambiental, la eficiencia en el uso del agua y el número de árboles plantados.
- Se realizarán encuestas y reuniones de retroalimentación con las mujeres campesinas para evaluar el impacto de las estrategias en sus vidas y fincas.
- Se realizarán ajustes en las estrategias según sea necesario para mejorar su eficacia.

10



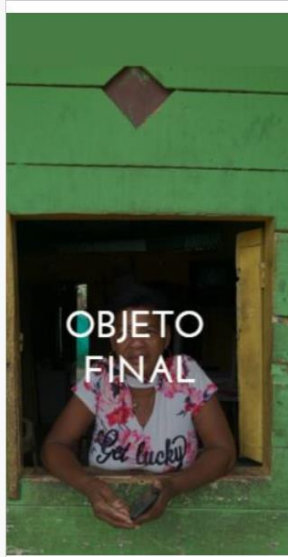
Con respecto a la Estrategia 1. al diversificar las actividades agrícolas y ganaderas en las fincas de las mujeres campesinas, se mejora la seguridad alimentaria al tener acceso a una variedad de alimentos. Además, esta diversificación reduce la vulnerabilidad de las comunidades rurales a las fluctuaciones en los precios de los productos ganaderos y los impactos climáticos adversos. Al promover la diversidad de cultivos y ganado, se fortalece la resiliencia y se crea un equilibrio económico más sólido. También, al reducir la dependencia exclusiva de la ganadería, se empodera a las mujeres campesinas al brindarles oportunidades adicionales de generación de ingresos y mayor control sobre sus recursos. Esta estrategia contribuye a la adaptación al cambio climático y a la promoción de la igualdad de género en el sector agroindustrial.

20



La parte de gestión de residuos orgánicos (Estrategia 3) es esencial para reducir la contaminación y promover la sostenibilidad ambiental. El compostaje de residuos orgánicos no solo reduce la carga de residuos, sino que también produce abono valioso que puede mejorar la calidad del suelo, productividad agrícola y que se puede implementar como un medio de adquisición económica para las mujeres campesinas.

21



Por último, la implementación del silvopastoreo y la reforestación (Estrategia 4) es esencial para combatir la deforestación, conservar la biodiversidad y mitigar los efectos del cambio climático. Estos sistemas mejoran la calidad del suelo, retienen agua, capturan carbono y proporcionan hábitats para la fauna silvestre.

22



BIBLIOGRAFÍA

Bonet, J. (2004). *Producción Ganadera y Contaminación Ambiental*. Vall Companys, 32.

CIRDES y ACSUR Nicaragua. *Indicadores de Género en la Reducción del Riesgo de Desastres*. España, Agosto de 2014.

CITRID y Mesa de Trabajo en Gestión del Riesgo y Género. *Género y Reducción de Riesgo de Desastres: Acercamiento a nivel local*. Santiago de Chile: Documento Transdisciplinar de Trabajo, 2020.

DIAKONIA. «El análisis de género es una cuestión de poder» Diakonia.se. 2020. <https://www.diakonia.se/en/How-we-work/Long-term-development/Thematic-areas/Gender-Equality/gender-mainstreaming-toolbox/>.

FAO. *Environmental and social management Guidelines*. Roma de poder»Diakonia.se. 2020. <https://www.diakonia.se/en/How-we-work/Long-term-development/Thematic-areas/Gender-Equality/gender-mainstreaming-toolbox/>.

Green Climate Fund. *Updated Gender Policy and Gender Action de poder»Diakonia.se. 2020.* <https://www.diakonia.se/en/How-we-work/Long-term-development/Thematic-areas/Gender-Equality/gender-mainstreaming-toolbox/>.

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS). *Proyecto REDD+ de Pago por Resultados para Colombia Período de resultados [2015-2016]*. Colombia, 27 de Marzo de 2020.

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS). *Proyecto REDD+ de Pago por medio ambiente necesita*. Perú, 8 de [2015-2016], Colombia, 27 de Marzo de 2020.