

**Propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del  
corregimiento de Calucé, municipio de Palmira, Valle del Cauca.**

Franck Steven Chica Hernández

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de Magíster en  
Agronegocios

Asesor

Edwin Manuel Páez Barón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Medio Ambiente – ECAPMA

Maestría en Agronegocios

2024

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida. La metodología se basó en una investigación de tipo mixta en la que participaron dos poblaciones, una constituida por 14 mujeres cabeza de hogar y otras 46 personas residentes del municipio utilizando técnicas como la encuesta, observación participante y el taller, así como instrumentos como cuestionarios, guía de taller y diario de campo. Además, se usaron herramientas como el análisis de la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) y la metodología Canvas (material de gestión estratégica que permite crear planes de negocio) como insumos para la construcción colectiva de la propuesta. Los resultados revelaron que, aunque las mujeres poseen conocimientos básicos sobre cultivos que se dan en su zona, enfrentan brechas significativas en planeación financiera y estrategias de comercialización, sin embargo, demostraron disposición para el trabajo colaborativo identificando la asociatividad como una herramienta clave para su empoderamiento que fue la base para la construcción de la propuesta productiva basada en un sistema de acuaponía con Tilapia (*Oreochromis sp*) y lechugas (*Lactuca sativa*). Se concluye que las mujeres cabeza de hogar tienen potencial para desarrollar iniciativas de agronegocios apoyados por su experiencia agrícola y recursos territoriales y es necesario fortalecer sus habilidades técnicas y de gestión que las empoderen para que no solo mejoren sus condiciones socioeconómicas, generen ingresos y promuevan la sostenibilidad ambiental, sino que

se conviertan en agentes de transformación no solo para su territorio sino también para otras comunidades.

**Palabras clave:** Mujeres cabeza de hogar, agronegocios, empoderamiento femenino, asociatividad, desarrollo sostenible.

## Abstract

The objective of this research was to design a productive and associative proposal for women heads of household of the township of Calucé in Palmira Valle del Cauca for the generation of income to improve their quality of life. The methodology was based on a mixed type of research in which two populations participated, one constituted by 14 women heads of household and 46 other residents of the municipality using techniques such as survey, participant observation and workshop, as well as instruments such as questionnaires, workshop guide and field diary. In addition, tools such as SWOT analysis and Canvas were used as inputs for the collective construction of the proposal. The results revealed that, although the women have basic knowledge about crops grown in their area, they face significant gaps in financial planning and marketing strategies; however, they demonstrated a willingness to work collaboratively, identifying associativity as a key tool for their empowerment, which was the basis for the construction of the productive proposal based on an aquaponics system with Tilapia (*Oreochromis sp*) and Lettuce (*Lactuca sativa*). It is concluded that women heads of household have the potential to develop agribusiness initiatives supported by their agricultural experience and territorial resources and it is necessary to strengthen their technical and management skills to empower them to not only improve their socioeconomic conditions, generate income and promote environmental sustainability, but also become agents of transformation not only for their territory but also for other communities.

**Keywords:** Women heads of household, agribusiness, female empowerment, associativity, sustainable development.

## Tabla de Contenido

Introducción.....	11
Justificación.....	13
Objetivos .....	16
Planteamiento del Problema .....	17
Marco Referencial .....	22
Metodología .....	54
Resultados y Discusión .....	62
Conclusiones.....	130
Recomendaciones.....	132
Referencias Bibliográficas .....	134
Apéndices .....	145

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Actores públicos y privados .....	37
<b>Tabla 2</b> Normativa legal asociada a la investigación .....	47
<b>Tabla 3</b> Reglamentación para la manipulación de productos pesqueros alimenticios..	48
<b>Tabla 4</b> Resoluciones .....	49
<b>Tabla 5</b> Resumen de población de estudio y muestra. ....	55
<b>Tabla 6</b> Técnicas e instrumentos de recolección de información. ....	57
<b>Tabla 7</b> Resumen de procedimiento de ejecución .....	58
<b>Tabla 8</b> Rango de edades .....	62
<b>Tabla 9</b> Estado civil .....	64
<b>Tabla 10</b> Oficio y ocupación .....	65
<b>Tabla 11</b> Nivel educativo .....	66
<b>Tabla 12</b> Afiliación a SISBEN .....	67
<b>Tabla 13</b> Categoría en el Sisbén .....	68
<b>Tabla 14</b> Rol en el hogar .....	69
<b>Tabla 15</b> Fuentes de ingreso .....	70
<b>Tabla 16</b> Ingresos semanales.....	71
<b>Tabla 17</b> Hijos en la familia.....	72
<b>Tabla 18</b> Cantidad de hijos .....	73
<b>Tabla 19</b> Personas a cargo.....	74
<b>Tabla 20</b> Tipo de vivienda que habita .....	75
<b>Tabla 21</b> Personas que convive.....	76
<b>Tabla 22</b> Cultivos de autoabastecimiento .....	77

<b>Tabla 23</b> Servicios públicos en lotes .....	78
<b>Tabla 24</b> Servicios públicos del lote.....	79
<b>Tabla 25</b> Cultivo en lotes .....	80
<b>Tabla 26</b> Cantidad de cultivos en lote .....	81
<b>Tabla 27</b> Tipo de cultivos.....	82
<b>Tabla 28</b> Comercialización de la producción.....	83
<b>Tabla 29</b> Compra de Alevines. ....	106
<b>Tabla 30</b> Introducción de Alevines.....	106
<b>Tabla 31</b> Inversión inicial .....	112
<b>Tabla 32</b> Costos fijos anuales.....	114
<b>Tabla 33</b> Estructura de costos y comportamiento de ventas año 1 y 2 .....	115
<b>Tabla 34</b> Estado de Resultados Proyectado – Emprendedores año 1 .....	116
<b>Tabla 35</b> Tasa interna de Retorno (TIR) .....	118
<b>Tabla 36</b> Valor Presente Neto (VPN) .....	119
<b>Tabla 37</b> Estructuras de costos .....	120
<b>Tabla 38</b> Análisis de sensibilidad.....	121
<b>Tabla 39</b> Estructura organizativa de la asociación.....	127

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Tasa de desempleo por sectores rurales .....	19
<b>Figura 2</b> Oferta Pública de Adquisición en Colombia.....	36
<b>Figura 3</b> Portafolio de productos hortícolas en Colombia .....	40
<b>Figura 4</b> Producción anual de acuicultura por especie .....	42
<b>Figura 5</b> Procedimiento de la ejecución de la investigación.....	60
<b>Figura 6</b> Rango de edades.....	63
<b>Figura 7</b> Estado civil.....	64
<b>Figura 8</b> Oficio y ocupación.....	65
<b>Figura 9</b> Nivel educativo.....	66
<b>Figura 10</b> Afiliación a SISBEN.....	67
<b>Figura 11</b> Categoría en el Sisbén.....	68
<b>Figura 12</b> Rol en el hogar.....	69
<b>Figura 13</b> Fuentes de ingresos.....	70
<b>Figura 14</b> Ingresos semanales .....	71
<b>Figura 15</b> Hijos en la familia .....	72
<b>Figura 16</b> Cantidad de hijos .....	73
<b>Figura 17</b> Personas a cargo .....	74
<b>Figura 18</b> Tipo de vivienda que habita.....	75
<b>Figura 19</b> Personas con que convive .....	76
<b>Figura 20</b> Cultivos de autoabastecimiento.....	77
<b>Figura 21</b> Servicios públicos en lotes .....	78
<b>Figura 22</b> Servicios públicos del lote .....	79

<b>Figura 23</b> Cultivo en lotes.....	80
<b>Figura 24</b> Cantidad de cultivos en lote .....	81
<b>Figura 25</b> Tipo de cultivos .....	82
<b>Figura 26</b> Comercialización de la producción .....	83
<b>Figura 27</b> Rango de edades.....	90
<b>Figura 28</b> Estrato socioeconómico .....	91
<b>Figura 29</b> Tendencia de consumo de pescado.....	91
<b>Figura 30</b> Razones por el no consumo.....	92
<b>Figura 31</b> Presentación del pescado .....	92
<b>Figura 32</b> Frecuencia de consumo de pescado.....	93
<b>Figura 33</b> Tipo de pescado que prefiere.....	94
<b>Figura 34</b> Decisión de compra productos orgánicos.....	94
<b>Figura 35</b> Consumo de vegetales.....	96
<b>Figura 36</b> Análisis FODA.....	97
<b>Figura 37</b> Lienzo Canvas de la propuesta .....	100
<b>Figura 38</b> Ejemplo del sistema acuapónico .....	101
<b>Figura 39</b> Sistema acuapónico unifamiliar .....	102
<b>Figura 40</b> Modelo comercial de acuaponía.....	104
<b>Figura 41</b> Etapas del diseño e instalación del sistema .....	105
<b>Figura 42</b> Resumen del procesamiento de la tilapia .....	108

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Encuesta de caracterización socioeconómica</i> .....	145
<b>Apéndice B</b> <i>Diario de Campo</i> .....	149
<b>Apéndice C</b> <i>Encuesta de intención de compra</i> .....	152
<b>Apéndice D</b> <i>Guía de taller 1</i> .....	155
<b>Apéndice E</b> <i>Guía de taller 2</i> .....	156
<b>Apéndice F</b> <i>Guía de taller 3</i> .....	157
<b>Apéndice G</b> <i>Evidencias fotográficas</i> .....	158

## Introducción

En el contexto actual, la igualdad de oportunidades y el desarrollo socioeconómico son pilares fundamentales para lograr una sociedad más equitativa y sostenible. En muchas regiones de Colombia, las desigualdades estructurales afectan especialmente a las mujeres, quienes enfrentan barreras adicionales para acceder a oportunidades laborales y de emprendimiento (Díaz y Silva, 2017). Estas dificultades se intensifican en las zonas rurales, donde la falta de recursos y las limitaciones en la oferta de capacitaciones agravan la vulnerabilidad económica de ciertos grupos poblacionales como lo son las mujeres cabeza de hogar.

El corregimiento de Calucé, ubicado en el municipio de Palmira, Valle del Cauca, no es ajeno a estas realidades. En esta región, las mujeres cabeza de hogar desempeñan un papel central en el sustento de sus familias, pero a menudo carecen de acceso a herramientas y estrategias que les permitan mejorar su calidad de vida y romper los círculos de pobreza. Por lo tanto, surge la necesidad de diseñar iniciativas que impulsen su empoderamiento económico mediante propuestas productivas y asociativas adaptadas a las condiciones laborales.

Con base en lo anterior, esta investigación, se propone diseñar una propuesta productiva y asociativa dirigida a las madres cabeza de familia del corregimiento de Calucé con el objetivo de generar ingresos que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida. Este propósito, se materializa a través de objetivos específicos tales como la caracterización de su situación socioeconómica, conocimientos y habilidades; el desarrollo de un proceso de capacitación en el diseño de agronegocios; y la

generación de una propuesta concreta de agronegocios que se adapte a las potencialidades del territorio.

En este sentido, esta propuesta busca responder a la pregunta central de investigación: ¿Cómo diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira, Valle del Cauca, que permita la generación de ingresos sostenibles y el mejoramiento de su calidad de vida?

## Justificación

La desigualdad económica y la exclusión social son problemas persistentes que afectan de manera desproporcionada a las mujeres en todo el mundo, especialmente a aquellas que asumen el rol de cabezas de hogar. Estas mujeres enfrentan barreras estructurales que limitan su acceso a recursos, oportunidades laborales y educativas, lo que perpetua su situación de vulnerabilidad (Banco Mundial, 2022). Por lo tanto, esta situación no solo mantiene ciclos de pobreza y exclusión, sino que también impacta negativamente a sus familias y comunidades, obstaculizando el progreso hacia sociedades más justas e inclusivas. Por ello es fundamental investigar y abordar estas problemáticas desde un enfoque integral que promueva políticas inclusivas y estrategias que reduzcan las brechas de género y empoderen a las mujeres en todos los aspectos de la vida.

Esta situación a nivel de Latinoamérica se agrava en áreas rurales sobre todo en países con contextos económicos inestables, donde las mujeres enfrentan condiciones laborales precarias y acceso limitado a recursos esenciales, afectando no solo su desarrollo económico sino también el de sus familias y comunidades (Marzonetto, 2019). En este sentido, la pobreza que afecta a algunas regiones de Colombia es alarmante, especialmente en las áreas rurales, donde las necesidades son mayores y más complejas de atender, ya que muchos de los programas implementados han mostrado ser ineficaces o paternalistas, lo que ha perpetuado ciclos negativos que han agravado las condiciones de miseria en estas comunidades especialmente en las mujeres (Valencia, 2018).

En este escenario, el corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca, ilustra esta realidad. Este territorio cuenta con un entorno favorable para la producción agropecuaria y el desarrollo de actividades como el ecoturismo, pero las mujeres cabeza de hogar de la región se ven limitadas a trabajos agrícolas o de cuidado doméstico, debido entre otras cosas a la falta de oportunidades en temas educativos, o las pocas oportunidades económicas disponibles. Por lo tanto, esta situación de vulnerabilidad demanda soluciones urgentes que promuevan la equidad de género y el desarrollo sostenible de la región.

Por ello esta investigación se propone diseñar una propuesta productiva y asociativa orientada específicamente a las madres cabeza de familia de Calucé con el objetivo de fomentar la generación de ingresos y mejorar su calidad de vida. Entendiendo una propuesta productiva como un plan estratégico que integra directrices técnicas para el establecimiento de emprendimientos sostenibles. Esta propuesta está basada en las fortalezas del territorio como la fertilidad de los suelos, condiciones climáticas, las actividades agropecuarias predominantes y promueve la participación activa de las mujeres en el desarrollo económico local.

La presente investigación se sustenta en teorías relacionadas con el agronegocio, el desarrollo sostenible y el empoderamiento femenino. La persistencia de desigualdades estructurales que afectan a las mujeres, especialmente aquellas en condición de madres cabeza de familia, se explica a través de enfoques que consideran la interacción de factores como el género, la clase social y el contexto rural. En el contexto específico del corregimiento de Calucé, la aplicación de estas teorías permite identificar y aprovechar las potencialidades locales, promoviendo el desarrollo

de agronegocios como una vía para fortalecer la autonomía económica de las mujeres cabeza de hogar, asimismo, un enfoque teórico de este trabajo busca generar conocimiento replicable en otros contextos rurales similares.

Así mismo, desde el punto de vista metodológico esta investigación propone un enfoque participativo donde las beneficiarias directas desempeñan un papel activo en el diagnóstico de su situación socioeconómica, así como en el diseño y la validación de la propuesta productiva. Este enfoque permite recoger información precisa y contextualizada a través de herramientas como encuestas y talleres, garantizando que los resultados reflejen las necesidades reales y las capacidades existentes en la comunidad. El componente metodológico también incluye un proceso de capacitación para las mujeres que no solo les proporcionarán herramientas técnicas, sino que también promoverán el desarrollo de habilidades blandas como el trabajo en equipo y la gestión asociativa, esenciales para la sostenibilidad de los agronegocios.

En el ámbito práctico, este proyecto podría tener un impacto directo en la calidad de vida de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé al implementar una propuesta productiva y asociativa que busca generar ingresos sostenibles que contribuyan al mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de estas mujeres y sus familias. Lo anterior porque, un enfoque en agronegocios se basa en el aprovechamiento de las capacidades productivas de la región, lo que asegura la viabilidad del proyecto en términos económicos y ecológicos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar la situación socioeconómica, conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé a través de encuestas.

Desarrollar un proceso de capacitación para el diseño de nuevos agronegocios en las áreas potenciales del corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca mediante encuentros presenciales.

Generar una propuesta de agronegocios para las mujeres cabezas de hogar en el Corregimiento de la Calucé en Palmira, Valle del Cauca que puedan producir ingresos para mejorar su calidad de vida.

## Planteamiento del Problema

En el contexto global, la desigualdad económica y la exclusión social son problemas persistentes que afectan de manera desproporcional a las mujeres, especialmente a aquellas que asumen la responsabilidad de ser cabeza de hogar. Lo anterior considerando que a lo largo de la historia la mujer ha sido percibida como un ser inferior relegada a un papel secundario ya que su presencia y contribución al progreso histórico han sido minimizadas al consideradas irrelevantes (Moya et al., 2017).

En este escenario, la persistencia de estas problemáticas se manifiesta en diferentes formas, como la brecha salarial, el acceso limitado a recursos y oportunidades laborales y la discriminación estructural en múltiples sectores de la sociedad. Por lo tanto, ellas enfrentan desafíos adicionales al intentar equilibrar las responsabilidades familiares con la búsqueda de ingresos suficientes para mantener a sus familias, lo que perpetúa su vulnerabilidad económica (Menezes et al., 2020).

Este panorama se agrava en contextos donde las políticas públicas son insuficientes para garantizar la equidad de género y el acceso a recursos esenciales como la educación, la salud y la seguridad social, solo por nombrar algunos. Por ello resulta fundamental replantear las narrativas históricas y adoptar enfoques integrales que reconozcan y valoren el papel de las mujeres como agentes clave en la transformación social y económica.

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 708 millones de mujeres en el mundo no forman parte de la fuerza laboral debido a las responsabilidades de cuidado no remuneradas (OIT, 2024). En Latinoamérica estas

desigualdades se agravan por contextos rurales, donde las oportunidades de desarrollo económico suelen ser escasas y las condiciones laborales precarias, afectando de manera directa la calidad de vida de estas comunidades. Lo anterior se sustenta con información proveniente del Banco Interamericano de Desarrollo el cual afirma que en la región persisten significativas desigualdades de género sobre todo en el ámbito empresarial ya que solo el 15% de los puestos directivos están ocupados por mujeres y apenas el 14% de las empresas son propiedad de ellas (BID, 2021).

En Colombia, la problemática de las mujeres cabeza de hogar en zonas rurales no dista mucho de la realidad global y regional. Esta situación se observa en los datos del Departamento Nacional de Estadística (DANE) que afirma que en el año 2020 el 37,3% de las mujeres rurales en Colombia equivalente a 4 de cada 10, vivían en condiciones de pobreza multidimensional, la tasa de ocupación de las mujeres alcanzó el 29,2%, mientras que la de los hombres en estas áreas fue del 68%, mientras que la tasa de desempleo para la población femenina fue del 16,2% y del 5,7% para los hombres (DANE, 2020). De acuerdo a esta realidad, una gran proporción de los hogares está liderada por mujeres que deben enfrentar la doble carga de sostener económicamente a sus familias y desempeñar roles de cuidado sin acceso suficiente a recursos, formación técnica ni oportunidades laborales.

Para el caso del Valle del Cauca más exactamente en el municipio de Palmira, en el año 2020, investigaciones arrojaron datos alarmantes sobre el desempleo en esta población con cifras de un 40% en hombres y para las mujeres del 48%, siendo estas las más afectadas, ya que muchas de ellas se convirtieron en mamás en plena adolescencia, constituyéndose más tarde en madres cabezas de hogar. En este mismo

sentido, se encuentra la situación general de la mujer de la zona rural, donde datos revelan que el 40% son cabezas de hogar, del cual el 13% no sabe leer ni escribir, lo que da como resultado una gran barrera socioeconómica, con respecto a las mujeres que viven en el casco urbano, debido a que esta condición no les permite calificar para desempeñar un trabajo técnico, según cifras publicadas por el DANE en el 2017 mediante la Gran Encuesta Integrada de Hogares (Alcaldía de Palmira, 2020). Esta realidad se puede observar en la siguiente figura:

**Figura 1**

*Tasa de desempleo por sectores rurales*

Código del sector	Zonas que agrupa	Tasa de desempleo
001	Rozo, La Acequia, La Torre, Matapalo, Obando, San Antonio De Las Palmas	11.408
002	Palmaseca, La Dolores, Piles	10.540
003	Bolo Alizal, Bolo San Isidro, Caucaseco, Guanabanal, Juanchito, Bolo Barrio Nuevo, La Union	8.619
004	Amaime, Boyacá, La Herradura, La Pampa	6.676
005	Aguaclara, Barrancas, Bolo La Italia, Guayabal, Tienda Nueva, La Bolsa, La Cascada, Bolomadre Vieja, Tres Tusas, Bolo Italia 1, Bolo Italia 2, Condominio Campestre La Gonzalez, Pueblo Nuevo	8.339
006	Caluce - Plan De Vivienda Los Guayabos, Chontaduro, La Quisquina, Potrerillo, Tablones, Tenjo, La Buitrera, La Buitrera 1	7.339
007	No Se Reporta	2.128
008	No Se Reporta	0.000
009	Combia	13.043
Total	Centros Poblados y Rural Disperso	9.184

*Nota.* Adaptado de Alcaldía de Palmira. (2020). Palmira Pa´ adelante: Plan de desarrollo Municipal 2020-2023. Fuente: CNPV 208, DANE.

En la figura 1 se puede observar que para el caso del corregimiento de Calucé ubicado al oriente de Palmira, que sirve de escenario para la presente investigación, presenta una tasa de desempleo del 7.3%. Teniendo en cuenta lo anterior, las

autoridades han trazado varias iniciativas para hacerle frente a esta situación y sobre todo en la población de mujeres que tienen a cargo responsabilidades del hogar.

En cuanto a la situación actual de las mujeres cabeza de hogar en el corregimiento de Calucé, presentan condiciones de vulnerabilidad económica, ya que desde el punto de vista de las mujeres activamente productivas el panorama no es muy alentador teniendo en cuenta que debido a la limitada oferta educativa disponible se ven obligadas a concentrarse en tareas agrícolas o en el apoyo al cuidado del hogar (Secretaría de Integración Social Municipal de Palmira, 2023). Es por ello, que se plantea la necesidad de una propuesta productiva y asociativa entendiendo que esta se define según Analuisa (2021), como un plan de negocio o emprendimiento diseñado para ofrecer directrices técnicas que permitan establecer una empresa capaz de satisfacer la demanda de cierto producto, promoviendo la generación de empleo y beneficios en su producción y venta.

En este sentido es importante que las madres cabeza de familia estén presentes en el corregimiento de Calucé el cual está ubicado a 13.7 km en la parte alta del Municipio de Palmira, al cual le corresponden las veredas de Los Cuchos, Los Robles y El Vegón. Lugar en la ladera de la cordillera central cuenta con suelos fértiles y lugares aptos para realizar otras actividades como es el ecoturismo. Sus principales cultivos de producción son las hortalizas, cítricos, banano y café cuenta con una altitud de 1.400 y 1.800 msnm, su temperatura promedio oscila entre los 15-24 grados centígrados. La producción agropecuaria va dirigida a satisfacer las necesidades alimentarias de la población del área de influencia. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se plantea la pregunta problematizadora:

## **Formulación del Problema**

¿Cómo sería una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida?

## Marco Referencial

### Estado del Arte

#### *Antecedentes Internacionales*

Verzosi y Carvajal (2023), en su estudio relacionado con la economía popular y solidaria en el Ecuador vista desde el empoderamiento femenino, cuyo objetivo fue analizar la influencia del empoderamiento femenino dentro del marco de la economía popular y solidaria en Ecuador, utilizando la metodología de revisión documental de fuentes bibliográficas tanto nacionales como internacionales. Los resultados asociados con que primero se reconoce que la economía popular y solidaria en Ecuador se fundamenta en principios identitarios, entre los cuales se destaca la equidad de género, promoviendo la participación activa de las mujeres en diversos modelos empresariales. Asimismo, se incluyen estadísticas y datos proporcionados por la data Sector Financiero Popular y Solidario que evidencian el rol de las mujeres en la gobernanza de este sector. En términos generales, el estudio ofrece bases teóricas sólidas para examinar como la economía popular y solidaria facilita la reivindicación de las mujeres en un mercado laboral excluyente impulsando proyectos alternativos orientados a mejorar su calidad de vida.

Se concluye que el empoderamiento femenino se refleja en la activa participación de las mujeres en sus comunidades y en las actividades productivas de la economía popular y solidaria ya que la equidad de género ha facilitado su inclusión en diversos modelos empresariales. Las mujeres destacan en emprendimientos del sector agrícola, comercio y servicios, aunque su presencia en cargos directivos es aún

limitada, sin embargo, se observa un avance hacia roles de liderazgo y los emprendimientos no solo mejoran su calidad de vida y la de sus familias, sino que también aportan al desarrollo económico de la sociedad.

Hopp y Kasparian (2021), en su trabajo sobre la opción cooperativa para el trabajo de cuidado de acuerdo a las potencialidades y límites para la inserción sociolaboral de mujeres de sectores populares en Argentina, tuvieron como objetivo analizar la cooperativa de cuidados como una estrategia para promover la inclusión de mujeres de zonas populares en la parte social y laboral. El estudio se basó en una metodología cualitativa que incluyó la realización de entrevistas en profundidad, el análisis de fuentes documentales y estadísticas al igual que la observación.

Los resultados mostraron que las cooperativas laborales ofrecen seguridad, estabilidad y oportunidades de empleo sostenible, aunque enfrentan desafíos como la limitada protección social para el trabajo autogestionado y la falta de un mercado integral para los cuidados cooperativos. Se concluye que las cooperativas de trabajo de cuidados tienen un gran potencial para mejorar las condiciones laborales y sociales pero su sostenibilidad depende de políticas públicas que reconozcan su valor en la organización social del cuidado.

Mesía y Pinto (2022), relacionado con la asociatividad de productores agrícolas para la mejora las cadenas productivas y permite el desarrollo sostenible de las zonas fronterizas. Caso: proyecto de desarrollo de la cadena productiva transfronteriza de café en Bahuaja Sonene – Madidi, Zif Perú – Bolivia. El objetivo de este estudio fue analizar un proyecto productivo asociativo que fundamenta el éxito del emprendimiento en la construcción de capital social de sus líderes locales y en la valorización de sus

vínculos interculturales entre fronteras con el propósito de comprender la de los enfoques sociales en la gestión efectiva de intervenciones comunitarias. La metodología utilizada fue estudio de caso y el tipo de investigación fue mixta. Los resultados mostraron que, a pesar de las desigualdades en infraestructura y capacidad productiva entre ambos países, los productores de café lograron integrarse a través del trabajo colaborativo. Se concluye que una política que fomente la asociatividad productiva por medio de proyectos binacionales contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de los agricultores.

Castro et al. (2021), en su proyecto con perspectiva de equidad de género para el establecimiento de una pyme agroindustrial (taller) para la elaboración de papel de agave en el municipio de Zumpahuacan, Estado de México, se propusieron detectar de manera diferenciada los efectos económicos y sociales en hombres y mujeres antes de la implementación de un proyecto productivo con la intención de asegurar una distribución justa de los recursos, oportunidades y beneficios fomentando así una equidad de género más inclusiva y sostenible. La metodología utilizada fue un diagnóstico analítico por medio revisión documental.

Los resultados revelaron que la falta de remuneración económica para las mujeres en la producción en la producción de destilado de agave debido a que las microempresas familiares requieren su cooperación sin compensación económica y el bajo nivel académico de las mujeres, lo que limita su acceso a nuevas oportunidades. Se concluye que es fundamental reconocer y visibilizar las desigualdades de género en los proyectos productivos para reducir las brechas entre hombres y mujeres. El enfoque de género debe ser integral abarcando aspectos económicos, políticos, sociales y

culturales. Las acciones para promover la equidad deben ajustarse al contexto de cada proyecto involucrar a todas las partes interesadas incluidas las mujeres.

Analuisa (2021), en su trabajo sobre una propuesta de mujeres campesinas para los agronegocios lácteos en Bolívar-Ecuador, tuvo como objetivo fue fortalecer el asesoramiento técnico para el emprendimiento de mujeres campesinas en el sector rural del cantón Guaranda en el contexto de la creación de una empresa enfocada en la producción y comercialización de quesos. La metodología fue de tipo mixta con la aplicación de encuestas aplicadas a 389 habitantes. Los resultados revelaron que las mujeres campesinas muestran una mayor disposición para implementar transformaciones en el ámbito empresarial, así como para comunicar la gestión administrativa, ambiental y social de la empresa en su comunidad. Se concluye que las mujeres campesinas pueden tener un papel clave en el sector agropecuario y lácteo a pesar de los desafíos relacionados con la desigualdad y la migración, recomendando al mismo tiempo más apoyo a las mujeres de esta población por medio del acceso a servicios, créditos y oportunidades de ingresos.

### ***Antecedentes Nacionales***

Castro (2019) en su estudio sobre Modelo de fomento empresarial con enfoque de género para las mujeres víctimas del conflicto armado interno en el municipio de Yopal, Casanare, tuvo como objetivo explorar las experiencias, necesidades y perspectivas tanto individuales como colectivas que contribuyen a sustentar la creación de un modelo de fomento empresarial con un enfoque de género consistente. El estudio fue de tipo cualitativo utilizando el grupo focal como técnica. Los resultados mostraron que mediante el análisis de los instrumentos legales y de planificación

utilizados entre el 2012 y el 2018, se proporciona un marco estructural que facilita el diseño de proyectos productivos sostenibles orientados a beneficiar a poblaciones vulnerables particularmente mujeres víctimas del conflicto armado.

Se concluye que existen múltiples barreras socioeconómicas y estructurales que enfrentan las mujeres víctimas del conflicto armado en Yopal, especialmente en términos de educación, acceso al mercado laboral y apoyo a emprendimientos. Para mejorar esta situación, es fundamental implementar programas educativos y de apoyo económicos dirigidos específicamente a este grupo vulnerable.

Gutiérrez et al. (2022) en su trabajo relacionado con un modelo sistémico de innovación social desde estrategias de emprendimiento, para mujeres cabeza de familia en condición de vulnerabilidad en las ciudades de Armenia, Bogotá, Bucaramanga e Ibagué, se planteó como objetivo elaborar un modelo sistémico multinivel de innovación social mediante estrategias de emprendimiento dirigidas a mujeres cabeza de familia en situación de vulnerabilidad en las ciudades mencionadas anteriormente. La metodología utilizada fue la mixta con un enfoque fenomenológico empleando encuestas y grupos focales.

Los resultados destacan el impulso del emprendimiento en Colombia evidenciado por diversas iniciativas regionales que apoyan el fortalecimiento de las mujeres en sectores como el comercio, los servicios y la industria con un aumento notable en el agroalimentario. Se concluye que la innovación social y el emprendimiento por cuenta propia son esenciales para el empoderamiento de las mujeres especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad, al generar ingresos, empleos y contribuir a la igualdad de género.

Vargas-Chaves et al. (2024), en su investigación sobre las cooperativas indígenas y el codiseño: oportunidades de competitividad para revitalizar el conocimiento tradicional del pueblo Wayuú, La Guajira, cuyo objetivo fue estudiar el cooperativismo y el codiseño como estrategias para impulsar la competitividad, revitalizar el conocimiento ancestral presente en la tejeduría Wayuú y promover modelos de intervención y empoderamiento para los pueblos indígenas. La metodología utilizada fue análisis documental basado en el codiseño. Con los hallazgos se encontró que las estrategias de producción y comercialización asociadas a las cooperativas indígenas y de cómo esto aporta a la economía solidaria y al empoderamiento de las mujeres Wayuu.

Se concluye que los modelos productivos basadas en la economía solidaria, el codiseño y el cooperativismo representan herramientas eficaces para que los pueblos indígenas especialmente las mujeres preserven su conocimiento tradicional, enfrenten la exclusión económica y fortalezcan su identidad cultural empoderando a las mujeres para que mejoren sus condiciones.

Gonzales y Pachón (2022), en su trabajo relacionado con mujeres campesinas y Soberanía Alimentaria: propuestas para un vivir digno, la experiencia de Inzá, Cauca, tuvieron como objetivo analizar la conexión entre los derechos del campesinado y la soberanía alimentaria desde la perspectiva de las mujeres campesinas con el fin de garantizar condiciones dignas en las comunidades rurales. La metodología utilizada fue cualitativa basada en la lógica inductiva, diseño no experimental y método basado en un estudio de caso. Los resultados mostraron que las mujeres campesinas no perciben la soberanía alimentaria como una solución única para atender las necesidades de sus

comunidades sino como diversas manifestaciones comunitarias y territorios orientadas a reivindicar y exigir el reconocimiento y protección de sus derechos.

Se concluye que la soberanía alimentaria en Inzá liderada por mujeres campesinas es un modelo transformador que promueve la equidad, el reconocimiento cultural y el enfoque de género. A través de la autogestión comunitaria, estas mujeres han visibilizado su rol en la economía, la política y la sostenibilidad ambiental consolidando un feminismo campesino.

Vargas et al. (2022), en su trabajo sobre una propuesta para el fortalecimiento de los procesos formativos en emprendimiento agroecológico de la Fundación Mujeres Empresarias Marie Poussepin, a través de la metodología Escuelas del Campo para Agricultores (ECA) de la FAO. El objetivo fue formular una propuesta orientada a fortalecer los procesos educativos en emprendimiento agroecológico dentro de la fundación Mujeres Empresarias Maria Peussepin en la localidad de San Cristóbal en Bogotá.

La metodología fue propia de una investigación descriptiva con enfoque cualitativo, método inductivo y diseño de investigación acción. Los hallazgos ofrecen una herramienta valiosa para promover la educación, la capacitación y el desarrollo de competencias en agricultura urbana integrando una perspectiva de género destacando la eficacia de la metodología Escuelas del Campo ECA para fomentar el empoderamiento y el espíritu emprendedor. Se concluye que para empoderar a las emprendedoras en agricultura urbana es crucial superar obstáculos estructurales y pedagógicos, así como brindar apoyo integral a través de metodologías participativas y adaptadas a sus necesidades.

### ***Antecedentes Locales***

Soto y Herrera (2021) en su trabajo sobre el perfil actual de la mujer emprendedora en un municipio colombiano: caso Guadalajara de Buga 2019, cuyo objetivo fue analizar el perfil de la mujer emprendedora considerando las principales características de las empresarias las áreas económicamente predominantes de sus iniciativas y el papel de las instituciones públicas y privadas en el fomento y apoyo al emprendimiento femenino en la región. El estudio se basó en un enfoque descriptivo y un método de investigación deductivo con una población de 158 personas y una muestra de 74 mujeres, además se aplicaron encuestas y entrevistas a los participantes.

Los resultados muestran que es fundamental implementar una estrategia que permita la transición del emprendimiento de subsistencia al emprendimiento estratégico, lo cual implica capacitar a las mujeres en áreas relacionadas con el entorno digital como el manejo de big data y el diseño de software. Se concluye que las mujeres de Buga enfrentan desafíos relacionados con la educación, la falta de acceso a financiamiento y barreras culturales, aunque poseen habilidades sociales y de liderazgo, pero requieren apoyo integral para fortalecer competencias técnicas y estratégicas.

Eraso y Sánchez (2020), en su investigación relacionada con un plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso campesino natural en el corregimiento de barragán (valle del cauca), tuvieron como objetivo era establecer una empresa dedicada a la producción y comercialización de queso campesino para ofrecer una alternativa laboral a las madres cabeza de familia en

situación de vulnerabilidad. La metodología estuvo basada en una investigación de tipo inductivo y de mercado por medio de las técnicas de observación, la encuesta y la entrevista.

Los resultados demuestran que es viable el plan de negocio debido a que el sector lácteo colombiano ha mostrado un crecimiento significativo respaldado por prácticas sostenibles. Se concluye que esta propuesta requiere una inversión de 70 millones que puede dinamizar economía regional y ofrecer empleos justos especialmente a madres cabeza de familia.

## **Marco Teórico**

### ***Enfoque de Género y Empoderamiento Socioeconómico***

La discriminación hacia las mujeres ha sido abordada por diversos instrumentos internacionales siendo uno de los primeros la Organización de las Naciones Unidas a través de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 que reconoció los derechos y libertades de hombres y mujeres sin importar raza, género, idioma o religión (Vera, 2020). Se puede decir entonces, que este acontecimiento marcó un hito histórico que dio lugar a varias resoluciones internacionales destacándose la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) la cual entró en vigor en 1981 (Organización de las Naciones Unidas, 1948).

En este sentido, la CEDAW tuvo como objetivo erradicar todas las formas de discriminación hacia las mujeres y establece obligaciones jurídicas para los Estados partes quienes deben ajustar sus legislaciones para incorporar las recomendaciones de este instrumento y así enfrentar de manera efectiva la discriminación (ONU-MUJERES, 2011). Esta convención señala que los Estados partes deben considerar las dificultades

específicas que enfrentan las mujeres rurales así como el papel fundamental que desempeñan en el sustento económico de sus familias (Vera, 2020).

Brindar acceso a recursos técnicos y económicos a las mujeres junto con la promoción de emprendimientos adaptados al contexto son estrategias clave para asegurar el éxito en los procesos de desarrollo territorial. Esto se debe a que, al participar en trabajos cooperativos o asociativos las mujeres suelen gestionar los recursos de manera más responsable y distribuirlos de forma equitativa atendiendo tanto a las necesidades de sus familias como de su comunidad (Díaz-Pérez y Silva, 2019).

En este escenario las mujeres involucradas en el desarrollo rural poseen una limitada autoconciencia y valoración de su papel productivo dentro de sus familias, comunidades y en las diversas etapas de las cadenas de valor (Cortínez, 2016). De allí que Integrar el enfoque de género trasciende lo meramente simbólico, convirtiéndose en una obligación fundamental del Estado, ya que este compromiso busca responder a las necesidades específicas de las mujeres y además, superar los factores de discriminación que en el caso de la relación de las mujeres con la tierra, tienen un origen histórico y están ampliamente respaldados por la evidencia (Deere y León, 2000).

Con respecto a esto, Shane y Venkataraman (2000) señalan que el emprendimiento social implica la construcción, evaluación y búsqueda de oportunidades para un cambio social llevado a cabo por personas visionarias y apasionadas, asimismo conllevan a brindar soluciones a problemas o necesidades sociales de los más vulnerables. Además, para Global Entrepreneurship Monitor (GEM,

2016), emprendimiento social se define como cualquier tipo de actividad, organización o iniciativa orientada de manera particular a un propósito que puede ser social, ambiental o comunitario. Para dicho informe se determina que Colombia y Chile lograron ocupar los primeros puestos en la generación de emprendimientos sociales en Latinoamérica y el Caribe.

Para construir el modelo de empoderamiento socioeconómico ha sido fundamental considerar como los enfoques y modelos de desarrollo en constante evolución afectan de manera particular a las poblaciones que enfrentan pobreza estructural y en consecuencia situaciones de vulnerabilidad, ya que, esto no se debe a una carencia de capacidades sino a las restricciones en el acceso a recursos y oportunidades necesarias para potenciarlas (Díaz-Pérez y Silva, 2019).

En este sentido, es pertinente destacar que con el paso del tiempo las mujeres han experimentado una evolución significativa en su papel dentro de la sociedad y la economía logrando ocupar posiciones más visibles en el ámbito laboral, ya que a pesar de todo persisten desigualdades de género que llevan a muchas mujeres especialmente a las madres solteras a buscar alternativas y estrategias innovadoras para satisfacer sus necesidades y la de sus familias (Proaño-Castro et al., 2022). Es por ello que el enfoque centrado en el empoderamiento ha ganado creciente relevancia en las políticas de desarrollo orientadas a las mujeres, esto se relaciona directamente con el quinto objetivo de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas que establece como propósito alcanzar la igualdad de género mediante el fortalecimiento y la promoción del empoderamiento femenino (Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL, 2016).

Por otro lado, el emprendimiento es un contribuyente directo no solo del sector donde se lleva a cabo sino también para el desarrollo socioeconómico del país. Es por eso por lo que se hace necesario revisar las políticas y proyectos gubernamentales en Colombia, ya que estas influyen de forma negativa o positiva en las decisiones de los nuevos empresarios (Buitrago, 2014). Además, esta práctica trae consigo desarrollo económico que a su vez genera para la región confort, holgura y calidad de vida, planteamientos que cualquier gobierno del mundo establecen, claro está, que esto se da desde la ontología. El Estado colombiano no es ajeno a este concepto por lo que con el pasar del tiempo ha puesto en la mira esta disciplina por lo cual ha creado una serie de leyes que fomentan la cultura empresarial, específicamente con la ley 1014 del 2006 cuyo objetivo es compeler a las instituciones que conforman el sistema educativo a impartir asignaturas que impulsen a los jóvenes a alimentar el sentido empresarial (Crissien, 2006).

### ***La Asociatividad como Herramienta de Empoderamiento***

Se parte de que la asociatividad es una herramienta económica que impulsa el crecimiento de los territorios en el país al tiempo que promueve el incremento de oportunidades laborales y facilita la formación de alianzas estratégicas en beneficio de las comunidades (Rodríguez y Rodríguez, 2019). Por lo tanto, la asociatividad tiene como objetivo fomentar una cultura productiva e innovadora en las micro, pequeñas y medianas empresas, mejorando sus procesos a corto, mediano y largo plazo, lo cual incluye tanto la participación individual como colectiva funcionando como una herramienta transversal para fortalecer las organizaciones comunes y aumentar su competitividad en el mercado global (Lino, 2021).

La asociatividad, además de responder a los intereses de las empresas, incluye incentivos como las compras grupales y la asistencia técnica integral, que las prepara para acceder distintas fuentes de financiamiento y a nuevos mercados los cuales son elementos que se convierten en factores clave para motivar la participación en proyectos productivos (Bolaños et al., 2020). Es por ello que, la actual realidad económica, social y ambiental demanda que los sectores productivos enfrenten el desafío de crear y estructurar modelos empresariales innovadores que favorezcan una mayor productividad, reduzcan costos y promuevan la colaboración entre pequeños, medianos y grandes productores, de allí que, en este contexto, la asociatividad se posiciona como una estrategia eficaz para beneficiar a los productores del sector agrícola facilitando su acceso a nuevos mercados, impulsando la formalización laboral y fortaleciendo sus capacidades empresariales (González et al., 2019).

### ***Mujeres Rurales y Asociatividad***

La dualidad de ser madre y trabajadora trae consigo numerosos desafíos, ya que no es lo mismo estar en casa todo el día supervisando de manera directa a los hijos y gestionando las contingencias diarias que hacerlo desde fuera, dependiendo de las opiniones y observaciones de los cuidadores quienes están más al tanto de lo que sucede. Mientras la madre establece ciertas normas otras personas también intervienen en ese rol lo que dificulta llegar a acuerdos claros y genera una comunicación fragmentada (Puello et al., 2014).

En Colombia la condición de mujer cabeza de familia es reconocida por el Estado siempre que esta situación sea declarada ante un notorio público lo cual le permite al Estado implementar mecanismos de protección especial orientados a

fortalecer los derechos económicos, sociales y culturales de estas mujeres buscando garantizar una vida digna mediante el acceso a servicios como atención en salud, incluida la sexual y reproductiva, bienestar social, vivienda, educación, ciencia, tecnología y líneas de crédito especial (Corena y Suarez, 2019).

En cuanto a las mujeres del sector rural colombiano han enfrentado a lo largo de la historia un elevado nivel de desigualdad social y económica causado por las barreras que el sistema patriarcal impone para acceder a los recursos productivos especialmente la tierra (Cediel y Morales, 2019). En este sentido, un vistazo al entorno rural colombiano revela de manera evidente el abandono por parte del Estado y de la sociedad lo que genera dificultades en el acceso y garantía de derechos fundamentales para los campesinos y campesinas como la educación, el trabajo, la igualdad y la vida, de allí que se infiere que este abandono se debe a diversos factores entre ellos falta de visibilidad del campo y de la mujer rural lo que ha conllevado la contribución económica de las mujeres en el campo es aún menos reconocida y valorada (González et al., 2019).

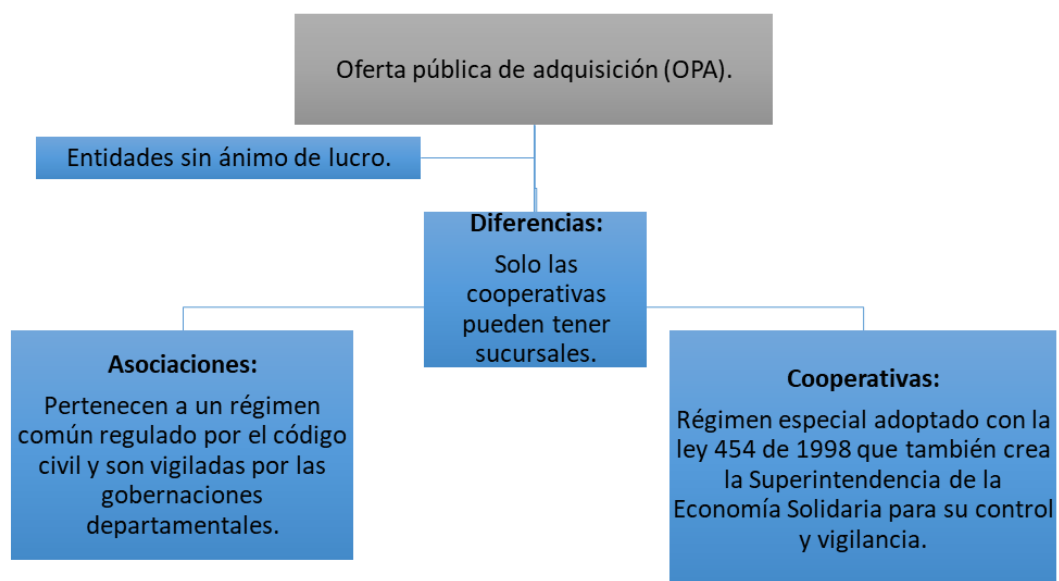
De acuerdo a lo anterior, es crucial impulsar programas que brinden un apoyo efectivo a las mujeres y fomentan el desarrollo de ideas e iniciativas orientadas a diversificar actividades que garanticen la generación de ingresos y la oferta de nuevos servicios. Esto porque en Sudamérica, las mujeres representan aproximadamente el 43% de la fuerza laboral agrícola y destinan hasta 10 veces más de sus ingresos a aspectos relacionados con el bienestar familiar como salud, educación y nutrición infantil (Osabohien et al., 2021).

En relación con la importancia de asociarse cabe mencionar que los actuales mercados se encuentran en una economía globalizada demandante y competitiva, asociado a nuevas exigencias de los consumidores, por lo que los productores locales cuentan con actividades productivas más amplias y diversas que les permite generar ingresos mediante la participación tipo premium partiendo de un diferenciador del producto. Es de anotar, que para productores pequeños no está al alcance debido a que sus costos de producción no les permite cubrirlos, lo anterior sumado a los índices de vulnerabilidad y pobreza que no aportan positivamente al desarrollo de las economías locales.

Por otra parte, como estrategia de asociatividad se presenta la conformación, instituciones y entidades que soportan las políticas públicas para la creación de asociaciones en Colombia desde 1930 (Poveda, 2019), como se representa el siguiente diagrama en la Figura 2.

## Figura 2

### *Oferta Pública de Adquisición en Colombia*



*Nota:* la anterior imagen muestra la comparación entre dos tipos de asociación, adaptado de: Poveda, A. (2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente señalar que un panorama nacional presenta cifras partiendo que en Colombia hay alrededor de 35 mil ofertas públicas de adquisición (OPA) desde el año 1996 de toda índole de las cuales 74% son asociaciones, 13% son cooperativas y 3% corporaciones, sin embargo se estima que el 34% se encuentran inactivas por diferentes razones sociales, económicas y orden a eventos naturales. Cabe mencionar, que las principales asociaciones están lideradas por los productores de pescado, ganado vacuno, café, frutas y cacao. Asimismo, para el año 2017 la Super Solidaria registraba 1.054 organizaciones del régimen especial con actividad agrícola, pecuaria, pesquera y silvicultura (Poveda, 2019).

En este sentido, existen diferentes programas y actores gubernamentales de cooperación internacional y del sector privado que promueven la conformación e inicio de asociaciones como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1**

*Actores públicos y privados*

<b>Actores</b>	<b>Descripción</b>
PLANFES	Plan Nacional de Fomento a la Economía Solidaria y Cooperativa Rural (PLANFES) 2017-2032.
DECRETO 000464, 2017	Lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria que se adoptaron con el Decreto 000464 de 2017.
DRE	Programa Desarrollo Rural con Equidad (DRE) enfocado en facilitar la financiación de los productores.
RUES	Según el Registro Único de Entidades Sin Ánimo de Lucro (RUES) en Colombia hay 35 mil OPA creadas desde 1996.

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Por último, se ejemplifica el caso de la Agencia de Desarrollo Rural, la cual para el pasado 3 de noviembre 2023 cerró convocatoria donde invitaba a organizaciones campesinas y con ideas e iniciativas productivas a la *Convocatoria Asociativa 2023* que contaba con recurso del orden de \$1.200 millones hasta los \$5.000 millones. Es de resaltar que la población a la cual está dirigida es mujeres rurales, campesinos (as), víctimas del conflicto, comunidades NARP (negra, afro, raizal y palenquera), indígenas, ROOM, jóvenes rurales, población LGTBIQ+, población migrante, personas en condición de discapacidad y reincorporadas, desmovilizada, reintegradas y reinsertadas.

### ***Los Agronegocios como Forma de Empoderamiento Femenino***

Los agronegocios abarcan diversas actividades y sectores que conforman un complejo espacio económico ya que están relacionados con la producción, distribución, y comercialización de productos agrícolas a nivel mundial, contando con la participación de inversiones provenientes de capitales transnacionales (Bentaberry et al., 2023). En este contexto, Colombia tiene un gran potencial para el desarrollo de los agronegocios debido a sus características climáticas y de diversidad productiva. Como lo señalan Cardona et al. (2010) los agronegocios implican el desarrollo de actividades a lo largo la cadena agroindustrial, que pueden estar relacionadas con actividades antes de la puerta (insumos, semillas, plaguicidas, maquinaria), dentro de la puerta (agricultura y producción primaria), o después de la puerta (transformación, servicios y consumo). Lo anterior implica aspectos de producción, transferencia y consumo.

Ahora bien, las oportunidades en los agronegocios dentro de la cadena productiva pueden surgir a partir de la necesidad o el interés e introducir nuevas

maneras de producir, distribuir, comercializar o suministrar insumos, identificar necesidades, deficiencias o causas de problemas en los distintos eslabones de la cadena. Esto es fundamental para reconocer oportunidades en este sector además que en ciertas situaciones específicas también es posible generar una necesidad que a su vez se convierta en una nueva oportunidad de negocio (León, 2022).

### ***Propuesta Productiva Basada en Agronegocios***

Colombia tiene un considerable potencial para el desarrollo de los agronegocios, debido a sus características climáticas y de diversidad productiva, tal como lo señalan Cardona et al. (2010) en cuanto a que los agronegocios implican el desarrollo de actividades a lo largo la cadena agroindustrial que pueden estar relacionadas con actividades antes de la puerta (insumos, semillas, plaguicidas, maquinaria) dentro de la puerta (agricultura y producción primaria) o después de la puerta (transformación, servicios y consumo). Lo anterior implica aspectos de producción, transferencia y consumo.

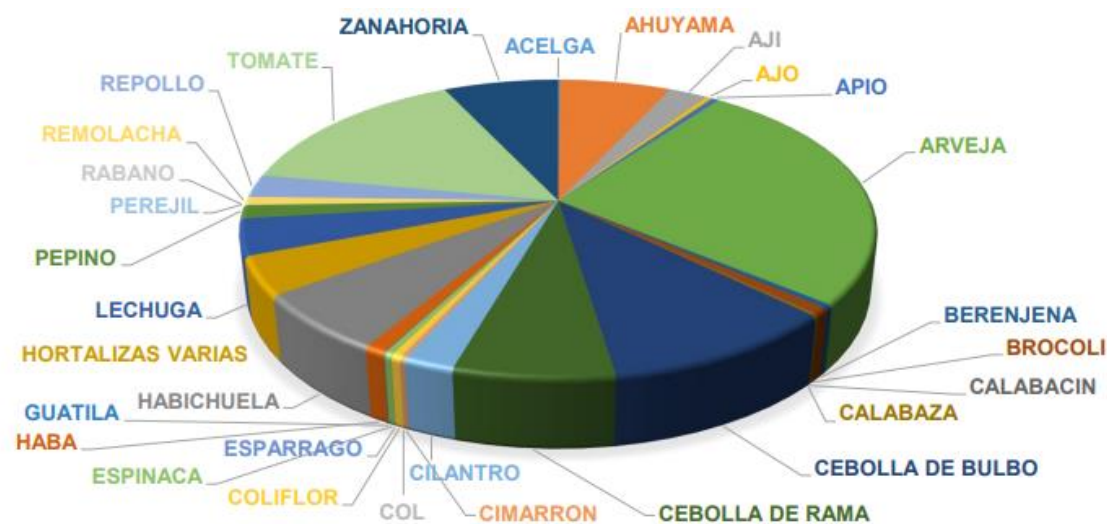
**Producción de Hortalizas y Verduras.** En relación a la producción de hortalizas y verduras en Colombia, de acuerdo la literatura consultada, el país cuenta con una diversidad geográfica, climática y biológica muy favorable y especial, contando con diferentes pisos térmicos, ubicación tropical y riqueza cultural permite entonces producir una gran variedad de especies vegetales a lo largo de todo el año. Así mismo, de acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario en Colombia - 2014, las áreas disponibles para dicha labor agrícola esta cuantificadas en 14 millones de hectáreas de un total de 111,5 millones de hectáreas del territorio colombiano, hay que mencionar además que 14,6% (998.097 ha) están sembradas en frutas y el 4,2% (233.703 ha) en

hortalizas, verduras y legumbres, produciendo 7.746.235 Tn de frutas y 1.433.022 ton de verduras (Rodríguez, 2019).

En este contexto es pertinente señalar que, el portafolio hortícola colombiano con más 30 productos distribuidos por área y producción, entre los cuales resaltamos los de mayor participación y tenemos liderado por la arveja como 27,336 has (26%); tomate 15,881 has (15%); cebolla de bulbo 10,823 has (10%); zanahoria 7,326 has (7%); ahuyama 7,186 has (7%) y habichuela 6,674 has (6%) como lo representa la Figura 3.

### Figura 3

*Portafolio de productos hortícolas en Colombia*



*Nota.* La imagen destaca la participación de los productos más representativos dentro grupo de hortícolas en Colombia. Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural OPP (2018).

Es así como, de acuerdo a la anterior figura, se puede entonces identificar el portafolio amplio con el que cuentan las regiones de Colombia y las múltiples opciones para cuales en la generación de una nueva idea de negocio que a su vez se articule

con la producción de especies bajo la técnica de acuaponía se desarrolle con éxito (Ministerio de Agricultura, 2018).

**Producción Acuícola en Colombia.** Con respecto a la producción acuícola en Colombia, se debe mencionar que para el periodo entre el año 2013 hasta el 2017 el consumo per-cápita de alimentos provenientes de acuicultura incremento en un 1.08% promedio año, para Latinoamérica este fue de 9,9 kg/persona/año y para Colombia fue de 2,98 kg/persona/año finalizando 2017. Por otra parte, la piscícola en el país se divide de la siguiente manera: 66% son cultivos semi-intensivos (estanques en tierra) y el 34% restante en cultivos intensivos (jaulas y jaulones). Asimismo, se resalta que las especies con mayor participación como lo son la mojarra con un 72,18% y seguida por la trucha con un 9,54% como se presenta en la Figura 4. Se debe agregar que, también tienen gran protagonismo especies endémicas colombianas como lo son cachama blanca en 13,05%, seguidamente del bocachico, yamú y demás con 5,23%. De acuerdo con Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC), la especie con mayor explotación es la mojarra roja y nilótica con un 52,2 % (5677,6 Tn) y 20,6 % (2115,5 Tn), en tercer lugar, se ubica la cachama blanca con 16,1% (1660,2 Tn).

## Figura 4

### *Producción anual de acuicultura por especie*

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Ton/año</b>	<b>%</b>
Mojarra roja	<i>Oreochromis spp.</i>	5677,6	55,20
Mojarra nilotica	<i>Oreochromis niloticus</i>	2115,5	20,57
Cachama blanca	<i>Piaractus brachypomus</i>	1660,1	16,14
Trucha arcoiris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	406,59	3,95
Cachama negra	<i>Colossoma macropomum</i>	176,93	1,72
Camarón blanco	<i>Litopenaeus vannamei</i>	172,59	1,68
Bocachico	<i>Prochilodus magdalenae</i>	36,5	0,35
Híbrido de cachama blanca con cachama negra	<i>Piaractus brachypomus X Colossoma macropomum</i>	19,9	0,19
Yamú	<i>Brycon amazonicus</i>	12,88	0,13
Bagre rayado	<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>	4	0,04
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	3,6	0,03
<b>Total</b>		<b>10286,19</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* La tabla clasifica de mayor a menor las especies piscícola que se producen en Colombia. Fuente: SEPEC (2018).

Es por esto que, la piscicultura en Colombia se centra en el cría y engorde de peces para el consumo bajo normas de inocuidad, calidad del agua, de la semilla, del alimento administrado y sistema estructurado de comercialización. Además, hay que mencionar que la mayoría de las explotaciones se realizan en estanques de tierra los cuales son poco eficientes y demanda un volumen de agua considerable impactado el medio ambiente. También se destaca que la acumulación de sedimentos en el fondo genera efectos de eutrofización afectando directamente al agua y reduciendo su calidad, ya que hay una disminución de oxígeno, turbidez excesiva, superproducción de algas, sedimentación y acumulación de residuos como principales. Los residuos depositados en el fondo de los estanques son ricos en potasio, fósforo y nitrógeno los cuales pueden ser aprovechados e incorporados en el plan de fertirriego al integrarlo con la hidroponía generando un sistema simbiótico (De la Rosa et al., 2017).

## **Marco Conceptual**

### ***Empoderamiento Femenino***

El concepto de empoderamiento femenino se refiere al proceso mediante el cual las mujeres adquieren y fortalecen capacidades de autoconfianza y liderazgo (Erazo et al., 2014), logrando un mayor protagonismo en la sociedad. Este proceso se da como resultado de su participación en proyectos de índole social y laboral, los cuales contribuyen a mejorar sus condiciones económicas y a generar un cambio positivo en su entorno (Botello-Peñaloza y Guerrero-Rincón, 2017).

### ***Emprendimiento Social***

Shane y Venkataraman (2000) señalan que el emprendimiento social implica la construcción, evaluación y búsqueda de oportunidades para un cambio social llevado a cabo por personas visionarias y apasionadas, asimismo conllevan a brindar soluciones a problemas o necesidades sociales de los más necesitados. En este punto es importante tener en cuenta que el emprendimiento social se diferencia de la provisión de servicios sociales y del activismo social ya que busca abordar problemas sociales con soluciones sostenibles e innovadoras con el objetivo de generar impacto profundo y duradero trascendiendo las limitaciones de alcance y recursos que afectan a otros enfoques (Martin y Osberg, 2007).

### ***Desarrollo Sostenible***

El concepto de desarrollo sostenible abarca el término sostener desde las perspectivas sociales, económicas y ecológicas, lo que implica que para ser verdaderamente sostenible debe mantenerse de manera indefinida desde estos enfoques proponiendo estrategias para mejorar la calidad de vida de la población, a la

vez que promueve la conservación y restauración de los recursos naturales, el mantenimiento de los procesos ecológicos, la biodiversidad, la equidad de género, raza, credo, y una distribución responsable de los recursos (López et al., 2005).

### ***Acuaponía***

La acuaponía es un sistema que integra la acuicultura (crianza de organismos acuáticos) y la hidroponía (cultivo sin tierra), en el cual las aguas residuales provenientes de la acuicultura se emplean para regar las plantas en lugar de utilizar soluciones nutritivas típicas de la hidroponía (Flórez-Aguilar, 2020). En este sistema los residuos de los peces suministran los nutrientes esenciales para el desarrollo de las plantas, ya que a medida que los peces producen desechos ricos en nutrientes como el nitrógeno y fósforo estos se transforman en formas que las plantas pueden utilizar gracias a la descomposición bacteriana (Guarnizo y Contreras, 2023).

### ***Agronegocios***

Colombia tiene un gran potencial para el desarrollo de los agronegocios debido a sus características climáticas y de diversidad productiva. Según Silva et al. (2023) los agronegocios implican el desarrollo de actividades a lo largo la cadena agroindustrial que pueden estar relacionadas con actividades antes de la puerta (insumos, semillas, plaguicidas, maquinaria), dentro de la puerta (agricultura y producción primaria), o después de la puerta (transformación, servicios y consumo). Lo anterior implica aspectos de producción, transferencia y consumo.

### ***Hidroponía***

Con respecto a hidroponía, Castellanos (2020) lo contextualiza de la siguiente manera, “la palabra hidroponía proviene del griego hydro que significa (agua) y ponos

que significa labro o trabajo y que representa trabajo en agua y es un método utilizado para cultivar plantas en disoluciones minerales en vez de suelo agrícola” (p. 17).

La hidroponía es una opción de cultivo en la cual se lleva a cabo el desarrollo de la planta, donde se cultiva sin tierra en la cual se utiliza una solución líquida llamada solución de nutrientes. Esta es la encargada de maximizar los rendimientos en la planta llevándose a cabo en un medio acuoso que oscila en un intervalo entre el 75% y 95% de agua (Albuja et al., 2021), de aquí el nombre que recibe esta novedosa técnica:

Entre sus ventajas se encuentran:

- Cero o nulas labores de mecanización agrícola.
- Higienización de raíces, que como resultado nos da una zona radicular sana.
- Mayor productividad.

Es una técnica que se basa en la recirculación de agua con la ayuda de una motobomba que funciona durante las 24 horas ya sea en intervalos o de manera continua, mientras impulsa flujo cargado con los nutrientes necesarios para el óptimo desarrollo de la especie en producción a través de tubos Policloruro de Vinil (PVC) que están apoyados en estructuras capaces de soportar las distintas cargas. Ese flujo es alimentado de la solución nutritiva en una cámara de almacenamiento. La anterior es el sistema llamado flujo laminar de nutrientes y que puede incluirse en temas de agricultura en las ciudades. En cuanto a la agricultura urbana se refiere a las prácticas que hacen uso de los recursos: agua, tierra (en este caso no se utiliza), una fuente de energía como es el sol y mano de obra para realizar actividades de orden agrícola que contribuyen al disminuir el desabastecimiento de alimentos y a su vez aportan en temas de seguridad alimentaria (Monroy, 2016).

## Marco Legal

Para la conformación de una organización en el sector agro se requiere una serie de requisitos según (Cámara de Comercio, 2019), así como el uso y manejo de suelo, registro único tributario (RUT) ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), certificaciones ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), acta de constitución que contenga: nombres, identificaciones, aprobación de estatutos, ubicación, firma del presidente y secretario debidamente notariada, número de constituyentes, objetivo, patrimonio, forma de administración, representación legal, junta directiva, causal de disolución, liquidación (Cámara de Comercio de Medellín, 2016).

Con relación al marco legal se deben conocer las definiciones pertinentes a la legislación colombiana para tener en cuenta a la hora de llevarse a cabo el desarrollo de actividades acuapónicas en la que se define como Ley a la norma jurídica que después de la constitución política es la que posee de mayor rango con la finalidad de controlar la conducta social estableciendo obligaciones y deberes jurídicos. Asimismo, el incumplimiento de alguna de ellas conlleva a una sanción. También se encuentra entre el concepto de Decreto-ley. Este se constituye de normas y además no requieren ser sancionadas por el Congreso, poseen rango de Ley, contrario al decreto, el cual es un acto administrativo promulgado por la rama ejecutiva. Por último, se tiene la resolución. Este corresponde a un acto procesal emanado por un tribunal que responde ante una controversia y autoriza el cumplimiento de medidas específicas (Archivo General de La Nación Colombiana, 2021). Es por lo que extrae una lista la cual se basa en la normatividad colombiana basada en Jaramillo et al., (2022) con las principales

leyes y decretos con fuerza de ley los cuales son expuestos en la Tabla 2 con un resumen cada una de ellas.

**Tabla 2**

*Normativa legal asociada a la investigación*

<b>Ley o decreto</b>	<b>Descripción</b>
Decreto Ley 376 de 1957	Normas de protección, regulación y fomentación de las actividades pesqueras en Colombia.
Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente.
Ley 9 de 1979	Medidas Sanitarias
Ley 17 de 1981	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
Decreto 561 de 1984	Reglamenta la manipulación de productos de la pesca (Captura, procesamiento, transporte y expendio)
Ley 13 de 1990	Estatuto General de pesca
Ley 99 de 1993	Se establece la creación del Ministerio de Ambiente. -Organiza el Sistema Nacional Ambiental. -Define Ordenamiento Ambiental Territorial.
Ley 101 de 1993	Creación de organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, Sociedades Agrarias de Transformación (SAT).
Ley 165 de 1994	Convenio de la diversidad Biológica.
Decreto 3075 de 1997	Reglamentación parcial de la Ley 09 de 1979.
Ley 611 de 2000	Normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática.
Ley 2294 del 19 de mayo de 2023	Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026)

*Nota.* Adaptado de: Jaramillo, L., Acero, A., Forero, S., Muñoz, S., Angulo, J., Bonilla, S., Cuervo, L., Olaya, N., & Caldas, J. (2022). *Marco Legal De La Acuicultura En Colombia.*

Con respecto a la anterior tabla, se puede observar que para los sistemas acuapónicos las leyes son relativamente antiguas frente al resto del sector agropecuario en el que hace 23 años no se crea una nueva regulación más allá del Plan Nacional de desarrollo que se encuentra de reciente data.

Del mismo modo, se tienen los decretos que reglamentan diferentes leyes y a su vez se convierten en requisitos obligatorios para la manipulación de productos de origen pesquero con fines alimenticios y productos de consumo humano, resumidos en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Reglamentación para la manipulación de productos pesqueros alimenticios*

<b>DECRETOS REGLAMENTARIOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Decreto 1681 de 1978</b>	Reglamenta la décima parte del libro II de la Ley 2811 de 1974, que trata los recursos hidrobiológicos. Reglamenta parcialmente la Ley 23 de 1973. Reglamenta el Decreto-Ley 376 1957
<b>Decreto 60 de 2002</b>	Aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
<b>Decreto 3930 de 2010</b>	Reglamenta los títulos I, IV, así como el capítulo II, y parte III del II libro del Decreto-ley 2811 de 1974. En cuanto a uso de agua y disposición de residuos líquidos y otros.
<b>Decreto Único 1071 de 2015</b>	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.

*Nota.* Adaptado de: Jaramillo, L., Acero, A., Forero, S., Muñoz, S., Angulo, J., Bonilla, S., Cuervo, L., Olaya, N., & Caldas, J. (2022). *Marco Legal De La Acuicultura En Colombia.*

Además de las anteriores Leyes y Decretos, se listan las siguientes resoluciones requeridas en la producción acuícola en Colombia en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Resoluciones*

<b>Resolución</b>	<b>Entidad involucrada</b>	<b>Descripción</b>
<b>730 de 1998</b>	Ministerio de Salud.	Adopta el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), para los productos de origen pesquero con fines de consumo humano, abarca exportaciones e importaciones
<b>946 de 2006</b>	Instituto Colombiano de Agricultura.	Trámites de solicitudes de organismos vivos modificados (OVM), con fines agropecuarios y agroindustriales. Reglamento interno del Comité Técnico Nacional de Bioseguridad (CTNBio)
<b>1414 de 2006</b>	Instituto Colombiano de Agricultura.	Exportación de peces y camarones con fines de consumo humano.
<b>676 de 2007</b>	Ministerio de Agricultura.	Adopta el Plan Nacional de Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios y otras Sustancias Químicas 2007. Todos los productos acuícolas deben de cumplir sin excepción.
<b>0228 de 2007</b>	Ministerio de la Protección Social.	Obligaciones y responsabilidades sobre la desnaturalización, almacenamiento, reformulación y disposición final de desechos peligrosos e insumos agrícolas.

<b>Resolución</b>	<b>Entidad involucrada</b>	<b>Descripción</b>
<b>848 de 2008</b>	Ministerio del Ambiente	Adiciona especies exóticas invasoras.
<b>776 de 2008</b>	Ministerio de Salud	Reglamento técnico sobre los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos que deben cumplir los productos de la pesca, en particular pescados, moluscos y crustáceos para consumo humano.
<b>601 de 2012</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Establecen los requisitos y procedimientos para el otorgamiento de los permisos y patentes relacionados con el ejercicio de la actividad pesquera y acuícola.
<b>602 de 2012</b>	Ministerio de Salud	Establece el valor de las tasas y derechos por el ejercicio de la actividad acuícola y pesquera.
<b>193 de 2014</b>	Ministerio de la Agricultura.	Se crea la Mesa Sectorial de Trabajo de Acuicultura y Pesca.
<b>1193 de 2014</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Requisitos para el permiso de cultivo para el ejercicio de la acuicultura de recursos limitados.
<b>64 de 2016</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Requisitos para obtener el Registro Pecuario de los establecimientos de acuicultura, ante el ICA.
<b>20186 de 2016</b>	Instituto Colombiano de Agricultura.	Se establecen las condiciones sanitarias y de bioseguridad en la producción primaria de animales acuáticos, para obtener el certificado como Establecimiento de Acuicultura Bioseguro.
<b>2281 de 2016</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Se implementa el salvoconducto o guía de movilización para el transporte de recursos y/o

<b>Resolución</b>	<b>Entidad involucrada</b>	<b>Descripción</b>
		productos pesqueros y de la acuicultura.
<b>2838 de 2017</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Directrices técnicas y los requisitos para realizar repoblamiento y rescate, traslado y liberación con recursos pesqueros ícticos en aguas continentales de Colombia y se deroga la resolución No. 0531 del 20 de Contenido diciembre de 1995 expedida por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA).
<b>2879 de 2017</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Requisitos a cumplir los establecimientos dedicados a la acuicultura en el país para minimizar los riesgos de escape de especímenes de recursos pesqueros ícticos de especies exóticas, domesticadas y/o trasplantadas y de camarón marino a cuerpos de agua naturales o artificiales.
<b>0707 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Modifica parcialmente la resolución No. 02287 del 29 de diciembre de 2015.
<b>01110 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Lineamientos y requisitos que deben cumplir las personas naturales y jurídicas que requieran de la autorización de la AUNAP para la importación y/o exportación de recursos, productos y subproductos pesqueros provenientes de cultivo y/o de la pesca.

<b>Resolución</b>	<b>Entidad involucrada</b>	<b>Descripción</b>
<b>417 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Modifica parcialmente la Resolución 2838 del 17 de diciembre de 2017.
<b>418 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Criterios para definir los recursos pesqueros, y se definen algunas especies susceptibles de ser aprovechadas en el territorio nacional.
<b>819 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Establecen lineamientos generales de ordenación para ejercer la pesca deportiva en el territorio nacional.
<b>1607 de 2019</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Clasificación de los acuicultores comerciales de Colombia de acuerdo con la actividad, el sistema y el volumen de producción y se deroga la resolución No. 1352 de 2016.
<b>1799 de 2020</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Modifica la Resolución 194 de 2017, "Por la cual se establece el precio de venta de las larvas y alevinos de peces de especies nativas y domesticadas producidos por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).
<b>90464 de 2021</b>	Instituto Colombiano Agrícola.	Se establece el registro sanitario de predio pecuario (RSPP).
<b>2723 de 2021</b>	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).	Requisitos y procedimientos para el otorgamiento de permisos, autorizaciones y patentes de pesca para el ejercicio de la actividad pesquera y de la acuicultura, se adoptan otras medidas para el cumplimiento de los objetivos y funciones de la

<b>Resolución</b>	<b>Entidad involucrada</b>	<b>Descripción</b>
		AUNAP y se derogan las resoluciones No. 0707 de 2019, No. 2363 de 2020, No. 2066 de 2020 y No. 1363 de 2021.

*Nota.* Jaramillo, L., Acero, A., Forero, S., Muñoz, S., Angulo, J., Bonilla, S., Cuervo, L., Olaya, N., & Caldas, J. (2022). *Marco Legal De La Acuicultura En Colombia.*

## **Metodología**

### **Tipo de Investigación**

Este proyecto se enmarcó en una investigación mixta la cual Creswell (2014), que consiste en integrar métodos cuantitativos y cualitativos dentro de un mismo estudio para abordar y comprender de manera más completa un problema de investigación complejo y tuvo como objetivo general el diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida.

### **Población y Muestra**

En cuanto a la población, la cual Hernández et al. (2014) se trata de “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández et al., 2014, p. 174), en este estudio estuvo representado por las mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de Calucé, Municipio de Palmira. En lo que se refiere a la muestra Hernández et al., (2014), señala que puede definirse como “un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta” (p.173).

Dado a los objetivos específico se aplicaron varias técnicas e instrumentos los cuales tuvieron dos poblaciones y muestras. Para la seleccionaron de la muestra se utilizó el método de muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual, según Corral et al., (2015), consiste en que el investigador selecciona la muestra de acuerdo a lo que más le convenga desde el punto de vista económico, de tiempo, de análisis, facilidad de acceso, etc., que posibilite llegar a unos resultados. En este caso hubo dos

poblaciones cuyas muestras se seleccionaron con criterios, los cuales Arias-Gómez et al (2016), el investigador debe priorizar aquellos aspectos que sabe le pueden aportar al estudio, en base a unas características de los participantes. Lo que quiere decir que, en esta investigación, por tomarse en consideración el método por conveniencia, se seleccionó la muestra No. 1 a las mujeres cabeza de hogar que vivan en el corregimiento Calucé bajo los criterios de inclusión de que tuvieran dificultades para acceder a empleos, con un nivel socioeconómico bajo y en cuanto a los residentes de Palmira y Santiago de Cali para la encuesta de consumo, pobladores a quienes se les podía acceder que se le pudiera hacer llegar por correo la encuesta a través de un formulario de Google.

A continuación, se detallan las poblaciones y muestras de estudio

### **Tabla 5**

*Resumen de población de estudio y muestra.*

<b>Población</b>	<b>Descripción</b>	<b>Muestras / Criterios</b>
<b>Participantes No. 1</b>	Mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé	14 mujeres / Por conveniencia
<b>Participantes No. 2</b>	Residentes de Palmira y Santiago de Cali	46 personas/Conveniencia

*Nota.* La tabla muestra el tipo de participantes, descripción de los mismos y número de participantes, autoría propia.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Con relación a las técnicas e instrumentos, Arias (2004), los define como los medios que se utilizan para recolectar y almacenar la información. Además, refiere que son las diferentes formas o maneras de hacerlo. Dado a esto, y de acuerdo a los objetivos establecidos se emplearon como técnicas la encuesta, la observación

participante y el taller. En la técnica de la encuesta se crearon dos cuestionarios: uno para caracterizar la situación socioeconómica de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé (ver anexo 1) y otro sobre el consumo para explorar el mercado cuyo instrumento fue enviado por correo a 46 personas (ver anexo 3).

Así mismo se utilizó la técnica de la observación participante para caracterizar los conocimientos, saberes y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé durante la ejecución de un taller de sensibilización. Es así como se generaron cuatro instrumentos: Un cuestionario de 21 preguntas cerradas, otro de 10 preguntas, un diario de campo (anexo 2) donde se registraron los resultados de la observación participante y tres guías de taller (anexo, 4,5 y 6), el cual según Ghiso (1999), “es un instrumento válido para la socialización, la transferencia, la apropiación, y el desarrollo de conocimientos, actitudes y competencias de una manera participativa y pertinentes a las necesidades y cultura de los participantes” (p.142).

Además, es una técnica grupal que genera análisis, evaluación, reflexión y de construcción grupal. En este caso se dictaron tres talleres: uno de sensibilización en el que se identificaron las habilidades y conocimientos de las mujeres cabeza de hogar, un segundo para características y recursos del territorio, corregimiento Calucé, Palmira (división política administrativa del municipio, clima y superficie, límites políticos y geográficos, valores de temperatura y principales afluentes hidrográficos y un tercero relacionado con el enfoque del proyecto (importancia del proyecto, ventajas de asociación, ideación del agronegocio y la concreción de la propuesta). Como instrumento se utilizó una guía del taller que se diseñó de acuerdo al Manual del emprendedor Rural (2020) del Fondo de acción en el que se expone lo que conlleva

generar mayores oportunidades de inclusión productiva y social para jóvenes, mujeres y familias en general que vivan en el campo, donde se usa un lenguaje universal, para dar mayor entendimiento al tema.

A continuación, se detallan técnicas e instrumentos utilizados en el levantamiento de información.

**Tabla 6**

*Técnicas e instrumentos de recolección de información.*

<b>Objetivo</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Muestra</b>
<b>Caracterizar la situación socioeconómica, conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé a través de encuestas</b>	Encuesta socioeconómica	Cuestionario	
	Taller de sensibilización	Guía de taller	14 mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de Calucé
	Observación participante/taller	Diario de campo	
<b>Desarrollar un proceso de capacitación para el diseño de nuevos agronegocios en las áreas potenciales del corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca mediante encuentros presenciales.</b>	Taller	Guía de taller	14 mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de Calucé
<b>Generar una propuesta de agronegocios para las mujeres cabezas de hogar en el Corregimiento de la Calucé en Palmira, Valle del Cauca que produzcan ingresos que mejoren su calidad de vida.</b>	Taller	Guía de taller Lienzo de Canvas y análisis DOFA	14 mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de Calucé
	Encuesta de consumo	Cuestionario	46 personas de Palmira y Santiago de Cali

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

## Procedimiento de la Investigación

A continuación, se resumen los procedimientos realizados en cuanto a cumplimiento de objetivos, técnicas, instrumentos, actividad e insumo o producto.

**Tabla 7**

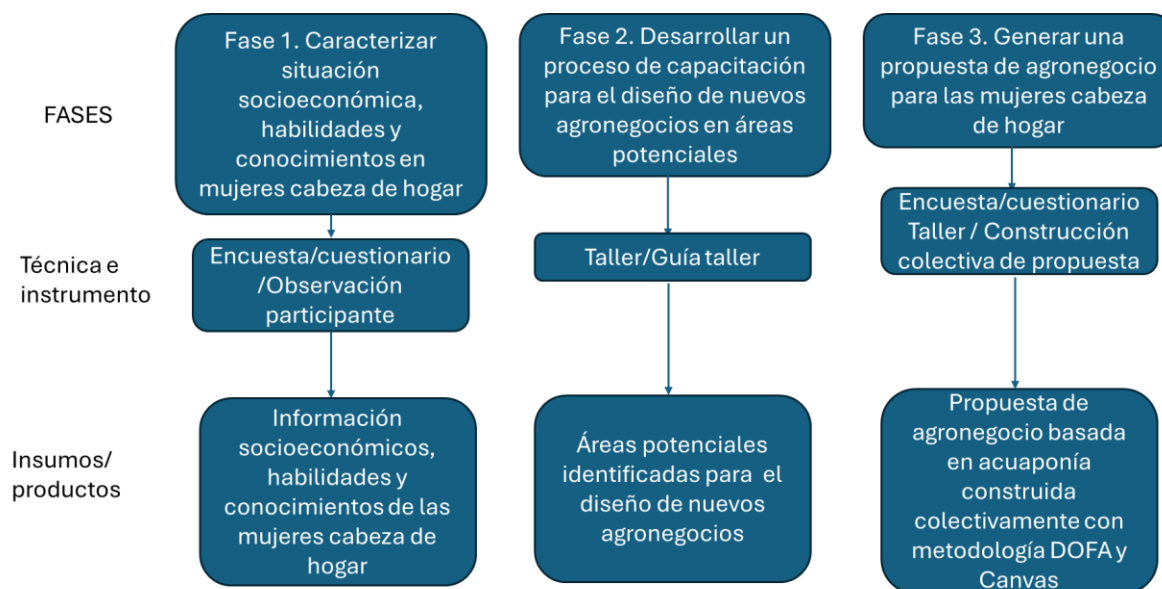
### *Resumen de procedimiento de ejecución*

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Técnica /Instrumento</b>	<b>Actividad</b>	<b>Insumo/producto</b>
Caracterizar la situación socioeconómica, saberes, conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé a través de encuestas.	Encuesta / Cuestionario.	Se aplicó un cuestionario de 21 preguntas a 14 mujeres cabeza de hogar del Corregimiento Calucé para la caracterización de su situación socioeconómica.	Información sobre la situación socioeconómica de las mujeres cabeza de hogar para el desarrollo de nuevos emprendimientos en el área de los agronegocios.
	Taller / Guía de taller.	Se dictó un taller a 14 mujeres para la sensibilización y para la caracterización de habilidades y conocimientos de las mujeres cabeza de hogar.	Conocimientos y habilidades identificadas en las mujeres cabeza de hogar participantes del proyecto relacionado a emprendimiento y negocios para su posterior construcción colectiva.
Desarrollar un proceso de capacitación para el diseño de nuevos agronegocios en las áreas potenciales del corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca mediante encuentros presenciales.	Taller / Guía de taller.	Se dictaron dos talleres a las 14 mujeres cabeza de hogar: uno sobre características y recursos del territorio y otro sobre el enfoque del proyecto en cuanto a importancia, ventajas de asociación e ideación del agronegocio.	14 mujeres capacitadas en los aspectos para el diseño de un proyecto de agronegocios, potenciales áreas identificadas para un emprendimiento en agronegocios en el corregimiento. Esto fue insumo

Objetivos específicos	Técnica /Instrumento	Actividad	Insumo/producto
Generar una propuesta de agronegocios para las mujeres cabezas de hogar en el Corregimiento de la Calucé en Palmira, Valle del Cauca que produzcan ingresos que mejoren su calidad de vida.	Encuesta / Cuestionario.	Se aplicó el cuestionario a residentes de las ciudades de Palmira y Santiago de Cali para obtener información sobre tendencia de consumo de productos para la selección del agronegocio a proponer.	para la generación de una propuesta de agronegocios.  Insumo de posibles gustos y preferencia de consumo de alimentos asociados con los rubros a proponer como agronegocio.
	Taller /Guía del taller.	Se ejecutó un encuentro con las 14 mujeres cabeza de hogar bajo la modalidad de taller para la construcción colectiva de los aspectos importantes de un emprendimiento en agronegocio a través de la construcción de un DOFA y la construcción del Canvas de la propuesta de agronegocios.	Propuesta de negocio basada en la acuaponía como de agronegocio para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé.

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En este sentido en la Figura 5 se muestra gráficamente el procedimiento de ejecución de los objetivos en cuanto a las técnicas, instrumentos y productos o insumos resultantes.

**Figura 5***Procedimiento de la ejecución de la investigación*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Análisis de la Información**

Para el procesamiento y análisis de la información, dado el objetivo general de este estudio fue el diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida, se tuvieron en cuenta los datos provenientes de la aplicación de las encuestas, tanto la de caracterización socioeconómica, la encuesta de consumo, la observación participante y los talleres ejecutados.

Para la presentación de la información de las encuestas se tabularon los datos utilizando tablas y gráficos y se basó en la estadística descriptiva, según la propuesta de Rodríguez et al. (2019). Además, la información cualitativa levantada se recogió en un diario de campo en el que se muestran los aspectos observados en cuanto a los

conocimientos y saberes de las mujeres cabeza de hogar durante el taller de sensibilización y el taller de construcción de la ideación de la propuesta (Ver anexo 2).

Posteriormente se analizó la información recogida de donde se desprendieron los resultados y conclusiones.

## Resultados y Discusión

### Caracterización Socioeconómica, Conocimientos y Habilidades

Lo que se refiere al objetivo uno que se trató de Caracterizar la situación socioeconómica, saberes y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé a través de encuestas, se obtuvieron los siguientes resultados.

El instrumento estuvo conformado por 21 preguntas que abordaron aspectos relacionado a la situación socioeconomía y fue aplicado a 14 mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé. A continuación, se muestran los resultados.

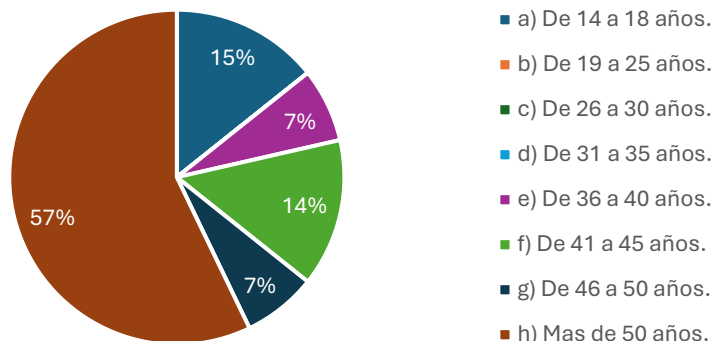
1. ¿En qué rango de edad se encuentra?

**Tabla 8**

#### *Rango de edades*

<b>Reactivo</b>	<b>f</b>	<b>Fr</b>
a) De 14 a 18 años.	2	15%
b) De 19 a 25 años.	0	0%
c) De 26 a 30 años.	0	0%
d) De 31 a 35 años.	0	0%
e) De 36 a 40 años.	1	7%
f) De 41 a 45 años.	2	14%
g) De 46 a 50 años.	1	7%
h) Mas de 50 años.	8	57%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 6***Rango de edades*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Con relación al rango de edad se aprecia en la Figura 6 que el 57% de las encuestadas tienen más de 60 años, el 15% están entre 14 a 18 años, el 14% entre 41 a 45, el 7% entre 36 a 40 y otro 7% entre 46 a 50 años. Esto muestra que la mayoría son personas de la tercera edad con un segundo grupo mayoritario de jóvenes lo que representa oportunidades para unir fortalezas de ambos grupos de mujeres para llevar adelante un emprendimiento.

## 2. ¿Cuál es su estado civil?

**Tabla 9**

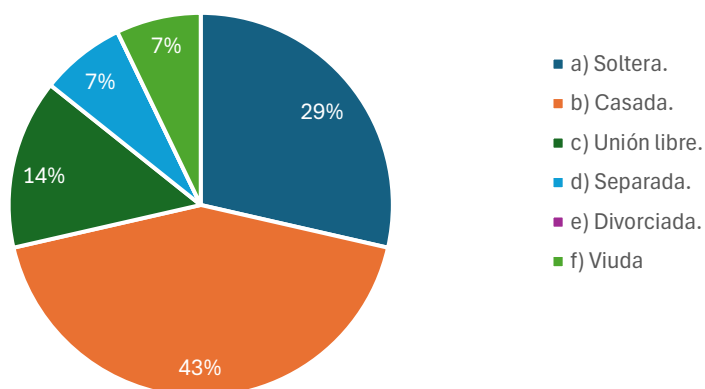
*Estado civil*

Reactivo	f	Fr
a) Soltera.	4	29,0
b) Casada.	6	43,0
c) Unión libre.	2	14,0
d) Separada.	1	7,0
e) Divorciada.	0	0,0
f) Viuda	1	7,0
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 7**

*Estado civil*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Lo que respecta al estado civil de las mujeres cabeza de hogar, el 43% son casadas, el 29% solteras, el 14% están en unión libre, el 7% separadas y el 7% están divorciadas. Se puede inferir que el porcentaje de mujeres casadas representan la mayoría de las mujeres encuestadas.

¿Cuál es su oficio y ocupación?

**Tabla 10**

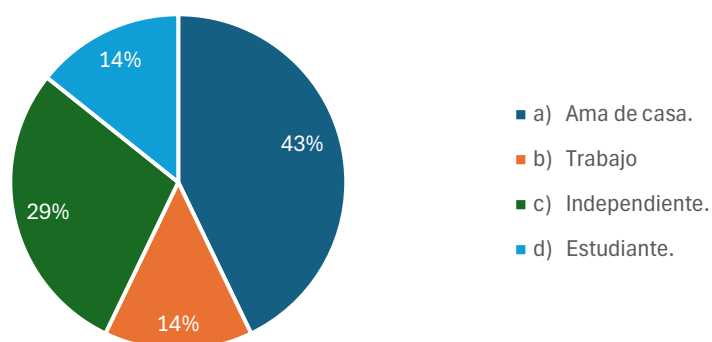
*Oficio y ocupación*

Reactivo	f	Fr
a) Ama de casa.	6	43
b) Trabajo	2	14
c) Independiente.	4	29
d) Estudiante.	2	14
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 8**

*Oficio y ocupación*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Ante la pregunta asociada con el oficio y ocupación, el 43% son amas de casa, el 29% son independientes, un 14% son estudiantes y un 14% trabajan. Esto evidencia que la mayoría de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé, requieren de una opción para generar ingresos que les permita gestionar sus roles también como lo que se refiere al liderazgo comunitario.

### 3. ¿En qué nivel educativo se encuentra?

**Tabla 11**

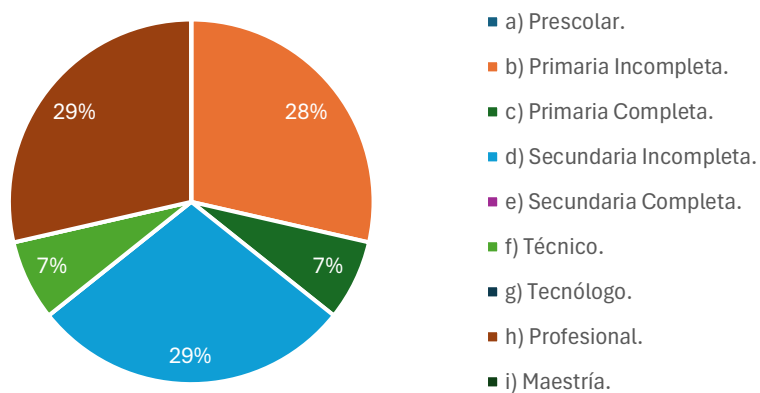
*Nivel educativo*

Reactivo	f	Fr
a) Prescolar.	0	0%
b) Primaria Incompleta.	4	29%
c) Primaria Completa.	1	7%
d) Secundaria Incompleta.	4	29%
e) Secundaria Completa.	0	0%
f) Técnico.	1	7%
g) Tecnólogo.	0	0%
h) Profesional.	4	28%
i) Maestría.	0	0%
j) Doctorado.	0	0%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 9**

*Nivel educativo*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Cuando se solicita información a las encuestadas sobre su nivel educativo se aprecia que el 29% tiene la secundaria incompleta, otro 29% son profesionales, un 28%

tiene la primaria incompleta, el 7% son técnicas y el otro 7% tienen la primaria completa, lo que genera una diversidad de necesidades en cuanto a capacitación para abordar un emprendimiento en cualquier área.

#### 4. ¿Tiene SISBEN?

**Tabla 12**

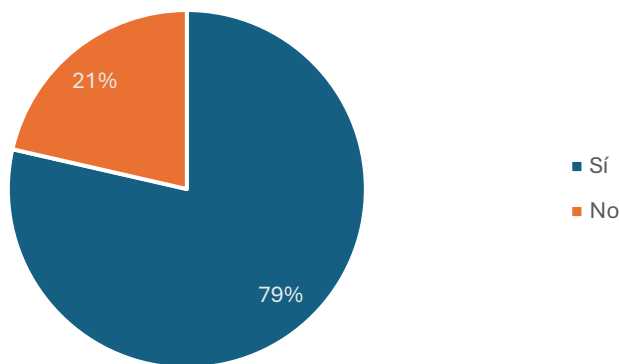
*Afiliación a SISBEN*

Reactivo	f	Fr
Sí	11	79,0
No	3	21,0
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 10**

*Afiliación a SISBEN*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Con respecto a la pregunta sobre si poseen SISBEN, el 79% está registrado y el 21% al contrario no lo está. Partiendo de los programas sociales que surgen de esta

base de datos de beneficiarios, pudieran ser objeto de ser escogidas para algún programa que oriente hacia el emprendimiento.

5. ¿A qué categoría de SISBEN pertenece?

**Tabla 13**

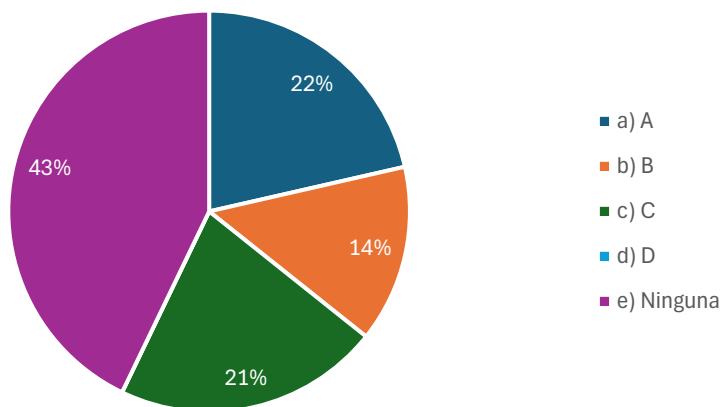
*Categoría en el Sisbén*

Reactivo	f	Fr
a) A	3	22%
b) B	2	14%
c) C	3	21%
d) D	0	0%
e) Ninguna	6	43%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 11**

*Categoría en el Sisbén*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En cuanto a la categoría de SISBEN en la que están ubicados el 43% señala que no está en ninguna, lo que puede ser que no están al tanto de en cual están o no

están registrados, el 22% está en la A, el 21% en la C y el 14% en B. Tomando en cuenta que la categoría A está la población con menor capacidad de generación de ingresos o población en pobreza extrema, urge una manera de que esta comunidad pueda tener o empleo o una oportunidad de emprendimiento.

6. ¿Es usted cabeza de hogar?

**Tabla 14**

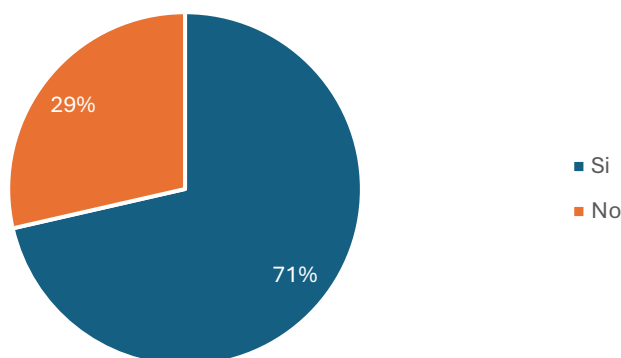
*Rol en el hogar*

Reactivo	f	Fr
Si	10	71%
No	4	29%
No respondió	0	0%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 12**

*Rol en el hogar*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

De las 14 mujeres consultadas el 71% son cabeza de hogar y el 29% no lo es. Esto significa que son quienes llevan la responsabilidad de gestionar los aspectos del hogar, incluyendo la generación de ingresos para cubrir las necesidades básicas.

### 7. ¿Usted tiene una fuente de ingreso?

**Tabla 15**

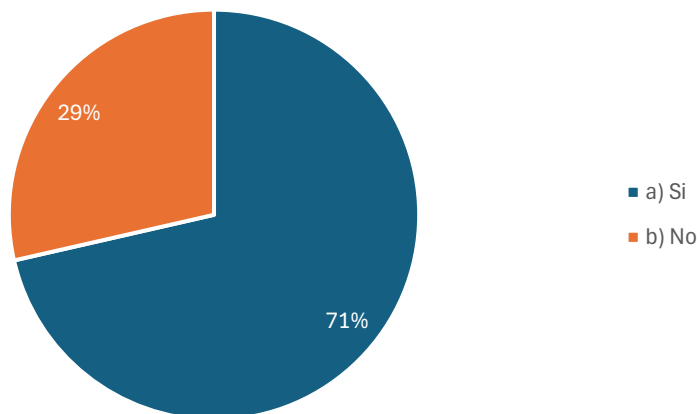
*Fuentes de ingreso*

Reactivo	f	Fr
a) Si	10	71%
b) No	4	29%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 13**

*Fuentes de ingresos*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

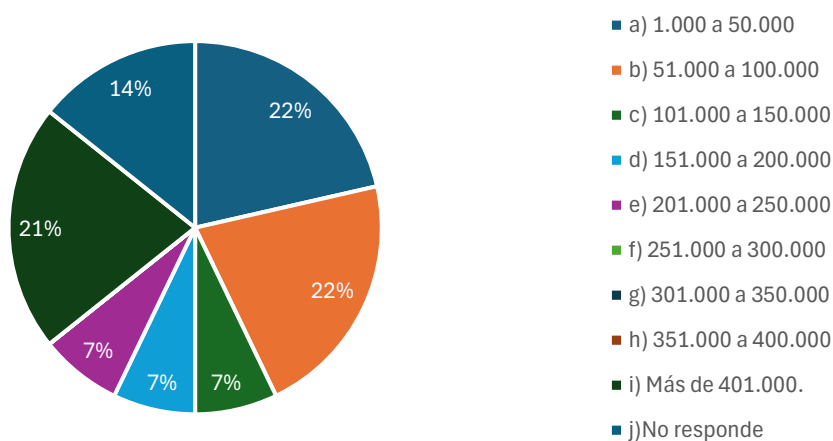
El 71% de las encuestadas refiere que cuentan con una fuente de ingreso y el 29% que no, lo que hace pensar que posiblemente esa fuente de ingreso no es suficiente para cubrir las necesidades básicas.

## 8. ¿En qué rango se encuentran sus ingresos semanales en pesos colombianos?

**Tabla 16***Ingresos semanales*

Reactivo	f	Fr
a) 1.000 a 50.000	3	22%
b) 51.000 a 100.000	3	22%
c) 101.000 a 150.000	1	7%
d) 151.000 a 200.000	1	7%
e) 201.000 a 250.000	1	7%
f) 251.000 a 300.000	0	0%
g) 301.000 a 350.000	0	0%
h) 351.000 a 400.000	0	0%
i) Más de 401.000.	3	21%
j) No responde	2	14%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 14***Ingresos semanales*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

El 22% ante esta pregunta respondió que tienen un ingreso de 1.000 a 50 mil pesos, otro 22% de 51.000 a 100.000, el 21% más de 400 mil, el 14% no respondió, el 7% de 101.000 a 150.000 mil, el 7% de 151.000 a 200.000 mil y el restante 7% de

201.000 a 250.000. Como se puede apreciar en la pregunta anterior el 79% dijo tener ingresos, sin embargo, en esta respuesta se aprecia que no llega a un salario mínimo los ingresos de las familias de las mujeres cabeza de hogar de Calucé. Por esta razón, se requiere con urgencia buscar una propuesta productiva contando con el apoyo económico y financiero que brinda los programas gubernamentales para que estas mujeres puedan generar mayores ingresos y así mejorar sus condiciones de calidad de vida.

### 9. ¿Tiene usted hijos?

**Tabla 17**

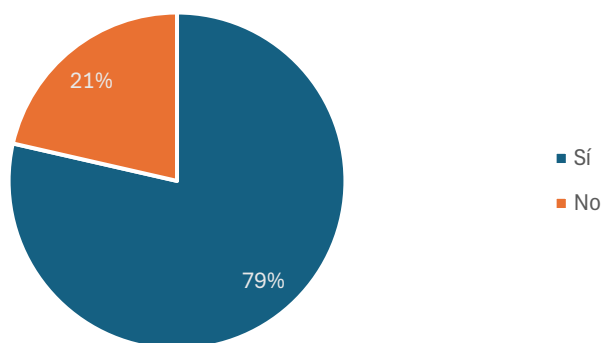
*Hijos en la familia*

Reactivo	f	Fr
Sí	11	79%
No	3	21%
Total	0	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 15**

*Hijos en la familia*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En esta pregunta el 79% dijo que si tiene hijos mientras que el 11% indicó que no. Lo que quiere decir que son hogares en el que la mayoría debe sustentas a varios miembros de la familia más allá de la alimentación.

#### 10. ¿Cuántos hijos tiene?

**Tabla 18**

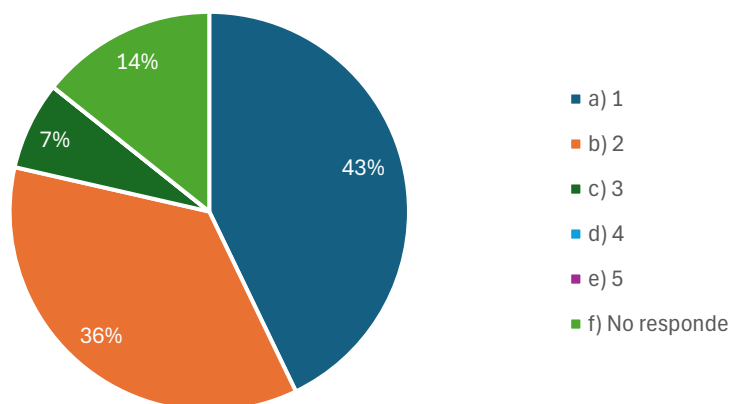
*Cantidad de hijos*

Reactivo	f	Fr
a) 1	6	43%
b) 2	5	36%
c) 3	1	7%
d) 4	0	0%
e) 5	0	0%
f) No responde	2	14%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 16**

*Cantidad de hijos*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Esta pregunta refiere a la cantidad de hijos que poseen las mujeres encuestadas por lo que el 43% tiene 1 hijos, el 36% 2 hijos, el 14% no respondió y el 7% posee 3

hijo. Quiere decir que son familias encuestadas son poco numerosas si se toma en cuenta que el 79% tiene entre 1 y 2 hijos.

11. ¿Cuántas personas dependen de usted?

**Tabla 19**

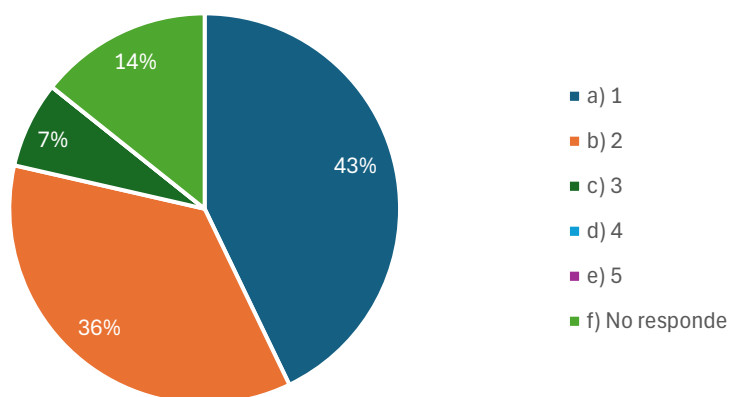
*Personas a cargo*

Reactivo	f	Fr
a) 1	6	43%
b) 2	5	36%
c) 3	1	7%
d) 4	0	0%
e) 5	0	0%
f) No responde	2	14%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 17**

*Personas a cargo*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Con relación con a cuantas personas dependen de las mujeres encuestadas el 43% indicó que 1, el 36% dijo que 2, el 14% no respondió y el 7% señaló que 3, esta pregunta no está directamente relacionada con la pregunta anterior, ya que en algunos casos muchas de estas mujeres tienen a cargo otros familiares, como hermanos, sobrinos y/o padres conformando familias extensivas.

12. ¿La vivienda donde habita es?

**Tabla 20**

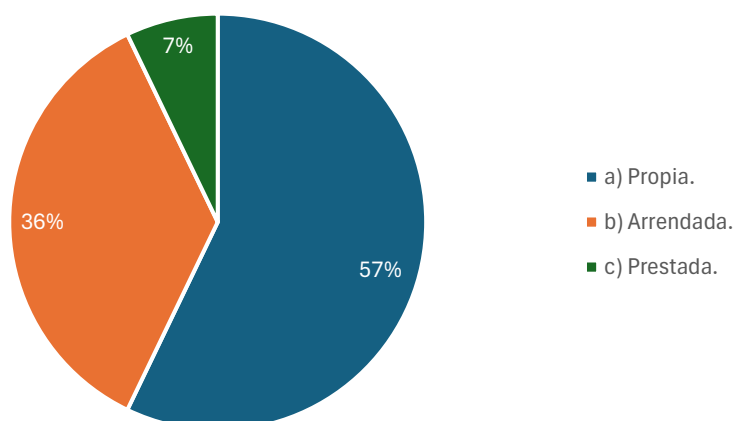
*Tipo de vivienda que habita*

Reactivo	f	Fr
a) Propia.	8	57%
b) Arrendada.	5	36%
c) Prestada.	1	7%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 18**

*Tipo de vivienda que habita*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Al consultar sobre la condición de la vivienda que habitan, el 57% de las mujeres señala que propia, el 36% arrendada, el 7% prestada. Esto sugiere que al menos la mayoría de las mujeres cabeza de hogar tienen un gasto menos como lo es un arriendo, no así para el 36% que debe pagarlo.

13. ¿Con cuántas personas convive usted?

**Tabla 21**

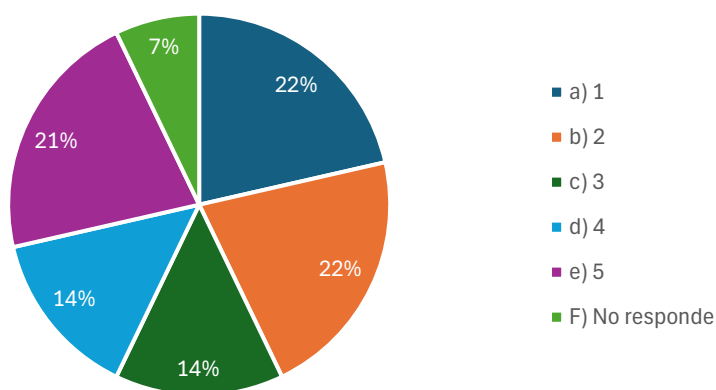
*Personas que convive*

Reactivo	f	Fr
a) 1	3	22%
b) 2	3	22%
c) 3	2	14%
d) 4	2	14%
e) 5	3	21%
f) No responde	1	7%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 19**

*Presonas con que convive*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En cuanto a la cantidad de personas conviven con las mujeres encuestadas, el 22% indica que, con 1 persona, otro 22% señala que con 2, el 21% con 5, el 14% con 3, otro 14% con 4 y un 7% no respondió. Estas respuestas discrepan de los datos que señalan que tienen 6 y 5 hijos. Puede que se refieran a otro tipo de familiar quienes habitan su hogar aparte de su núcleo familiar.

14. ¿Dispone usted de un cultivo para autoabastecimiento?

**Tabla 22**

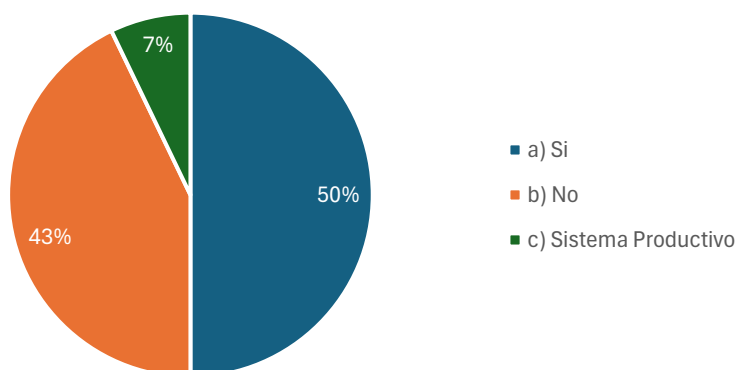
*Cultivos de autoabastecimiento*

Reactivo	f	Fr
a) Si	7	50%
b) No	6	43%
c) Sistema Productivo	1	7%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 20**

*Cultivos de autoabastecimiento*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Lo relacionado a la disposición de cultivos para autoabastecimiento, el 50% indicó que si, el 43% indicó que no y el 7% posee un sistema productivo. Esto quiere decir que el cultivo que trabajan es para auto sustento de sus familias.

15. ¿Este lote cuenta con servicios públicos?

**Tabla 23**

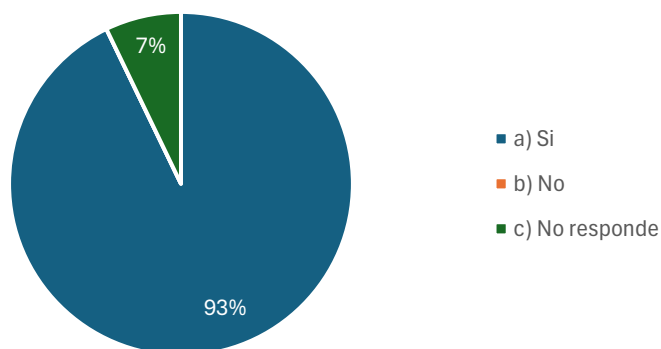
*Servicios públicos en lotes*

Reactivo	f	Fr
a) Si	13	93%
b) No	0	0%
c) No responde	1	7%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 21**

*Servicios públicos en lotes*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Al preguntar sobre si el lote que poseen cuenta con servicios públicos el 93% de las mujeres encuestadas indicó que si, mientras que el 7% no respondió. Eso quiere

decir que al contar con los servicios pueden ser utilizados para generar algún emprendimiento.

16. ¿Con que servicios públicos cuenta este lote?

**Tabla 24**

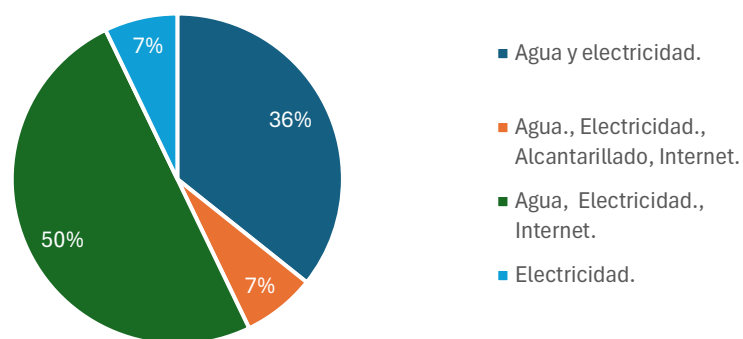
*Servicios públicos del lote*

<b>Reactivo</b>	<b>f</b>	<b>Fr</b>
Agua y electricidad.	5	36%
Agua, Electricidad, Alcantarillado y Internet.	1	7%
Agua, Electricidad y Internet.	7	50%
Electricidad.	1	7%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 22**

*Servicios públicos del lote*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Al consultarles a las mujeres con cuales servicios cuenta el lote, el 50% indicó que agua, electricidad e internet, el 36% con agua y electricidad, el 7% con electricidad

y otro 7% con agua, electricidad, alcantarillado e internet. Es decir que la mayoría cuenta con un lote con los servicios básicos.

17. ¿Este lote se encuentra con algún tipo de cultivo?

**Tabla 25**

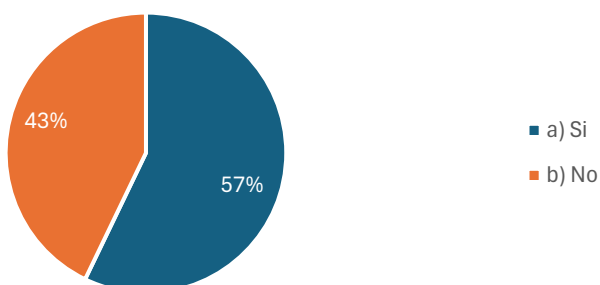
*Cultivo en lotes*

Reactivo	f	Fr
a) Si	8	57%
b) No	6	43%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 23**

*Cultivo en lotes*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

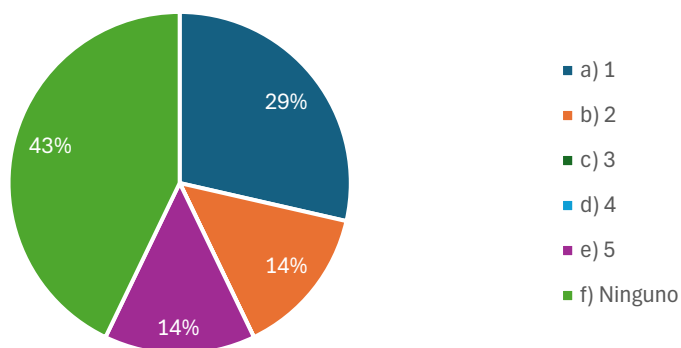
En esta pregunta si el lote tiene algún tipo de cultivo, el 57% respondió que sí y el 43% señaló que no. Esto pudiera ser una ventaja para quienes no cuentan con un cultivo para implementar un emprendimiento en agronegocios que le genere un ingreso.

18. ¿Cuántos cultivos existen actualmente en su lote?

**Tabla 26***Cantidad de cultivos en lote*

Reactivo	f	Fr
a) 1	4	29%
b) 2	2	14%
c) 3	0	0%
d) 4	0	0%
e) 5	2	14%
f) Ninguno	6	43%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 24***Cantidad de cultivos en lote*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

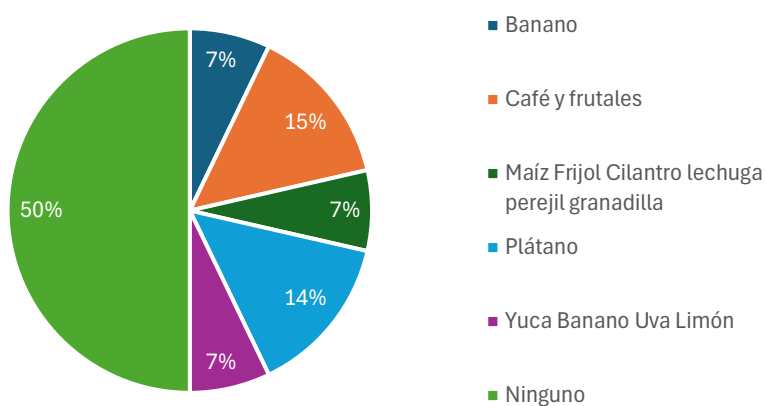
Con respecto a la pregunta sobre cuantos cultivos existen en su lote, el 43% indicó que ninguno, el 29% que 4, el 14% señaló que 5, otro 14% que 2. Es decir que la mayoría que posee un lote no cuenta con ningún cultivo en este.

19. ¿Cuáles?

**Tabla 27***Tipo de cultivos*

Reactivo	f	Fr
Banano	1	7%
Café y frutales	2	14%
Maíz, Frijol, Cilantro, lechuga, perejil y granadilla	1	7%
Plátano	2	14%
Yuca, Banano, Uva y Limón	1	7%
Ninguno	7	51%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 25***Tipo de cultivos*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

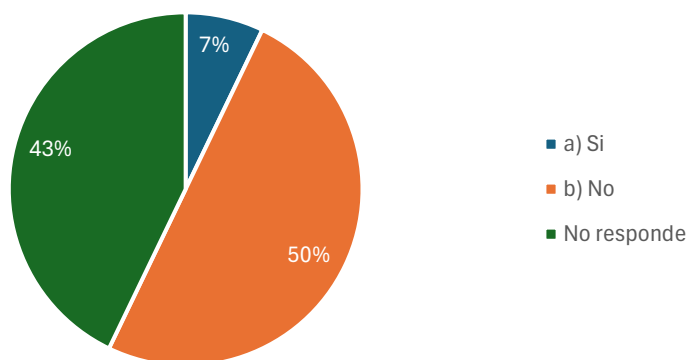
Al consultarle a las mujeres encuestadas el 50% no cuenta con algún cultivo en su lote, el 15% de café y frutas, el 14% plátano, el 7% banano, 7% banano, yuca, uva y limón y otro 7% maíz, frijol, cilantro, lechuga, perejil y granadilla.

20. ¿Usted comercializa lo que produce?

**Tabla 28***Comercialización de la producción*

Reactivo	f	Fr
a) Si	1	7%
b) No	7	51%
No responde	6	42%
Total	14	100%

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

**Figura 26***Comercialización de la producción*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En cuanto a si comercializa los cultivos que poseen en su lote, el 60% señaló que no, un 43% no respondió y un 7% indicó que sí. Esto corrobora que algunos no poseen cultivos por lo que no lo comercializa.

Se puede concluir que la mayoría de las mujeres cabeza de hogar encuestadas están a cargo de sus familias, poseen vivienda propia y cuentan con lotes con servicios públicos. Algunas generan sus propios cultivos para auto sustento mientras que otras lo comercializan, además tiene una carga familiar entre 1 y 2 hijos, la mayoría posee SISBEN y están en el grupo A el cual se trata de personas con menor capacidad de

generación de ingresos o población en pobreza extrema y en el C que se refiere a población vulnerable en riesgo de caer en condición de pobreza. Esto se evidencia en que las familias que cuentan con ingresos no llegan ni a la mitad de un salario mínimo vigente. Además, pocos son profesionales, algunos con primaria y secundaria no finalizada. Esto indica que las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé son un potencial para conformación de una nueva unidad de agronegocio y la posibilidad de asociarse, ya que cuentan con los espacios requeridos para desarrollar una actividad que le genere ingresos para mejorar su calidad de vida.

Sin embargo, hay que acotar que la vulnerabilidad que presentan las mujeres cabeza de hogar en el Corregimiento de Calucé se relaciona con lo que describe la Ley 1232 del 2008 al indicar que la jefatura femenina ha aparecido dado a los cambios en la estructura familiar y cuyos roles también han cambiado. Es por esto por lo que la promoción del emprendimiento se ha convertido en un recurso de algunos países para apalancar el empleo y los ingresos en pro de generar la inclusión económica y social de grupos que viven en condiciones de vulnerabilidad.

A pesar de que no existen escenarios propicios en ocasiones para emprender para las personas en condiciones de vulnerabilidad es importante promover esta actividad como un mecanismo para que las familias asuman la responsabilidad de superar las condiciones en la que viven, aunque no se atiendan las causas estructurales que generan la vulnerabilidad (Echevarría, 2024).

Es por esa que este estudio genera una propuesta que pueda ser factible y que pueda ejecutarse y que las mujeres cabezas de hogar conozcan las posibilidades para salir adelante con sus familias.

### ***Caracterización de Habilidades y Conocimientos***

Con respecto a la caracterización de los conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar se realizó a través del proceso de observación durante la ejecución del taller de sensibilización en el que a través de dinámicas se pudieron identificar los conocimientos y habilidades. Los ejes observados fueron conocimientos sobre aspectos relacionados a emprendimientos, cultivos, asociatividad, experiencia en cultivos, habilidades blandas, dura y conocimiento sobre los recursos del territorio. En este proceso se utilizó el diario de campo para registrar la información.

Con respecto a los conocimientos básicos sobre emprendimiento las participantes demostraron manejo de actividades principalmente orientados a el área agrícola artesanal. Sin embargo, identificaron limitaciones en la planificación financiera y estrategias de venta. En cuanto al conocimientos sobre cultivos se evidenció que tienen un nivel de conocimiento asociado más al tipo de cultivo que se da en sus predios, ya que a través de la realización de un mapa colectivo cada participante aportó los más comunes como lo son el maíz, plátano y café, También identificaron cultivos menos comunes o especializados en ciertos terrenos.

Otros aspectos observados fueron las habilidades básicas de asociatividad de las participantes quienes demostraron la capacidad para el trabajo en equipo, compartir información y experiencias de manera abierta, lo que refleja su predisposición a trabajar de manera colaborativa. Sin embargo, se evidenció la necesidad de fortalecer su conocimiento sobre cómo formalizar grupos organizados y estructurar asociaciones que les permitan acceder a mayores beneficios. Con relación a su experiencia en

cultivos algunas de las mujeres cabeza de hogar compartieron sus estrategias para el manejo de plagas, el control de enfermedades y la fertilización de estos.

Al observar los aspectos asociados a las habilidades duras como el manejo financiero, costo, entre otros, las participantes presentan una brecha significativa en cuanto al manejo de aspectos financieros relacionados con la producción y comercialización de cultivos. Este desconocimiento podría reflejarse en la falta de planificación adecuada de costos, precios de venta y la correcta asignación de recursos para optimizar la rentabilidad de sus actividades productivas. Dado a esto se detectó la necesidad de proporcionar capacitación en este ámbito para empoderar a las mujeres cabeza de hogar y ayudarles a tomar decisiones informadas que favorezcan la estabilidad económica de sus hogares y comunidades, más allá de la generación de la propuesta productiva y asociativa.

En el eje de conocimiento sobre recursos del territorio, límites geográficos se puede apreciar que al identificar los cultivos presentes en sus tierras durante el mapeo y la exposición teórica del taller, las mujeres no solo reconocieron los recursos naturales como el agua, el suelo y las especies vegetales, sino también comprendieron las fronteras físicas de sus terrenos, lo que les permite tener una visión clara de los recursos con los que cuentan, las oportunidades de uso y los posibles desafíos, como la escasez de agua o la competencia entre cultivos.

Se considera que los conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar no son suficientes para hacer un abordaje de propuesta productiva y asociativa por lo que se prepararon talleres para reforzarlos y que al momento de la construcción colectiva de esta su aporte sea fundamental en ese proceso. Entre los talleres dictados

estuvieron uno sobre las características y recursos del territorio, corregimiento Calucé, Palmira (división política administrativa del municipio, clima y superficie, límites políticos y geográficos, valores de temperatura y principales afluentes hidrográficos y un tercero relacionado con el enfoque del proyecto (importancia del proyecto, ventajas de asociación, ideación del agronegocio y la concreción de la propuesta).

Esto basado en Krieger et al., (2018), quienes en sus estudios abordaron la importancia del equilibrio en las habilidades. Lo que significa que para que una persona decida ser emprendedora debe tener habilidades en la creación y gestión de una empresa y que las destrezas para emprender se manifiestan a medida que se asuman las fases y el contexto del emprendimiento. Dado a eso se prepararon dos talleres: uno sobre las características y recursos del territorio y otro sobre el enfoque del proyecto en cuanto a importancia, ventajas de asociación e ideación del agronegocio a las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé.

### **Desarrollo del Proceso de Capacitación**

Como resultado de la caracterización de habilidades y conocimientos de las mujeres cabeza de hogar, se detectó la necesidad de capacitar a las 14 mujeres cabezas de hogar del corregimiento de Calucé, con el propósito de que al momento de realizar la construcción colectiva de la propuesta productiva y asociativa su aporte esté basado en conocimientos y habilidades ya fortalecidas. Los temas que se tomaron en cuenta para los dos talleres fueron: uno sobre características y recursos del territorio y otro sobre el enfoque del proyecto en cuanto a importancia, ventajas de asociación e ideación del agronegocio.

Durante el desarrollo del proceso de capacitación las mujeres que participaron pudieron adquirir conocimientos sobre el diseño de un proyecto de agronegocios, potenciales áreas identificadas para un emprendimiento en agronegocios en el corregimiento. La guía de taller utilizada fue diseñada de acuerdo al Manual del emprendedor Rural (2020) del Fondo de acción en el que se usa un lenguaje universal, para dar mayor entendimiento al tema.

Fue durante la evaluación del taller sobre el enfoque del proyecto (importancia del proyecto, ventajas de asociación, ideación del agronegocio y la concreción de la propuesta) que surgió como área del emprendimiento la Acuaponía, y en cuya dinámica construyeron una frase que demostró el compromiso de las mujeres cabezas de hogar en avanzar en la construcción de la propuesta y la idea de asociarse era la mejor opción por lo que expresaron que: “Solos llegamos más rápido, juntos llegamos más lejos”, es decir crecer como unidad y como un todo.

### **Generación de Propuesta Productiva y Asociativa**

Para dar respuesta al tercer objetivo: Generar nuevas propuestas de agronegocios para las mujeres cabezas de hogar en el Corregimiento de la Calucé en Palmira, Valle del Cauca, se utilizaron los insumos obtenidos de los dos objetivos específicos anteriores como lo son la caracterización de la situación socioeconómica a través de una encuesta para el reconocimiento de los hogares, personas y actividades que se desarrollan las mujeres cabeza de hogar en el corregimiento, establecer las condiciones de vida de este grupo poblacional y las particularidades más relevantes dentro de las actividades económicas en la zona, la caracterización además de los conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento Calucé

a través de un taller en el que se utilizó la observación participante. Asimismo, los resultados logrados de acuerdo a la cobertura establecida son completos y de calidad. Esto basado en lo que Gómez (2022) señala que mediante la caracterización se identifica las particularidades de los ciudadanos, usuarios o grupos de interés como en este caso el de mujeres cabeza de hogar, con el fin de segmentar y determinar sus atributos con el fin de gestionar acciones que le permitan mejorar sus condiciones de vida y las de sus familias.

En cuanto al desarrollo de capacitaciones para el diseño de nuevos agronegocios en las áreas potenciales del corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca, los resultados aportaron confiabilidad a la información e insumos que se generaron posterior a las capacitaciones puesto que los talleres estuvieron orientados a características y recursos del territorio y otro sobre el enfoque del proyecto en cuanto a importancia, ventajas de asociación e ideación del agronegocio. Esto orientó a la construcción de la propuesta en cuanto a lo que se refiere a los recursos con que cuenta el corregimiento de Calucé, Palmira, Valle del Cauca que permita crear un emprendimiento basado en agronegocio en el área de la acuaponía y que esta se oriente a suplir las necesidades básicas de las mujeres cabezas de hogar. Otro insumo importante fue el resultado de la encuesta de consumo puesto que orientó sobre las prácticas de compra y alimentación de la población, cuyos resultados se presentan a continuación.

### ***Encuesta de Intención de Compra***

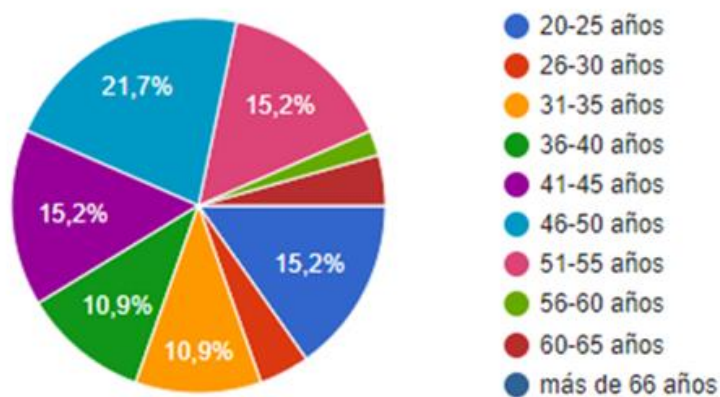
En el marco del estudio se analizó la intención de compra en distintos grupos etarios abarcando desde los 20 años hasta más de 66 años, en relación con el

consumo de productos considerados como limpios. Esta encuesta proporcionó una visión comprehensiva de las preferencias y comportamientos de consumo en diferentes segmentos de edad lo cual resulta esencial para orientar la propuesta productiva y asociativa dirigida a las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé, Municipio de Palmira.

En cuanto a la pregunta 1 ¿En qué rango de edad se encuentra usted? los encuestados respondieron un 21,7% entre los 46 y 50 años, un 15,2% entre los 51 a 55 años, un 15,2% entre 41 a 45 años, otro 15,2% entre 20 a 25 años, un 10,9% entre 36 a 40 años y otro 10,9% entre 31 a 35 años.

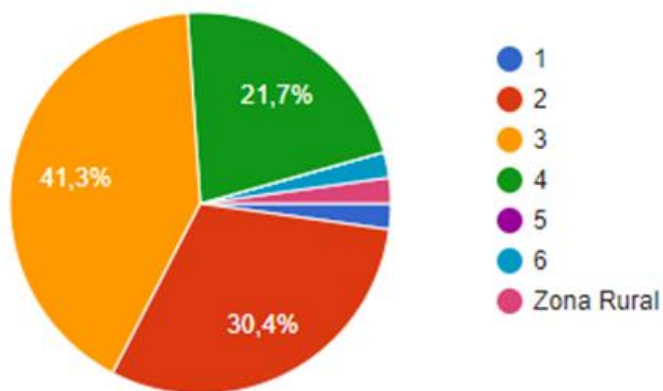
### Figura 27

#### Rango de edades



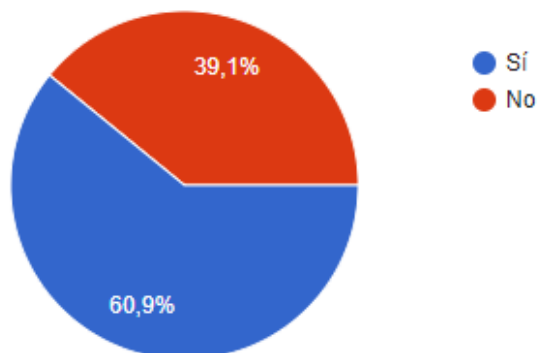
*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Con respecto a la pregunta 2 que se refiere al estrato socioeconómico al que pertenece los resultados muestran que un 41,3% viven en estrato 3, un 30,4% en estrato 2, un 21,7% en estrato 4 y el resto entre estrato seis y zona rural, como se puede observar en la figura 28.

**Figura 28***Estrato socioeconómico*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En relación con la pregunta 3 ¿Acostumbra en su dieta habitual a consumir pescado? un 60,9% lo hace, mientras que un 39,1% no, como se muestra en la figura 29. Esto evidencia que entre los encuestados existe una alta ingesta de este alimento según se muestra en la figura 29.

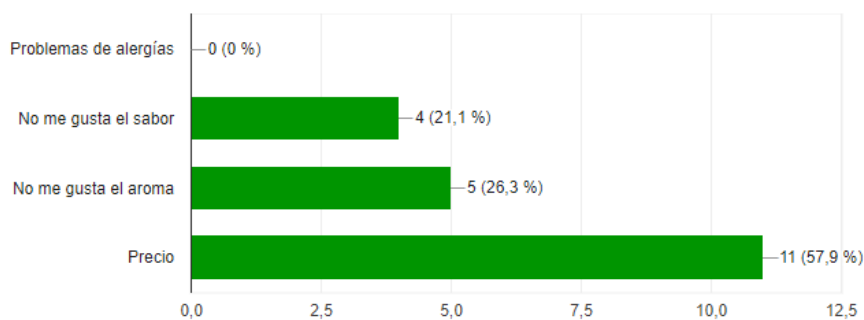
**Figura 29***Tendencia de consumo de pescado*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

La pregunta 4. En caso de que la respuesta a la anterior fuese negativa. ¿Con cuál motivo se identifica?, el 57,9% no lo hace por el precio, el 26,3% indicó que no le gusta el aroma y un 21,1% no le gusta el sabor, según figura 30.

**Figura 30**

*Razones por el no consumo*

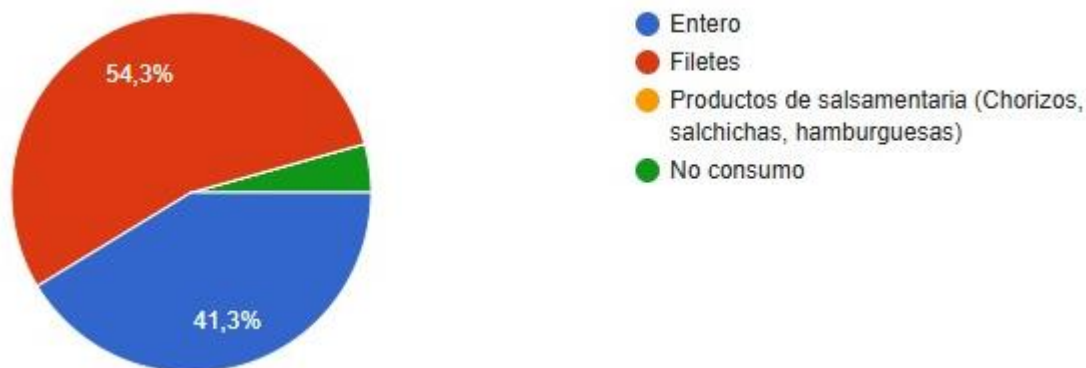


*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En el caso de la pregunta 5. ¿En qué presentación prefiere consumir el pescado? Un 54,3% de los encuestados señaló que filetes, un 41,3% entero y un 14,40% indicó que no consume pescado.

**Figura 31**

*Presentación del pescado*

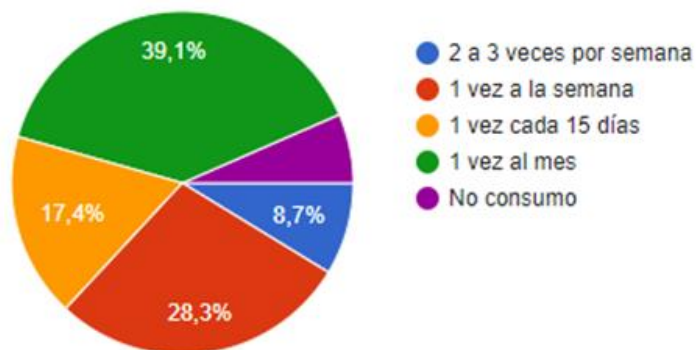


*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

En la pregunta 6. ¿Con qué frecuencia consume pescado? las personas que lo consumen señalaron que lo hacen en un 39,1% una vez al mes, el 17,4% una vez a la quincena, el 28,3% a una vez a la semana y el 8,3% ingieren este alimento de 2 a 3 veces a la semana.

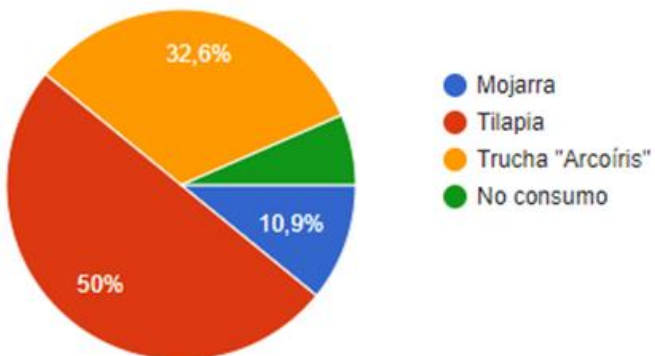
### Figura 32

*Frecuencia de consumo de pescado*



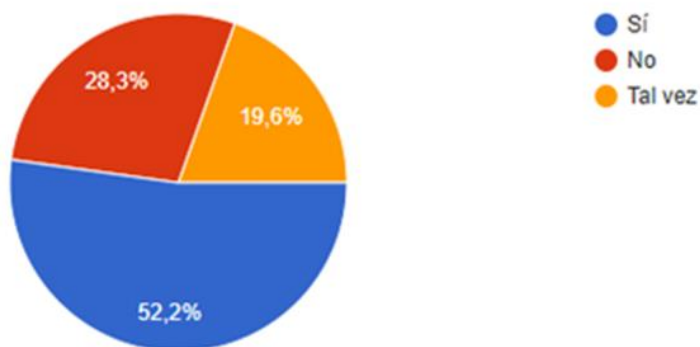
*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

La consulta de la pregunta 7. De la siguiente lista de peces, ¿Qué tipo de pescado prefiere?, un 50% seleccionó la tilapia (*Oreochromis sp*), un 32,6% escogió la trucha arcoíris y por último un 10% lo hizo por la mojarra.

**Figura 33***Tipo de pescado que prefiere*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Las respuestas de la pregunta 8. ¿Habitualmente usted consume productos de origen orgánico (producción limpia)? se orientaron hacia la respuesta si con un 52,2%, un 28,3% que no y un 19,6% tal vez.

**Figura 34***Decisión de compra productos orgánicos*

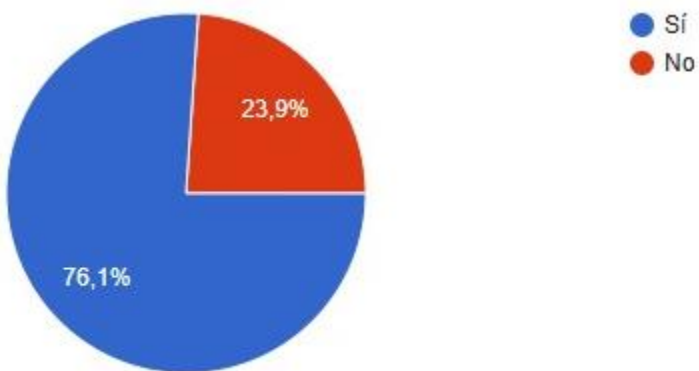
*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Con relación a la pregunta 9 ¿La decisión de compra de un producto de origen orgánico (producción limpia), se ve afectada por el precio del producto? las respuestas

indican que Figura 35 el 76,1% de los encuestados respondió que sí, el 23,9% que no. Esto quiere decir que el precio sigue siendo uno de los factores que implica en la decisión a la hora de adquirir un producto.

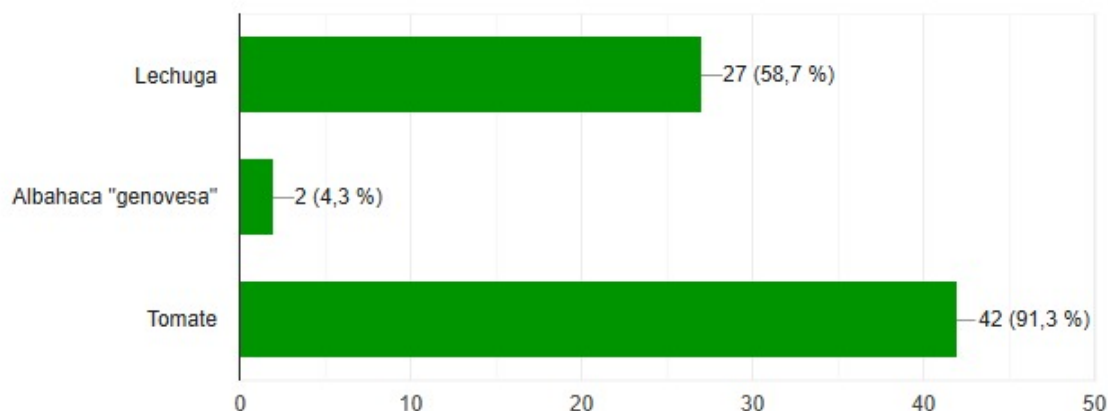
### Figura 35

*Decisión de compra según precio*



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Ante la consulta de la pregunta 10. ¿Cuáles acostumbra a consumir regularmente (de 2 a 3 veces a la semana)? (a) Lechuga (b) Lechuga, Albahaca "genovesa", (c) Lechuga, albahaca "genovesa y tomate (d) Lechuga, tomate (e) Tomate. Las respuestas ante esta interrogante se destacan porque el 91,3% consume tomate, un 58,7% lechuga y un 4,3% albahaca genovesa.

**Figura 36***Consumo de vegetales*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Estos resultados aportaron orientación sobre las posibilidades de consumo de pescado y hortalizas para la decisión y construcción de la propuesta productiva, aun cuando se trató de una encuesta exprés fue importante para llegar a la decisión del agronegocio a abordar.

***Análisis FODA***

Otro insumo para generar la propuesta productiva fueron los resultados del taller en el que se construyó de manera colectiva diferentes insumos como por ejemplo la matriz de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), la cual Riquelme (2016) define como una herramienta de planificación estratégica y cuyo resultado se cruzan las fortalezas y debilidades (internas), oportunidades y Amenazas (externas) del tema que se analiza de **FO, DO, FA y DA** para generar estrategias, según se muestra a continuación.

Figura 37

## Análisis FODA

FACTORES INTERNOS DEL AGRONEGOCIO		FACTORES EXTERNOS AL AGRONEGOCIO	
<b>DEBILIDADES (-)</b>		<b>AMENAZAS (-)</b>	
1	Inversión alta en activos fijos	1	Tasa de cambio
2	Dependencia del suministro de los alevinos	2	Cambio climático
3	Precio establecido por el mercado	3	Contaminación de las fuentes hídricas
4	Investigación y desarrollo	4	Bajo índice de consumo acuicola
5	Poca tecnificación en el cultivo	5	Productos sustitutos
6	Bajo nivel asociativo	6	Pocos acuerdos comerciales
7	Carencia de marca	7	Competencias extranjera - productos diferenciadores
8	Bajo valor agregado	8	Contrabando de especímenes, introducidas ilegalmente
9	Carencia de publicidad	9	Enfermedades de las especies
10		10	
<b>FORTALEZAS (+)</b>		<b>OPORTUNIDADES (+)</b>	
1	Innovación en los procesos de producción	1	Demanda insatisfecha - Abrir nuevos mercados
2	Conocimiento empírico en la acuicultura	2	Innovación en los procesos productivos y producto
3	Cercanía con los productores	3	Materia prima de calidad
4	Aprovechamiento de los desechos	4	Incorporación de nuevos productores
5	Presentación del producto empaque al vacío	5	Plan Nacional para el Desarrollo de la Acuicultura Sostenible
6	Calidad del producto	6	Normatividad ambiental
7	Manejo del cliente - Ventas	7	Cuencas hídricas con la posibilidad de explotación racional
8	Disponibilidad hídrica	8	Tecnología de punta para el desarrollo de cultivo
9	Recurso humano	9	Formación- Acercamiento con el SENA
10		10	Proyecto de nutrición y salud en la región para la primera infancia

*Nota.* Esta matriz fue elaborada a partir de la lluvia de ideas realizada en el último taller para la construcción de la propuesta.

Al realizar el cruce de las estrategias FO (Fortalezas + Oportunidades) se pueden aprovechar las fortalezas internas para explotar las externas:

- Innovación en procesos de producción (F1) y normatividad ambiental (O6): Promover procesos innovadores alineados con estándares ambientales para diferenciarse en el mercado.
- Conocimiento empírico en acuicultura (F2) y Plan Nacional para la Acuicultura Sostenible (O5): Impulsar capacitación y asesorías en línea con el plan nacional para fortalecer las capacidades locales.

- Aprovechamiento de desechos (F4) y demanda insatisfecha (O1): Generar productos derivados a partir de desechos para cubrir nuevos mercados.

Con respecto a las estrategias DO (Debilidades + Oportunidades): se reducen debilidades internas para aprovechar oportunidades externas:

- Poca tecnificación en el cultivo (D5) y tecnología de punta (O8): Implementar tecnología para aumentar la eficiencia y productividad del cultivo.
- Carencia de marca (D7) y materia prima de calidad (O3): Crear una marca que resalte el uso de materia prima de alta calidad como ventaja competitiva.
- Carencia de publicidad (D9) y proyectos de nutrición y salud (O10): Implementar campañas de comunicación que resalten los beneficios del producto para la salud.

En cuanto a las FA (Fortalezas + Amenazas): Se utilizan fortalezas internas para contrarrestar amenazas externas:

- Calidad del producto (F6) frente a competencia extranjera (A7): Destacar la calidad superior del producto mediante certificaciones o etiquetado diferenciado.
- Disponibilidad hídrica (F8) frente a contaminación de fuentes hídricas (A3): Promover prácticas sostenibles que preserven las fuentes de agua como ventaja ambiental.
- Presentación en empaque al vacío (F5) frente a productos sustitutos (A5): Innovar en el empaque para mejorar la conservación y valor percibido frente a alternativas.

Las estrategias DA (Debilidades + Amenazas) minimizan las debilidades internas y evitan amenazas externas:

- Bajo nivel asociativo (D6) frente a pocos acuerdos comerciales (A6): Fomentar asociaciones entre productores para fortalecer la negociación y buscar acuerdos colectivos.
- Dependencia del suministro de alevinos (D2) frente a enfermedades de las especies (A9): Invertir en investigación para reducir la dependencia y mejorar la resistencia genética.
- Inversión alta en activos fijos (D1) frente a tasa de cambio (A1): Buscar financiamiento externo o subsidios para mitigar el impacto de las variaciones cambiarias.

### ***Herramienta Canvas***

Por otra parte, otra herramienta utilizada para llegar a la propuesta del agronegocio fue el lienzo de Canvas, la cual es una metodología que “consiste en completar nueve bloques, todos ellos interrelacionados y que explican la forma de operar de una empresa para generar ingresos” (Ostwerwalder e Yver, 2022, p.15) y cuya elaboración partió de las siguientes preguntas disparadoras: ¿En qué consistirá el negocio?, ¿Qué tipo de producto o servicio es el que va a ejecutar? ¿Qué necesidad específica satisfacer el servicio o producto?, ¿Cuál es el valor agregado del producto o servicio? ¿Con cuáles habilidades y experiencia en el negocio cuenta usted o sus socios? ¿Cuál es la novedad o diferencia en el producto o servicio con respecto a lo que se ofrece actualmente en el mercado? ¿A qué segmento del mercado estarán dirigido los productos?, ¿Conoce a la competencia del nuevo producto o servicio? ¿Quién es? ¿Cuál es la ventaja del producto o servicio sobre otros negocios en marcha? ¿Cuál es el monto aproximado de los recursos requeridos para iniciar el

nuevo negocio? ¿Para qué se necesitan los recursos (estudios, capacitación, inversiones, capital de trabajo)?

Las respuestas a estas preguntas fueron construidas por las 14 mujeres que identificaron de manera conscientes: aliados, actividades y recursos claves, canales, relación con los clientes, segmentos, de la misma forma que estructura de costos y estructura de ingresos, dichos resultados se pueden observar en la Figura 38, para ser utilizadas como estrategias comerciales y de sostenibilidad para un futuro agronegocio.

**Figura 38**

*Lienzo Canvas de la propuesta*

Aliados Claves	Actividades Claves	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
1-Proveedores de materia prima, alevinos, concentrado, medicamentos, entre otros. 2-Medios de comunicación. 3-Inversores. 4-Organizaciones no lucrativas. 5-Acreedores. 6-Propietarios.	1-Producción carne de pescado y hortalizas bajo la técnica de acuaponía. 2-Creación de marca 3-Venta de tilapia y hortalizas. 4-Mantenimiento de las plataformas digitales.	1-Suministro de tilapia y hortalizas frescas y de calidad en diferentes presentaciones de acuerdo con las necesidades de nuestros clientes principalmente pizzerías, empresas, mercados locales y restaurantes.	1-Whatsapp 2-Correo electrónico 3-Redes Sociales, Instagram y Facebook 4-Youtube, videos interactivos. 5-Visitas comerciales. 6-Actividades de mercadeo.	1-Empresas que comercialicen la tilapia en los diferentes nichos del país. 2-Restaurantes, mercados locales y pizzerías. 3-Empresas.
	<b>Recursos Clave</b> 1-Maquina de empaque al vacío. 2-Pagina Web. 3-Redes Sociales. 4-Sistema Acuapónico.		<b>Canales</b> 1-Modelo de negocio B2C y B2B. 2-Socios comerciales distribuciones al por mayor. 3-Redes sociales y Web. 4-Referidos.	
<b>Estructura de Costes</b> 1-Gastos administrativos. 2-Marketing. 3-Insumos. 4-Maquinas de empaques la vacío. 5-Gastos construcción sistema acuapónico.		<b>Estructura de Ingresos</b> 1-Ventas de tilapia en filete, nuggets y embutidos. 2-Venta de hortalizas en fresco, deshidratada, transformadas y dosificadas.		

*Nota.* Esta matriz fue elaborada a partir de la lluvia de ideas realizada en el último taller para la construcción de la propuesta.

**Prototipos de Sistemas Acuapónicos**

Dado que el sistema acuapónico fue el resultado de la selección del agronegocio, se indagó en el mercado local precios, disponibilidad, posventa y servicio. Hay que mencionar, además, que los sistemas identificados se adaptan al tamaño y alcance de la actividad y que varían entre los \$5'000.000 – 80'000.000 COP, en primer

lugar, se encuentra el modelo full unifamiliar que consiste en producir hasta 40 kilogramos de pescado al año, asimismo, hasta 65 plantas de bajo porte como lechugas con producción cada 45 días, para 8 ciclos anuales. Por otro lado, hasta 8 plantas de fruto como lo es el tomate con producción cada 120 días para 3 ciclos de cosecha al año, el área cultivable es de 3,5 m<sup>2</sup> y el área total del sistema es 7,5 m<sup>2</sup> con dimensiones de 5 m de largo por 1,5 m de ancho.

La capacidad de agua del sistema es 1000 litros la cual está en recirculación y el consumo es de 10 a 20 litros semanales. A nivel energético se requiere de un suministro continuo ya que se debe garantizar el funcionamiento constante, para ello entonces se necesita 30,2 kW/mes (funcionando 12 horas al día la bomba de recirculación y 24 horas al día el aireador, validando con la empresa CELSIA prestadora del servicio para la región, para el mes de noviembre 2023 el costo del kW/h es de \$878.55 pesos kW/h (\$26,532 COP al mes), finalmente la vida útil del sistema es de 5-10 años con su respectivo mantenimiento (Greenfish, 2021). Un ejemplo de este se puede apreciar en la Figura 39.

### **Figura 39**

*Ejemplo del sistema acuapónico*



*Nota.* La imagen representa el sistema acuapónico unifamiliar, Tomada de Greenfish (2021).

En segundo lugar, se tiene el modelo acuapónico granja urbana que tiene capacidad para producir 80 kilogramos de pescado al año y hasta 660 plantas de bajo porte, lechugas cada 45 días en 8 ciclos anuales (Figura 40). Por el otro lado, para las plantas de fruto como el tomate tiene una producción cada 120 días por 3 ciclos de cosecha al año. En cuanto a área hay que mencionar que el área cultivable es de 35 m<sup>2</sup> y el total requerido para dicho modelo es de 50 m<sup>2</sup> con dimensiones de 6 m de largo por 8 m de ancho. Habría que decir también, que la capacidad del sistema es de 4500 litros con un consumo de agua de 100 a 200 litros semanales, para el requerimiento energético se tiene cuantificado un consumo de energía de 55.8 kW/mes, de igual forma al modelo anterior con un funcionamiento de 12 horas de la bomba de recirculación que corresponde al sistema hidropónico y de 24 horas para el aireador que corresponde al sistema acuícola (\$49,023 COP al mes), una de las alternativas que potencia el sistema es la energía solar y eólica. Vida útil de 5-10 con adecuado mantenimiento.

#### **Figura 40**

*Sistema acuapónico unifamiliar*



*Nota.* La imagen representa el sistema acuapónico unifamiliar. Tomado de Greenfish (2021).

Finalmente, el tercer modelo es el comercial. Como se puede observar cuenta con una capacidad para producir 2 Ton de pescado al año y hasta 2160 plantas de bajo porte como lechugas cada 45 días y 60 plantas de ciclo largo como el tomate (cada 120 días) en 3 ciclos anuales. Por otro lado, en cuanto al área hay que mencionar que el área cultivable es de 120 m<sup>2</sup> y el total requerido para dicho modelo es de 375 m<sup>2</sup> con dimensiones de 25 m de largo por 15 m de ancho. Habría que decir también, que la capacidad del sistema es de 60 m<sup>3</sup> con un consumo de agua de 1000 a 3000 litros semanales, este sistema se ilustra en la Figura 41.

Para el requerimiento energético se tiene cuantificado un consumo de energía de 378 kW/mes, de igual forma al modelo anterior con un funcionamiento de 12 horas de la bomba de recirculación que corresponde al sistema hidropónico y de 24 horas para el aireador que corresponde al sistema acuícola (\$250,000 COP al mes), una de las alternativas que potencia el sistema es la energía solar y eólica. Vida útil de 5-10 años con adecuado mantenimiento.

## Figura 41

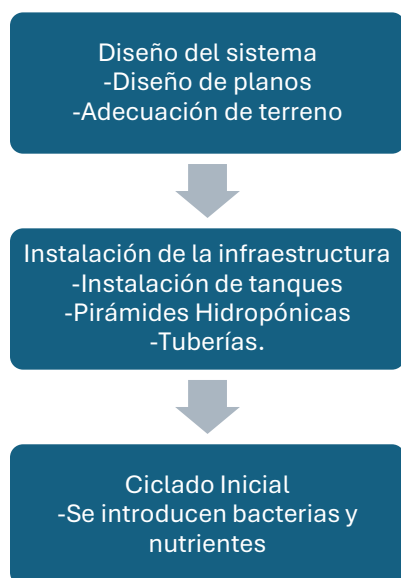
### *Modelo comercial de acuaponía*



*Nota.* La imagen representa el sistema acuapónico comercial, tomado de Greenfish (2021).

### ***Procesamiento en el Sistema Acuapónico***

Un sistema acuapónico integra dos sistemas de cultivo, la hidroponía y la acuicultura, por lo que para comprender el procesamiento se debe de dividir la cosecha, teniendo en cuenta los ciclos productivos de cada uno de ellos. Se debe iniciar con el diseño y la instalación del sistema que consiste en tres etapas como se puede observar en la Figura 42.

**Figura 42***Etapas del diseño e instalación del sistema*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

El diseño del sistema y la instalación de la infraestructura estarían a cargo de expertos en Colombia especializados en la venta y puesta en marcha de sistemas acuapónicos. El ciclado inicial consiste en establecer el equilibrio adecuado entre bacterias nitrificantes, agua y nutrientes, antes de introducir peces o plantas al sistema.

Las etapas del proceso de cultivo de tilapia (*Oreochromis sp*) se describen a continuación,

**Compra de Alevines.** Con proveedores de la región se adquiere especímenes con un peso promedio de 50 g, esta etapa se realiza de forma escalonada, mensualmente con el fin de asegurar la producción mensual después de que se cumpla con el primer ciclo. En la tabla se puede observar las especificaciones de estos.

**Tabla 29***Compra de Alevines.*

	Cantidad	Valor	Valor unidad	Valor Kg. Biomasa
<b>Alevines de 50 g</b>	1000	\$ 130.000	\$ 130	\$ 2.600

*Nota:* Los precios son referenciales tomados de MercadoLibre.com <https://lc.cx/9B9O3g>

**Introducción de Alevines.** Se introducen los alevines al sistema siempre y cuando el agua cumpla con las especificaciones explicadas en la Tabla 30, con el fin de evitar trastornos en el desarrollo de los especímenes asegurando con esto la calidad del producto. El tiempo de permanencia de estos en dichos tanques es de 55 días.

**Tabla 30***Introducción de Alevines*

	Temperatura		Nitrógeno amoniacal total (mg/litro)	Nitrito (mg/litro)	Oxígeno disuelto (mg/litro)	Proteína en alimento (%)
	Vital	Óptimo				
<b>Tilapia (Oreochromis)</b>	abr-34	25-30	<1	<1	>4	30-38

*Nota.* Adaptado de Somerville et al. (2022).

**Productiva.** Esta se divide en dos fases. La primera la de pre-engorde o levante, que abarca desde los 56 hasta los 128 días, o hasta que los peces alcancen un peso promedio de 100 gramos. La segunda y última fase es la de engorde, en la que los peces alcanzan un peso final de entre 400 y 600 gramos. En ambas fases, los peces se crían en tanques separados, y se realiza un muestreo semanal para verificar que se estén alimentando correctamente.

**Cosecha.** Este proceso consiste en reemplazar cada pez maduro, que ha alcanzado un peso de 400 a 600 gramos, por un nuevo alevín. Es fundamental asegurar que la biomasa no supere los 20 kg/m<sup>3</sup>, ya que este indicador señala el momento adecuado para realizar la cosecha. La extracción de los peces se lleva a cabo utilizando un tamiz, lo que permite manejar de manera eficiente el sistema y mantener el equilibrio en los estanques.

**Faenado.** Un día antes de la cosecha, se debe suspender el suministro de alimento a los peces. Al ser extraídos del agua, se trasladan a tanques con agua a una temperatura inferior a 0°C, donde se realiza el sacrificio mediante un choque térmico. Este método minimiza el estrés y previene la acumulación de ácido láctico en los músculos, lo que reduce la probabilidad de rigor mortis. Posteriormente, se procede al eviscerado, descamado y lavado de los peces, garantizando un proceso higiénico y eficiente.

**Congelado.** En esta etapa se procede a trasladar las tilapias hacia los congeladores en los cuales serán almacenados hasta que se distribuyan hacia el cliente final.

**Empaque.** Se procede a empacar el pescado congelado en las cajas previamente lavadas y desinfectadas, para ser distribuidas hacia los clientes.

**Distribución.** En esta etapa, los pedidos de pescado en canal se envían a los clientes finales. El transporte se realiza en neveras con pilas de hielo para garantizar la conservación de la cadena de frío y preservar la calidad del producto. Para lo cual se contratará personas del mismo corregimiento los días que sean necesarios, una vez estén listos los pedidos para ser eficientes.

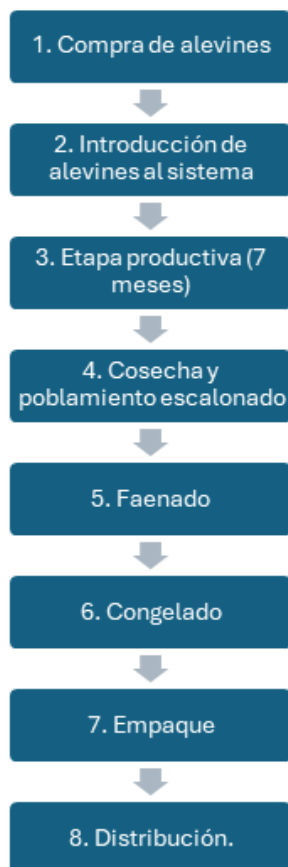
En el caso de la lechuga, se adquieren las plántulas con un peso aproximado de 2 gramos, las cuales son trasplantadas a los tubos en sus respectivas pirámides.

Permanecen allí durante un ciclo de aproximadamente 45 días, tiempo en el cual alcanzan un peso de 300 gramos. Durante este periodo, al igual que con los peces, se realizan muestreos regulares del agua y de las plantas para detectar y corregir cualquier desviación en el sistema de manera oportuna. Una vez finalizado el ciclo, las lechugas se recolectan en canastas plásticas y se empacan en bolsas especializadas diseñadas para mantener niveles óptimos de humedad y preservar su frescura.

En resumen, el procesamiento del cultivo de tilapia (*Oreochromis sp*) se puede resumir de la siguiente manera en la Figura 43.

### Figura 43

#### Resumen del procesamiento de la tilapia (*Oreochromis sp*)



*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

### **Distribución de la Producción**

Desde el enfoque del marketing mix, la distribución, también conocida como "plaza", se refiere a la logística que responde a cómo los productos llegarán al cliente final de manera eficiente, garantizando su disponibilidad y calidad. En el caso de la propuesta acuapónica de tilapia (*Oreochromis sp*) y lechugas (*Lactuca sativa*), la distribución se estructura en torno a los siguientes aspectos.

### **Canales de Distribución**

- ***Venta Directa a Consumidores Locales.*** La proximidad de Calucé a zonas residenciales emergentes permite establecer puntos de venta directa, como ferias o mercados locales.
- ***Entrega Personalizada.*** Clientes que valoran productos frescos y sostenibles pueden recibir los pedidos directamente en sus hogares.
- ***Proveedores Locales y Supermercados.*** Se puede negociar con distribuidores y cadenas comerciales en Palmira y zonas aledañas, asegurando un volumen constante de ventas.
- ***Restaurantes y Hoteles.*** La tilapia (*Oreochromis sp*) y lechugas (*Lactuca sativa*), al ser productos frescos y de alta calidad, pueden ser ofertados a establecimientos gastronómicos que buscan destacar por sus ingredientes.

### **Logística de Distribución**

- ***Cadena de Frío.*** Para la tilapia (*Oreochromis sp*), se garantiza el transporte en neveras con pilas de hielo, manteniendo la frescura y

evitando la ruptura de la cadena de frío. La lechuga se transporta en cajas ventiladas para evitar daños y preservar su textura y color.

- **Frecuencia de Distribución.** Se establece un calendario semanal para envíos regulares, permitiendo una planificación eficiente y asegurando disponibilidad constante en los puntos de venta.

### **Estrategia de Localización**

- **Proximidad al Mercado.** La ubicación estratégica en Calucé facilita atender tanto a consumidores locales como a mercados en Palmira y otras zonas cercanas.
- **Puntos de Recolección.** Para optimizar la logística, se pueden implementar puntos de entrega comunitarios en zonas urbanas, reduciendo costos y tiempos de transporte.

### **Ventaja Competitiva en Distribución**

- **Sostenibilidad.** La narrativa de un producto cultivado en sistemas acuapónicos sostenibles añade valor a los canales de distribución, atrayendo clientes interesados en prácticas amigables con el medio ambiente.
- **Flexibilidad.** La combinación de ventas directas e indirectas permite atender diferentes tipos de clientes, desde consumidores individuales hasta grandes compradores.

## **Adaptabilidad al Cliente**

**Opciones de Entrega Personalizada.** Los clientes pueden elegir la frecuencia de recepción de los productos, ajustándose a sus necesidades específicas.

- **Promoción del Comercio Local.** La distribución puede destacar el compromiso de la asociación con la comunidad local, incentivando el consumo en mercados cercanos.

## **Proyecto de Agronegocios en Acuaponía**

Este proyecto busca implementar un sistema acuapónico para la producción sostenible de tilapia (*Oreochromis sp*) y lechuga (*Lactuca sativa*), liderado por 14 mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé, Cali, Colombia. La iniciativa no solo fomenta el empoderamiento femenino y la seguridad alimentaria, sino que también promueve la economía circular, el uso eficiente del agua y la sostenibilidad ambiental. El horizonte de evaluación es de 10 años.

### **Descripción del Proyecto**

El sistema acuapónico integra la producción de peces (tilapia, *Oreochromis sp*) y vegetales (lechuga, *Lactuca sativa*) en un ciclo cerrado donde los desechos de los peces nutren las plantas, y éstas filtran el agua para los peces. Este modelo minimiza el uso de agua y fertilizantes químicos, maximizando el rendimiento productivo.

### **Objetivos**

- Generar ingresos sostenibles para las mujeres participantes.
- Producir 2 toneladas anuales de tilapia (*Oreochromis sp*) y 14.496 unidades de lechuga (*Lactuca sativa*).
- Implementar buenas prácticas ambientales en agronegocios.

### Plan de Inversión - Inversión Inicial

La inversión inicial cubre infraestructura, equipamiento y le corresponde un valor de \$73.937.950 destinada a cubrir los elementos esenciales del negocio en la que se observa estructura económica importante. Cabe resaltar de que se propone el adquirir el "puesto en marcha" e incluye maquinaria, herramientas, muebles de oficina, tanques y capital de trabajo, como se observa en la Tabla 31 lo cual es un positivo, ya que asegura que el negocio contará con los recursos necesarios para iniciar operaciones de manera inmediata, esto permite reducir riesgos asociados a retrasos en la instalación o incompatibilidades entre componentes del sistema.

**Tabla 31**

*Inversión inicial*

	<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Maquinaria y Equipo</b>	Equipos de aireación Ref. LP - 100	4	\$1.058.400	\$ 4.233.600
	Bomba de recirculación Ref. SP - 3800	2	\$121.200	\$ 242.400
	Equipos de control - Timer digital (Interruptor de corriente)	1	\$76.400	\$ 76.400
	Biofiltración Lámparas Ultravioleta (UV)	1	\$133.000	\$ 133.000
	Filtro para estanques ref. EPF-13500U	4	\$1.021.000	\$ 4.084.000
	Equipos de medición - Medidor digital TDS	1	\$53.850	\$ 53.850
	Equipos de medición Termómetro infrarrojo digital W01	1	\$105.000	\$ 105.000
	equipos de medición - Kit Análisis de aguas Teste Assured	1	\$80.500	\$ 80.500
	Equipos de medición - Kit medidor de alcalinidad API®	1	\$ 87.500	\$ 87.500

	Aquascape ® Dry Beneficial bacteria (Bacterias en polvo concentradas)	1	\$489.000	\$489.000
	<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>\$3.225.850</b>	<b>\$9.585.250</b>
	Tanque en Geomembrana en HDPE calibre 30 y 40 mils (6m) y estructura en platina.	4	\$ 6.800.000	\$ 27.200.000
Herramientas	Invernadero 300 m <sup>2</sup> , en madera, guayas aceradas y plástico calibre 6 o 7	1	\$ 8.800.000	\$8.800.000
	Pirámide hidropónica NFT capacidad de 150 plantas	10	\$ 1.450.000	\$ 14.500.000
	<b>Subtotal</b>	<b>1</b>	<b>\$ 17.050.000</b>	<b>\$ 50.500.000</b>
	Balanza Electrónica	2	\$ 89.900	\$ 179.800
	Báscula	1	\$ 650.000	\$ 650.000
Unidad productiva	Congelador	2	\$ 2.546.800	\$ 5.093.600
	Empacadora la vacío industrial Ref. DZ320	1	\$ 4.594.300	\$ 4.594.300
	Estibador Manual	1	\$ 1.330.000	\$1.330.000
	<b>Subtotal</b>		<b>\$ 9.211.000</b>	<b>\$ 11.847.700</b>
Oficina	Computador	1	\$ 1.200.000	\$1.200.000
	Escritorio	1	\$ 200.000	\$200.000
	Silla	1	\$ 110.000	\$110.000
	Impresora	1	\$ 145.000	\$145.000
	<b>Subtotal</b>		<b>\$ 1.655.000</b>	<b>\$ 1.655.000</b>
Propiedad Raíz	Bodega Productiva m2	400	\$ 350.000	\$350.000
	<b>Subtotal</b>			<b>\$350.000</b>
			<b>Total</b>	<b>\$73.937.950</b>

Nota. La fuente es de elaboración propia.

### Costos Fijos

Los detalla los costos fijos anuales se encuentran organizados por diferentes rubros que corresponden principalmente a los gastos administrativos y de ventas del negocio. Este desglose es crucial porque los costos fijos son gastos que el negocio

debe cubrir independientemente si se cumple con las proyecciones de ventas o producción y está directamente relacionado al punto de equilibrio presentada. A continuación, se analizan los puntos clave en la Tabla 32.

**Tabla 32**

*Costos fijos anuales*

<b>Rubros</b>	<b>Parcial</b>	<b>Subtotal</b>
<b>Generales de Administración</b>		
Aseo	\$324.997	
Papelería	\$ 200.000	
Salarios	\$ 2.600.000	
<b>Provisiones Salariales</b>		
Primas	\$ 216.580	
Cesantías	\$ 216.580	
Intereses	\$ 2.165	
Vacaciones	\$ 108.420	
Auxilio de transporte	\$ -	
		\$3.668.743
<b>Periódicos</b>		
Agua	\$ 52.980	
Electricidad	\$ 249.971	
		\$302.951
<b>Generales de Ventas</b>		
Manejo de Redes Sociales	\$ 500.000	
Auxilio de vehículo	\$ 100.000	
Comunicación (plan celular)	\$ 45.000	
Viáticos	\$ 200.000	
Otros rublos		\$ 845.000
<b>Total mes</b>		\$4.513.743
<b>Total año</b>		\$54.164.919

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Los costos fijos totales anuales corresponden a \$54.164.919,60 de los cuales 70% corresponde a las provisiones salariales, esto se debe que la producción requiere del talento humano para funcionar. Este valor representa un gasto considerable para la propuesta por lo que el flujo constante de ingresos es el respaldo del proyecto. Por lo

que se debe de ejercer un control eficiente de estos gastos, además de buscar de alternativas de optimización las cuales serán clave para garantizar la sostenibilidad del negocio durante el tiempo.

### **Proyecciones Financieras**

La proyección de ventas para los próximos 5 años, con un crecimiento estimado del 10% anual, refleja un plan de expansión sólido basado en el aumento progresivo de la producción y la comercialización de pescado y lechuga. En el primer año, las ventas totales alcanzan \$137.573.559, destacando la mayor contribución de la línea de lechuga (80% del total), mientras que el pescado representa un 20%. Este patrón se mantiene en el segundo año, con ventas proyectadas de \$158.897.460, y costos de mercancía vendidos incrementándose proporcionalmente. La estrategia de crecimiento anual del 10% (como se puede observar en la Tabla 33) está fundamentada en la ampliación del mercado conforme la empresa se vaya dando a conocer, pero su éxito dependerá de factores como la capacidad productiva, la estabilidad del mercado y una adecuada estrategia comercial para sostener la demanda en ambas líneas de producto.

**Tabla 33**

*Estructura de costos y comportamiento de ventas año 1 y 2*

<b>Estructura de costos y comportamiento de ventas año 1</b>			
<b>Línea</b>	<b>Unidades vendidas por línea y totales</b>	<b>Ventas totales</b>	<b>Costo total Mercancía Vendida</b>
<b><i>Pescado</i></b>	1.452	\$27.480.880	\$11.824.546
<b><i>Lechuga</i></b>	16.937	\$110.092.679	\$71.012.006
<b>TOTAL</b>	18.389	\$137.573.559	\$82.836.552
<b>Estructura de costos y comportamiento de ventas año 2</b>			

Línea	Unidades vendidas por línea y totales (incremento de 10% anual)	Ventas totales	Costo total Mercancía Vendida
<i>Pescado</i>	1.524	\$31.740.417	\$13.657.351
<i>Lechuga</i>	17.784	\$127.157.044	\$82.018.867
<b>TOTAL</b>	<b>19.308</b>	<b>\$158.897.460</b>	<b>\$95.676.218</b>

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Complementando el análisis del crecimiento del 10% anual con el estado de resultados proyectado para el año 1 Tabla 34 y observamos que las ventas ascienden a \$137.573.559, de las cuales el 60,2% corresponde al costo total de ventas, dejando una utilidad bruta del 39,8%. A pesar de este margen bruto positivo, los costos fijos representan el 39,4% de las ventas, dejando una utilidad operativa muy baja (0,4%). Después de impuestos, la utilidad neta apenas alcanza el 0,3%, lo cual sugiere que, en este primer año, el negocio enfrenta una alta carga de costos en relación con sus ingresos. Este resultado refuerza la necesidad del crecimiento del 10%, ya que es crucial para mejorar el margen operativo y alcanzar una rentabilidad sostenible. Una estrategia efectiva debe incluir la optimización de costos y el aumento de las ventas por volumen para el segundo año.

### Tabla 34

#### *Estado de Resultados Proyectado – Emprendedores año 1*

Estado de Resultados Proyectado – Emprendedores año 1		
	Cifras absolutas	Análisis vertical (%)
Ventas Nacional	\$137.573.559	100,0%
Costo total de ventas	\$82.836.552	60,2%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$54.737.006</b>	<b>39,8%</b>
Costos Fijos	\$54.164.920	39,4%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$572.087</b>	<b>0,4%</b>
Intereses		0,0%

Utilidad antes de impuestos	\$572.087	0,4%
<b>Impuesto a la renta</b>	<b>\$200.230</b>	<b>0,1%</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$371.856</b>	<b>0,3%</b>

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Considerando que durante los primeros 6 meses no se produce pescado, el análisis de los resultados para el año 1 cobra mayor relevancia. Este periodo inicial implica una dependencia total de la línea de lechuga, que deberá generar los ingresos necesarios para cubrir los costos fijos y variables del negocio. Dado que el pescado representa aproximadamente el 20% de las ventas anuales proyectadas, la ausencia de producción en este rubro durante medio año reducirá considerablemente los ingresos estimados en el primer semestre. Esto, a su vez, afectará el margen operativo, haciendo que los costos fijos del negocio (39,4% de las ventas totales) representen una proporción aún mayor de los ingresos en ese periodo.

En este contexto, el crecimiento del 10% anual deberá sustentarse en una rápida recuperación de las ventas en la segunda mitad del año y en una ejecución eficiente de la producción y comercialización del pescado a partir del segundo semestre. Además, es importante manejar una adecuada estrategia financiera y operativa para evitar tensiones de liquidez durante la primera mitad del año, especialmente porque los costos fijos siguen siendo recurrentes independientemente del nivel de producción.

Es común que un negocio en su etapa inicial tenga márgenes de ganancia reducidos debido a costos elevados (especialmente fijos) y limitaciones operativas. La restricción de no poder vender pescados durante los primeros 6 meses probablemente limita los ingresos potenciales en este período inicial, lo que impacta negativamente el resultado global del año.

## Evaluaciones Financieras

Las evaluaciones financieras del proyecto, representadas por una TIR de 10,8% en la Tabla 35 y un VPN de \$6.883.283 en la Tabla 36, reflejan una rentabilidad moderada pero positiva. Sin embargo, estas métricas también sugieren que el margen de éxito es ajustado lo que hace que el proyecto sea vulnerable a cambios en los flujos de caja proyectados, como retrasos en la producción o variaciones en los costos. Esto resalta la importancia de ejecutar eficientemente las operaciones y controlar los costos para garantizar que el negocio alcance su potencial de rentabilidad.

**Tabla 35**

*Tasa interna de Retorno (TIR)*

Años	Flujo de Caja Libre	Inversión Inicial
1	\$9.004.182	\$76.215.982
2	\$14.526.468	
3	\$20.904.293	
4	\$28.270.225	
5	\$36.777.376	
	<b>TIR</b>	<b>10,8%</b>

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

La TIR debe compararse con el costo de oportunidad o la tasa de interés de oportunidad. Si esta TIR (10,8%) es mayor que la tasa de interés de oportunidad con la que se calcula el VPN (5%) entonces el proyecto es rentable y genera valor. Para este caso la TIR del 10,8% sugiere que la inversión genera retornos anuales promedios que superan la tasa mínima requerida en muchas industrias. Sin embargo, dado que el negocio está iniciando y los primeros meses no generará ingresos significativos, es importante considerar que los flujos de caja están proyectados. Si estos no se cumplen, la TIR podría reducirse.

**Tabla 36***Valor Presente Neto (VPN)*

AÑOS	Flujo de Caja Libre	Tasa de interés (costo de oportunidad)	Inversión Inicial (I <sub>0</sub> )
1	\$9.004.182	5,0%	\$85.000.000
2	\$14.526.468		
3	\$20.904.293		
4	\$28.270.225		
5	\$36.777.376		
		<b>VPN</b>	<b>\$6.883.283</b>

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

Un VPN positivo significa que los flujos de caja descontados (ajustados al valor del dinero en el tiempo) son mayores que la inversión inicial. Es decir, el proyecto no solo recupera la inversión inicial de \$85.000.000, sino que genera una ganancia adicional de \$6.883.283. Además, de que el costo de oportunidad del 5% representa el rendimiento mínimo esperado. Este proyecto, al tener un VPN positivo, ofrece un retorno mayor a ese 5%. El VPN y la TIR (10,8%) están alineados. Ambos sugieren que el proyecto es rentable y supera el rendimiento mínimo.

### **Punto de Equilibrio**

La estructura de costos muestra en la Tabla 37 que el negocio combina dos líneas, pescado y lechuga, con precios unitarios diferenciados y márgenes de contribución que reflejan su rentabilidad. El pescado, con un precio de \$8.146 y un margen de contribución del 57%, genera una mayor rentabilidad relativa frente a la lechuga, que tiene un precio de \$4.193 y un margen de contribución del 35%. Esto hace que el pescado sea un producto clave para la sostenibilidad financiera del negocio, ya que contribuye más eficientemente a cubrir los costos fijos de \$4.513.743,

mientras que la lechuga, aunque menos rentable, sigue siendo esencial por su volumen de ventas y su papel en la diversificación del portafolio.

El análisis del punto de equilibrio revela que se necesitan vender 366 unidades de pescado y 244 unidades de lechuga para cubrir los costos fijos totales. Esto resalta que el pescado, con su mayor contribución por unidad, requiere un menor esfuerzo en volumen para alcanzar el equilibrio financiero. Sin embargo, dado que la producción de pescado está limitada durante los primeros meses del negocio, Es importante enfocarse en las estrategias de venta eficientes de lechuga durante ese periodo inicial para mitigar el impacto en los flujos de caja.

**Tabla 37**

*Estructuras de costos*

<b>Producto</b>	<b>Pescado</b>	<b>Lechuga</b>	<b>TOTALES</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>
<i>Cvu</i>	\$ 8.146	\$ 4.193	\$ 12.338	<b>\$ 4.513.743</b>
<i>%Mcu</i>	0,57	0,35		
<i>Pvu</i>	\$ 18.931	\$ 6.500		
<i>\$Mcu</i>	\$ 10.785	\$ 2.307		
<i>%PTVA</i>	0,60	0,40	1,0	
<i>\$Mcupp</i>	\$ 6.471	\$ 923	\$ 7.394	
<i>Cvupp</i>	\$ 4.887	\$ 1.677	\$ 6.564	
<i>Pvupp</i>	\$ 11.359	\$ 2.600	\$ 13.959	
<i>Pe</i>	366	244	610	

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

El punto de equilibrio expone la necesidad de vender 366 unidades de pescado y 244 unidades de lechuga para cubrir los costos fijos totales. Esto resalta que el pescado, con su mayor contribución por unidad, requiere un menor esfuerzo en volumen para alcanzar el equilibrio financiero. Sin embargo, dado que la producción de pescado está limitada durante los primeros meses del negocio, Es importante

enfocarse en las estrategias de venta eficientes de lechuga durante ese periodo inicial para mitigar el impacto en los flujos de caja.

### **Análisis de Sensibilidad**

Con el fin analizar los puntos de riesgo en la inversión se realizó un análisis de sensibilidad en la Tabla 38, modificando variables críticas que puedan comprometer la viabilidad del proyecto como lo es, volumen de ventas (unidades), ventas en su punto de equilibrio, incremento en precios y un aumento de los costos fijos.

**Tabla 38**

#### *Análisis de sensibilidad*

<b>Escenario</b>	<b>TIR (%)</b>	<b>VPN (\$)</b>
Ventas normales (proyección)	10,80%	6,88 millones
Sin ventas en primer semestre	-1%	-23 millones
Ventas al punto de equilibrio	1%	-19 millones
Incremento precios (+10%)	12%	10 millones
Aumento costos variables (+10%)	5%	-5 millones

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

El primer escenario llamado ventas normales corresponde a lo esperado y proyectado en el análisis financiero de dicha propuesta. El escenario que implica 0 ventas en el primer semestre refleja que los flujos de caja proyectados no son suficientes para cubrir la inversión inicial y los costos operativos, se debe a que la ausencia total de ingresos durante 6 meses genera un vacío financiero crítico, aumentando el peso de los costos fijos y retrasando la recuperación de la inversión.

En el escenario de ventas al punto de equilibrio, significa que el negocio cubre sus costos operativos, pero no genera utilidades suficientes para justificar la inversión. Una TIR del 1% y un VPN negativo indican que la rentabilidad no compensa el costo de oportunidad de la inversión. En el caso opuesto donde el aumento se produce en los costos variables se puede decir que se ve reflejado en una reducción significativa del margen de contribución y a su vez genera una mayor dependencia de un volumen de ventas elevado para alcanzar el punto de equilibrio.

Incrementar los precios en un 10% sugiere un incremento en el VPN, incluso con menores volúmenes de ventas y con esto una mitigación parcial de las pérdidas en el primer semestre.

Es así como el proyecto de acuaponía en Calucé representa una inversión rentable, sostenible y de alto impacto social. La evaluación financiera demuestra viabilidad económica y solidez técnica, mientras que las evaluaciones ambiental y socioeconómica subrayan su compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo comunitario. A través del uso eficiente de los recursos, la implementación de tecnología moderna y el empoderamiento de las mujeres participantes, este proyecto tiene el potencial de transformar la economía local y posicionarse como un modelo replicable en otras regiones con condiciones similares. Con un enfoque estratégico y el apoyo adecuado, esta iniciativa no solo garantizará ingresos sostenibles, sino también contribuirá a la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente, convirtiéndose en un referente de agronegocios inclusivos y sostenibles.

### ***Propuesta Asociativa de Mujeres Cabeza de Hogar***

Dado a que existen casos de éxitos de mujeres rurales que, al unirse, han logrado sacar adelante proyectos productivos con resultados positivos tanto económicos como sociales, se consideró que una asociación podría facilitar el acceso a programas y proyectos gubernamentales en Colombia, que suelen priorizar iniciativas colectivas enfocadas en el empoderamiento femenino y el desarrollo rural. Esta estructura se planteó como la más adecuada para maximizar el impacto del proyecto y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

Con respecto a las asociaciones se conforman por un grupo de personas que comparten un interés común, persiguen el mismo fin y para su creación se requiere dos constituyentes (personas naturales o jurídicas) por libre adhesión, número plural de afiliados, enfocan sus acciones y esfuerzos hacia la comunidad en general o a sus asociados, se regulan plenamente por sus estatutos, la duración o vigencia de una corporación la determinan sus asociados, no puede ser indefinida, el patrimonio inicial puede no estar determinado y la base fundamental para la existencia de una corporación son las personas que la conforman (Cámara de Comercio de Cali, 2019).

En el caso de la asociación de mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé, inicialmente será conformada por las 14 mujeres para posteriormente se afilien aquellas personas que así lo deseen, sin distingo de ningún tipo.

En cuanto a los requisitos para la constitución de una asociación están el acta de constitución o documento privado en el que se expresa nombres, identificación y domicilios de las personas que la constituirán, nombre que llevará de la entidad, clase de persona jurídica, domicilio de la entidad, objeto de la asociación, patrimonio, formas

de administrar y de la representación legal, periodicidad de las reuniones, duración de la entidad y causales de disolución, forma de realizar la liquidación en caso de cierre, facultades y obligaciones del fiscal y nombre e identificación de los administradores (Farfán, 2020).

Uno de los aspectos que debe tener una asociación es la estructura organizacional en la cual se plasman “los diversos órganos y cargos que actúan en la administración de una empresa u organización, de cuyo correcto funcionamiento depende el éxito y la buena marcha de ésta para la consecución de sus objetivos” (Gómez, 1989, p.5). Se representa por un organigrama en el que se determina los diversos órganos y las relaciones recíprocas.

Además, entre las ventajas de una asociación está el acceso a recursos financieros que pueden ser materiales, suministros, espacios de trabajos, entre otros, conocimientos técnicos, formación, capacitación, mayor credibilidad e influencia, a nuevas conexiones y aprendizaje entre pares haciendo redes con otras asociaciones, entre otros aspectos (Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil, 2024).

Entre los beneficios para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé de estar en una organización está en que pueden ejercer la actividad de acuaponía en sus espacios sin dejar de lado otras responsabilidades de liderazgos en las comunidades y como grupo familiar. Una propuesta asociativa permite a las participantes unir esfuerzos y trabajar de manera colaborativa para alcanzar objetivos comunes, distribuyendo responsabilidades de acuerdo con las habilidades y conocimientos de cada integrante, lo que optimiza el desempeño del grupo. Además, facilita la compra de insumos en mayores volúmenes, obteniendo mejores precios y

condiciones de negociación, mientras que proyectos colectivos tienen más posibilidades de recibir apoyo de entidades gubernamentales a través de créditos, capacitaciones o subsidios. Este modelo asegura la continuidad del proyecto incluso si algún miembro enfrenta dificultades, fortaleciendo la sostenibilidad del negocio. A nivel personal, fomenta el desarrollo de habilidades como liderazgo, negociación y toma de decisiones, que, junto con los ingresos generados, impactan positivamente tanto en las familias como en la comunidad. Una asociación bien organizada también proyecta una imagen sólida y confiable, lo que abre puertas a mercados más exigentes y facilita la creación de alianzas estratégicas. Finalmente, la interacción constante entre las integrantes estimula el intercambio de ideas, promoviendo la innovación y la mejora continua en las actividades productivas.

Es importante destacar que la propuesta de una asociación para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé, en Cali, busca empoderar a sus integrantes a través de un modelo de desarrollo sostenible. Esta propuesta tiene como objetivo principal la conformación de una organización de tipo colectivo que permita formalizar sus actividades económicas y generar ingresos sostenibles para las participantes mediante el fortalecimiento de capacidades, la creación de un modelo de negocio inclusivo y la promoción del desarrollo comunitario como ejes principales.

### **Objetivo General**

Conformar una asociación formal integrada por mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé, enfocada en generar ingresos sostenibles a través de iniciativas productivas, promoviendo el desarrollo personal, social y económico de sus integrantes.

## Objetivos Específicos

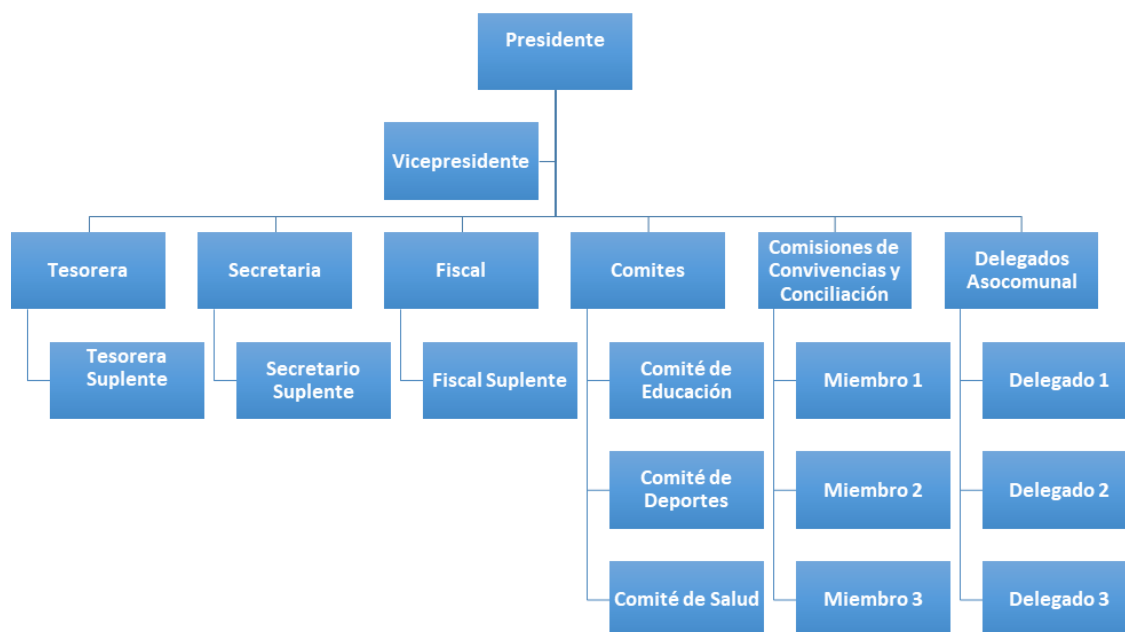
1. Establecer la estructura organizativa, misión, visión y estatutos de la asociación.
2. Promover la formalización legal de la asociación
3. Brindar capacitación en gestión administrativa, desarrollo de negocios y habilidades técnicas a las mujeres participantes.
4. Implementar proyectos productivos sostenibles que aprovechen los recursos locales y potencien el desarrollo comunitario.
5. Fomentar alianzas estratégicas con entidades gubernamentales, privadas y organizaciones de apoyo social para garantizar la sostenibilidad de la asociación.

## Modelo Organizativo

La asociación estará conformada por las siguientes estructuras principales:

1. **Asamblea General.** Órgano máximo de decisión, integrado por todas las mujeres asociadas.
2. **Junta Directiva.** Representantes elegidas democráticamente por las asociadas para liderar y supervisar las actividades de la organización.
3. **Comités de Trabajo.** Grupos enfocados en áreas clave como producción, comercialización, capacitación, y gestión de recursos.
4. **Equipo Administrativo.** Responsable de la gestión operativa y administrativa de la asociación.

En cuanto a la estructura organizativa de la junta directiva, se refleja en la siguiente figura:

**Figura 44***Estructura organizativa de la asociación*

*Nota.* La fuente es de elaboración propia.

### Propuesta Productiva

La asociación desarrollará actividades productivas sostenibles enfocadas en sistemas acuapónicos, integrando:

- **Producción de Tilapia (*Oreochromis sp*).** Cría y comercialización de peces con altos estándares de calidad.
- **Cultivo de Lechuga (*Lactuca sativa*).** Producción sostenible de lechuga y otros vegetales mediante sistemas integrados con los recursos acuapónicos.
- **Transformación y Valor Agregado.** Creación de productos derivados como filetes de tilapia (*Oreochromis sp*) o ensaladas empacadas para aumentar la rentabilidad.

- **Comercialización Local y Regional.** Venta de productos en mercados locales, cadenas comerciales y ferias comunitarias.

### **Proceso de Formalización**

- **Registro Legal.** Formalización de la asociación ante las autoridades competentes.
- **Elaboración de Estatutos.** Creación de un marco legal que defina los derechos, deberes y objetivos de las asociadas.
- **Capacitación en Gestión Organizativa.** Talleres para fortalecer las capacidades de liderazgo y gestión de las integrantes.

### **Evaluaciones del Modelo Asociativo**

#### **Técnica**

- Diseño y gestión de proyectos productivos adaptados a las condiciones locales.
- Capacitación técnica continua para garantizar la calidad de los productos.
- Monitoreo y evaluación de procesos para identificar oportunidades de mejora.

#### **Financiera**

- Proyección de ingresos y egresos para asegurar la viabilidad económica de la asociación.
- Generación de utilidades destinadas a la reinversión y sostenibilidad del modelo.
- Diversificación de fuentes de ingresos para reducir riesgos financieros.

#### **Socioeconómica**

- Empoderamiento de las mujeres cabeza de hogar mediante su inclusión activa en el desarrollo económico.
- Generación de empleo directo e indirecto en la comunidad.

- Promoción de la equidad de género y la cohesión social.

### **Ambiental**

- Implementación de prácticas sostenibles en todas las actividades productivas.
- Uso eficiente de recursos naturales y reducción de impactos negativos en el medio ambiente.
- Sensibilización de la comunidad sobre la importancia de la sostenibilidad ambiental.

La propuesta de conformación de la asociación para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé representa una oportunidad para transformar las condiciones socioeconómicas de sus integrantes y de la comunidad en general. Al formalizarse como una organización, las mujeres participantes podrán acceder a mayores oportunidades de financiación, alianzas estratégicas y desarrollo personal. Este modelo asociativo, fundamentado en la sostenibilidad y la inclusión, tiene el potencial de generar ingresos estables y promover un impacto positivo en el entorno social y ambiental del corregimiento. Con un enfoque estratégico y colaborativo, esta asociación puede convertirse en un referente de desarrollo comunitario, impulsando el bienestar integral de las mujeres y sus familias en Calucé, mientras contribuye al fortalecimiento de la economía local y la preservación ambiental.

## Conclusiones

Esta investigación permitió diseñar una propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en Palmira Valle del Cauca para la generación de ingresos que mejoren su calidad de vida.

La caracterización de las mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé, evidenció las condiciones de pobreza extrema y vulnerabilidad en las que se encuentra.

Se revelaron las dificultades estructurales y por otro lado los recursos disponibles en sus entornos destacando el potencial de sus lotes para actividades productivas sostenibles.

Por otro lado, las capacitaciones enfocadas en el reconocimiento de sus recursos, la formulación de ideas de negocio y el aprendizaje sobre la acuaponía como modelo innovador utilizando Tilapia (*Oreochromis sp*) y lechugas (*Lactuca sativa*) como ejes productivos, se generaron espacios de empoderamiento y fortalecimiento de competencias para el emprendimiento. Esto arrojó como resultado principal una propuesta productiva y asociativa diseñada de manera colectiva para atender las necesidades económicas y sociales de estas mujeres cabeza de hogar y sus familias.

Uno de los elementos que surgió del proceso de investigación más allá del producto, fue el aporte al fortalecimiento de la cohesión comunitaria a través del trabajo colectivo, la autogestión y la creación de redes de apoyo. Hay que destacar que la iniciativa productiva y asociativa promueve la sostenibilidad al incorporar un enfoque ambientalmente responsable.

La selección del tema del agronegocio basado en la implementación del sistema de acuaponía representará un impacto ambiental positivo significativo, ya que combina

la cría de peces y el cultivo de vegetales en un circuito cerrado, reduciendo el uso de agua en comparación con métodos tradicionales y minimizando la generación de residuos.

Se fomenta el aprovechamiento eficiente de recursos locales y la disminución del uso de fertilizantes químicos, contribuyendo a la preservación de los suelos y la biodiversidad. De esta manera, el proyecto no solo atiende las necesidades económicas de las familias involucradas, sino que también se alinea con prácticas respetuosas con el medio ambiente, promoviendo un desarrollo sostenible.

En conclusión, esta propuesta integradora se perfila como una herramienta transformadora que combina el empoderamiento social y económico con un compromiso ambiental. Al fortalecer las capacidades individuales y colectivas de las mujeres de Calucé, fomentar el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y promover prácticas sostenibles, se establece un modelo replicable que contribuye al desarrollo humano integral y a la resiliencia comunitaria. Esto marca un camino hacia la autosuficiencia, la equidad y la sostenibilidad en una población vulnerables como lo es el Corregimiento de Calucé en Cali, Colombia.

## Recomendaciones

Dada las conclusiones, a continuación, se indican recomendaciones asociadas a la investigación.

- Reforzar los procesos de formación y asistencia técnica en las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé. Es importante que se siga fortaleciendo y ampliando la temática relacionada a la gestión de sistemas de acuaponía, el manejo técnico de cultivo de peces, además de aspectos administrativos como contabilidad básica, sobre el marketing y liderazgo. Además, implementar un programa de tutorías técnicas para asegurar la viabilidad y expansión del modelo de producción.
- Fomentar las colaboraciones o alianzas para con entidades gubernamentales, no gubernamentales, instituciones educativas y compañías privadas con el objetivo de garantizar la obtención de recursos financieros, materiales y oportunidades de mercado. Estas asociaciones pueden contribuir a simplificar el acceso a materiales, brindar oportunidades de formación constante y promover la comercialización de productos a nivel local y regional.
- Realizar la ejecución de un programa de promoción comunitaria para motivar a otras mujeres a ser parte de la propuesta productiva y potenciar así el empoderamiento femenino a través de la asociatividad.
- Integrar en la comunidad procesos de educación ambiental y para la promoción del emprendimiento como una forma de acceder a recursos y lograr una mejora en la calidad de vida de las familias.

- Fomentar la conciencia en la comunidad acerca de la relevancia de la sostenibilidad ambiental, impulsando el uso de prácticas respetuosas con el entorno. Esto podría abarcar la organización de talleres educativos destinados a los hijos de las beneficiarias y otros miembros de la comunidad, permitiendo así integrar una perspectiva intergeneracional al proyecto.
- Registrar con mucho detalle la experiencia de Calucé con el fin de poder aplicarla en otras comunidades que presenten situaciones parecidas. Esto ayudará a extender el impacto social, económico y ambiental, convirtiendo el proyecto en un ejemplo de desarrollo sostenible y empoderamiento de la comunidad.
- Seguir explorando nuevas opciones como el tomate, aunque se identificaron saberes en cultivos como café, frutales, uva, plátano, cilantro y maíz, ya que diversificar los cultivos puede ayudar a mitigar riesgos y aprovechar mejor las condiciones del suelo y clima de la región.
- Se recomienda fomentar la colaboración entre los participantes del programa, así como con entidades gubernamentales, ONG y empresas privadas. Las alianzas estratégicas pueden facilitar el acceso a recursos, tecnología y mercados, fortaleciendo así los agronegocios locales.

## Referencias Bibliográficas

- Albuja, V., Andrade, J., Lucano, C., y Rodriguez, M. (2021). Comparativa de las ventajas de los sistemas hidropónicos como alternativas agrícolas en zonas urbanas. *Minerva*, 2(4), 45-54. <https://lc.cx/c-JRby>
- Alcaldía de Palmira. (2020). *Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH – 2020*. <https://lc.cx/vg0iy8>
- Analuisa, I. (2021). Propuesta de mujeres campesinas para los agronegocios lácteos en Bolívar-Ecuador. *Revista Tecnológica - Espol*, 33(3), 152-166. <https://lc.cx/2A-YSk>
- Arias, F. (2004). *El proyecto de investigación* (6ta ed.). Episteme
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. y Miranda-Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alerg, México* (3), 2, pp. 201-205. <https://lc.cx/Q0UVTa>
- Archivo General de La Nación Colombiana. (2021). *Normativa Que Regula La Entidad. Conceptos Técnicos*, 1–5. <https://lc.cx/5qYjyh>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2021, 20 de agosto). *Estudio revela alta desigualdad de género en empresas de América Latina y el Caribe*. <https://lc.cx/5L-bj->
- Banco Mundial. (2022,1 de marzo). *Aproximadamente 2400 millones de mujeres en el mundo no tienen los mismos derechos económicos que los hombres*. <https://lc.cx/x45S3a>
- Bentaberry, N., Collazo, A., y Reyes, M. (2023). *Agronegocios: impacto global, desigualdad y falsas promesas de sostenibilidad corporativa*. <https://lc.cx/8bNi0n>

- Bolaños, S., Rivera, G., y Solarte, C. (2020). Asociatividad en el corregimiento de Obonuco, municipio de Pasto (Colombia). *Avances en investigación científica*. <https://lc.cx/HNAX9L>
- Botello-Peñaloza, H. A., & Guerrero-Rincón, I. (2017). Condiciones para el empoderamiento de la mujer rural en Colombia. *Entramado*, 13(1), 62-70. <https://lc.cx/2qjMn0>
- Buitrago, J. (2014). Emprendimiento en Colombia. *Administración y desarrollo*, 43(59), 7-21. <https://lc.cx/0Ltby0>
- Cámara de Comercio, de P. (2019). *Registro de Entidades sin Ánimo de Lucro*. <https://lc.cx/QhN9Cr>
- Cámara de Comercio de Cali. (2019). *Registro de Entidades sin Ánimo de Lucro*. [https://lc.cx/t0Bs\\_x](https://lc.cx/t0Bs_x)
- Cámara de Comercio de Medellín. (2016). *Requisitos para la constitución e inscripción de asociaciones y corporaciones*. <https://lc.cx/btdvm->
- Cardona, M., Álvarez, C., & Sáenz, S. (2010). Sistema, cadena, empresa y negocio: desafíos en conceptualización y articulación para la competitividad del agro. *Suma de negocios*, 1(1), 59-71. <https://goo.su/EHefy4>
- Castro, N. (2019). *Modelo de fomento empresarial con enfoque de género para las mujeres víctimas del conflicto armado interno en el municipio de Yopal, Casanare*. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. <https://lc.cx/pSYHD3>
- Castro, M., Díaz, A., & Hernández, J. (2021). Proyecto con perspectiva de equidad de género para el establecimiento de una pyme agroindustrial (taller) para la

- elaboración de papel de agave en el municipio de Zumpahuacan, estado de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 49, 9-19. <https://lc.cx/hczTTp>
- Cediel, N. y Morales, P. (2019). Equidad de género en la tenencia y control de la tierra en Colombia: llamado a una acción emancipadora. *Revista. Medica. Veterinaria*, 1(37): 7–12. doi: 10.19052/mv.vol1.iss37.1
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2016). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. <https://goo.su/PqD3RN3>
- Corena, A., & Suárez, J. (2019). Legislación laboral y políticas públicas para la inserción laboral de las mujeres cabeza de hogar en Colombia. *Cambios Y Permanencias*, 10(2), 329–372. <https://lc.cx/wS0CWX>
- Cortínez, V. (2016). Igualdad de género para el desarrollo territorial: experiencias y desafíos para América Latina. *Serie documentos de trabajo (180)*. p. 2. <https://lc.cx/6xw6KG>
- Creswell, J.W. (1994). *Diseño de investigación: enfoques cualitativos y cuantitativos*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Crissien, J., (2006). Espíritu empresarial como estrategia de competitividad y desarrollo económico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (57), 103-117. <https://lc.cx/UmtJX0>
- Corral, Y. (2015). Procedimientos de muestreo. <https://lc.cx/bqx44K>
- Deere, C., y León, M. 2000. *Género, propiedad y empoderamiento: tierra, estado y mercado en América Latina*. Bogotá: Tercer Mundo editores.

De la Rosa, R., Avelar, J., Lara, A., Lozano, J., Estrada, J., y Castañeda, R. (2017).

Agentes fitopatógenos en la solución nutritiva para el cultivo de jitomate en un sistema hidropónico cerrado. *Interciencia*, (42), núm. 4, pp. 236-341.

<https://lc.cx/iky4ek>

Departamento Nacional de Estadística [DANE]. (2020). *Situación de las Mujeres*

*Rurales en Colombia*. <https://lc.cx/aBaHiO>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2022). Concepto 034961 de 2022.

<https://lc.cx/GEIsC3>

Díaz-Pérez, A.; Silva Niño, AC. (2019). Modelo de empoderamiento socioeconómico con enfoque de género: La experiencia de Corambiente con mujeres rurales en Santander. *Reflexión Política* 21 (42), pp. 163-175 doi:

10.29375/01240781.3567.

Díaz, Á., & Niño, A. (2017). Retos de las políticas públicas para el fomento del emprendimiento femenino en Colombia. *Reflexión política*, 19(38), 42-57.

[https://lc.cx/i\\_qwGN](https://lc.cx/i_qwGN)

Echeverría, D. (2024). Fomento de emprendimientos en grupos de personas que viven en condiciones de vulnerabilidad. En Fomento de micros, pequeñas y medianas empresas privadas en Cuba. Apuntes para una política. <https://lc.cx/Fz3ZCc>

Erazo Caicedo, M. I., Jiménez Ruiz, M. D., & López Morales, C. (2014).

Empoderamiento y liderazgo femenino; su papel en la autogestión comunitaria en el corregimiento El Hormiguero - Valle del Cauca. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32(1), 149-157. [https://lc.cx/X\\_yvqx](https://lc.cx/X_yvqx)

- Eraso, M y Sánchez, D. (2020). *Plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de queso campesino natural en el corregimiento de Barragán (Valle del Cauca)*. [Tesis de maestría, Universidad EAN].  
<https://lc.cx/l8Ni61>
- Farfán, A. (2020). 12 requisitos para constituir una corporación o asociación. Universidad Central. <https://lc.cx/pfHDP6>
- Flórez-Aguilar, P., Trejo, J., & Guido, S. (2021). Acuaponía: Una alternativa versátil e integral en la producción de alimentos para el entorno mexicano. *Digital Ciencia @ UAQRO*, 14(1), 43-53. <https://lc.cx/zvLT5l>
- Fondo Acción. (2020). Manual del emprendedor rural. <https://lc.cx/-srwg0>
- Ghiso, A. (1999). Acercamientos: el taller en procesos de investigación interactivos *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas* 5 (9), pp. 141-153 Universidad de Colima, México.
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM] (2016). *GEM 2016 / 2017 Global Report*.  
<https://lc.cx/CZqucR>
- Global Red de Organizaciones de la Sociedad Civil. (2024). Identificar el valor añadido de las asociaciones. <https://lc.cx/e328N0>
- Gómez, L. (2020). *Relación entre las desigualdades de género y la economía del cuidado en entornos rurales en Colombia*. Pontificia Javeriana.
- Gómez, J. (2022). IPES estudio de caracterización socioeconómica y demográfica de Bici taxistas en Bogotá. <https://lc.cx/JlQSSA>
- González Torres, S., y Pachón Ariza, F. A. (2022). Mujeres campesinas y Soberanía Alimentaria: propuestas para un vivir digno, la experiencia de Inzá, Cauca

(Colombia). *Revista de Economía e Sociología Rural*, 60(3).

<https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.248019>

Gonzales, V., Gaviria, A., Cabezas, F. (2019). *El trabajo productivo y la asociatividad de la mujer rural conceptualizada desde el empoderamiento económico y la perspectiva de género. Estudio de caso en la asociación de mujeres caficultoras “MAIKAFE” municipio de Piendamó, departamento del Cauca.* [Trabajo de master, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://lc.cx/QdEyll>

Greenfish.co. (2021). Acuaponía. <https://greenfish.co/>

Gutiérrez, D., Flórez, A., Castro, M., Laverde, C. (2022). Modelo sistémico de innovación social desde estrategias de emprendimiento, para mujeres cabeza de familia en condición de vulnerabilidad en las ciudades de armenia, Bogotá, Bucaramanga e Ibagué. *Punto de Vista*, 13(20), 5- 17.

<https://doi.org/10.15765/pdv.v13i20.3445>

Guarnizo, N. y Contreras, A. (2023). La acuaponía urbana: fomentando la agricultura sostenible en entornos urbanos. *Revista Nodo*, 18(35), pp. 20-29. doi: 10.54104/nodo.v18n35.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.

Hopp, M y Kasparian, D. (2021). Potencialidades y límites para la inserción sociolaboral de mujeres de sectores populares en Argentina. Pampa. *Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales*, 23. Pp. 77–99. DOI: 10.14409/pampa.2021.23.e0034

Jaramillo, L., Acero, A., Forero, S., Muñoz, S., Angulo, J., Bonilla, S., ... y Caldas, J.

(2022). *Marco legal de la acuicultura en Colombia*. <https://goo.su/KXXwJ>

Krieger, A., Block, J y Stuetzer, M. (2018). Variedad de habilidades en el

emprendimiento: una revisión de la literatura y direcciones de investigación.

" MPRA Paper 88389, University Library of Munich, Germany.

<https://lc.cx/TrxPAG>

Lino, A. (2021). *Asociatividad y su impacto socioeconómico en las actividades agrícolas*

*de la asociación Los Laureles Parroquia Julcuy, año 2020*. [Proyecto de

Investigación previo a la obtención del título de Economista, Jipijapa, Manabí].

<https://lc.cx/2u5nhc>

León, L. (2022). Ideas de agronegocios para jóvenes que trabajan la cadena panelera

en el municipio de Filadelfia (Caldas). *Luna Azul*, (55), 80-89.

<https://doi.org/10.17151/luaz.2022.55.6>

López Ricalde, C. D., López-Hernández, E. S., & Ancona Peniche, I. (2005). Desarrollo

sustentable o sostenible: una definición conceptual. *Horizonte Sanitario*, 4(2).

<https://lc.cx/-5LdBD>

Martin, R. y Osberg, S. (2007). Social Entrepreneurship: The case for definition.

*Stanford social innovation review*, 5(1), 28-39. <https://goo.su/CieQr>

Marzonetto, G. (2019). *Panorama de las mujeres en América Latina y el Caribe en*

*contextos económicos inestables*. <https://lc.cx/5cl2Nv>

Menezes, N., Ramundo, J., Nietzsche, A., y Darr, D. (2020). Trabajo y pobreza. Las

mujeres cabeza de familia de las áreas rurales del Nordeste y Sur de Brasil.

*Sociedad y Economía*, (41), 6-24. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i41.9692>

Mercadolibre.com. Venta De Alevino: Bocachico, Cachama, Tilapia Roja (2024).

<https://lc.cx/vWt9I7>

Mesía, J. & Pinto, D. (2022). *La Asociatividad de Productores Agrícolas Mejora las*

*Cadenas Productivas y Permite el Desarrollo Sostenible de las Zonas*

*Fronterizas. Caso: Proyecto de Desarrollo de la Cadena Productiva*

*Transfronteriza de Café en Bahuaja Sonene–Madidi, Zif Perú–Bolivia* (Tesis de

maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú). <https://lc.cx/bV--YW>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2018). *Cadena de hortalizas: indicadores e*

*instrumentos*. <https://goo.su/f2eHB>

Moya, N., Vilcatoma, A., L, Baltazar, Casallo, L., y Cuéllar, N. (2017). Exclusión social,

económica y política de la mujer desde la perspectiva histórica. Estudio de caso

en la Región Junín. *Horizonte de la Ciencia*, 7(12). 73-85. <https://lc.cx/jCAc6F>

ONU (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://lc.cx/zHNk7a>

ONU - MUJERES (2011). *Convención sobre todas las formas de discriminación contra*

*la mujer (CEDAW)*. <https://lc.cx/yjhx3V>

Ocampo Vélez, P. (2009). Gerencia logística y global. *Revista Escuela de*

*Administración de Negocios* (66), pp. 113-136 Universidad EAN Bogotá,

Colombia.

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2024, 29 de octubre). *708 millones de*

*mujeres no pueden participar en el mercado laboral debido al trabajo de*

*cuidados no remunerado*. <https://lc.cx/n6aYHI>

- Osabohien, R., Olurinola, I., Matthew, O., Azuh, D. y Aderounmu, B. (2021). Female participation in agriculture and economic development in 33 African Countries. *African Journal of Reproductive Health*, 25(5), 107-115. <https://goo.su/PAKA>
- Osterwalder, A, & Yves P. (2011). *Business Model Generation*. Barcelona (España): Centro Libros PAPF, S. L. U.
- Poveda, A. (2019). *Productores rurales y asociatividad: evidencia empírica para Colombia* [Tesis de maestría, Universidad del Rosario]. <https://lc.cx/gOFEcE>
- Proaño-Castro, M., Martillo-Pazmiño, I., & Segarra-Jaime, H., (2022). La asociatividad como estrategia financiera para el desarrollo de los emprendimientos de las madres solteras de Guayaquil. *Digital Publisher CEIT*, 7(3-2), 198-207  
<https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3-2.1153>
- Puello, M., Silva, M. y Silva, A. (2014). Límites, reglas, comunicación en familia monoparental con hijos adolescentes. *Diversitas*, 10(2), 225-246.  
<https://lc.cx/fOIYxl>
- Reyes, M., Rodríguez, Y., & Castillo, M. (2022). Emprendimiento social: una revisión sistemática de la literatura. *SIGNOS - Investigación En Sistemas De gestión*, 14(2). <https://doi.org/10.15332/24631140.7796>
- Riquelme Leiva, M. (2016). FODA: Matriz o Análisis FODA – Una herramienta esencial para el estudio de la empresa. <https://lc.cx/Rnki76>
- Rodríguez, P. y Rodríguez, D. (2019). *Mujeres, Asociatividad y Emprendimiento: Propuesta para el desarrollo rural en Cunday (Tolima) tras el posconflicto* (R. Cera Ochoa, P. Cabezas García, y M. A. Sandoval, Eds.; Primera. (1). Editorial Universitaria San Mateo.

- Secretaría de Integración Social Municipal de Palmira. (2023). *Política Pública de Equidad de Género para las Mujeres de Palmira*. <https://lc.cx/2xv2pU>
- Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (2018). *especies piscícola que se producen en Colombia*. <https://goo.su/mQqG>
- Shane, S. y Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review, 25 of Management Review*, 25 (1), 217-226. <https://lc.cx/lbL1BA>
- Soto, Y., & Herrera, D. (2021). *Perfil actual de la mujer emprendedora en un municipio colombiano: caso Guadalajara de Buga 2019*. [Tesis de pregrado, Unidad Central del Valle del Cauca]. <https://lc.cx/fiCema>
- Valencia, D. (2018). *Propuesta de emprendimiento para la disminución de la vulnerabilidad económica de las madres cabeza de familia*. [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. <https://lc.cx/QeWXiu>
- Vargas-Chaves, I., Piracoca-Chaves, D., y Fuentes-Mancipe, M. (2024). Las cooperativas indígenas y el codiseño: oportunidades de competitividad para revitalizar el conocimiento tradicional del pueblo Wayuú. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, (64), 157-184. <https://doi.org/10.18543/baidc.2831>.
- Vargas, R. G., Salazar, S., & Cifuentes, C. (2022). *Propuesta para el fortalecimiento de los procesos formativos en emprendimiento agroecológico de la Fundación Mujeres Empresarias Marie Poussepin, a través de la metodología Escuelas del Campo para Agricultores (ECA) de la FAO* (Tesis doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios). <https://lc.cx/i3eobZ>

Vera, L. (2020). Enfoque de género, violencia de género y políticas públicas: un acercamiento desde las Ciencias Sociales al marco jurídico ecuatoriano.

*Rehuso*, 5(1), 21- 36. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6795951>

Verzosi, C y Carvajal, R. (2023): “La Economía Popular y Solidaria en el Ecuador. El empoderamiento femenino”, CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública,*

*Social y Cooperativa*, 107, 71-100. DOI: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC->

E.107.17063.

## Apéndices

### Apéndice A

#### *Encuesta de caracterización socioeconómica, cuestionario; encuesta socioeconómica UNAD*

Agradecemos su disposición para dar respuesta a la siguiente encuesta, la cual tiene carácter ANÓNIMO (No se solicita su nombre ni datos de contacto). La información recolectada será utilizada únicamente con fines investigativos y académicos dentro del proyecto titulado: **“Propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé, Municipio de Palmira”**, que tiene entre otros objetivos el diagnóstico de los aspectos socioeconómicos de las mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de la Calucé en Palmira, Valle del Cauca y la identificación de las áreas potenciales para el desarrollo de nuevos emprendimientos en el área de los agronegocios.

Toda la información que nos proporcione en esta encuesta, será tratada con absoluta CONFIDENCIALIDAD y ANONIMATO.

Esta encuesta se compone de veintiún (21) preguntas y agradecemos su apoyo en el diligenciamiento de la totalidad de la misma. El tiempo estimado para su diligenciamiento es de aproximadamente diez a quince (15) minutos.

#### **1. ¿En qué rango de edad se encuentra?**

- a) De 14 a 18 años.
- b) De 19 a 25 años.
- c) De 26 a 30 años.
- d) De 31 a 35 años.
- e) De 36 a 40 años.
- f) De 41 a 45 años.
- g) De 46 a 50 años.
- h) Mas de 50 años.

#### **2. ¿Cuál es su estado civil?**

- a) Soltera.
- b) Casada.
- c) Unión libre.
- d) Separada.
- e) Divorciada.
- f) Viuda

#### **3. ¿Cuál es su oficio u ocupación?**

- a) Ama de casa.
- b) Dependiente.
- c) Independiente.

d) Estudiante.

Otro:

**4. ¿En qué nivel educativo se encuentra?**

- a) Prescolar.
- b) Primaria Incompleta.
- c) Primaria Completa.
- d) Secundaria Incompleta.
- e) Secundaria Completa.
- f) Técnico.
- g) Tecnólogo.
- h) Profesional.
- i) Maestría.
- j) Doctorado.

**5. ¿Tiene SISBEN?**

- a) Sí.
- b) No.

**6. ¿A que categoría de SISBEN pertenece?**

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- ninguna

**7. ¿Es usted cabeza de Hogar?**

- a) Si
- b) No

**8. Usted tiene una fuente de Ingresos?**

- a) Si
- b) No

**9. ¿En qué rango se encuentran sus ingresos semanales en pesos colombianos?**

- a) 1.000 a 50.000
- b) 51.000 a 100.000
- c) 101.000 a 150.000
- d) 151.000 a 200.000
- e) 201.000 a 250.000
- f) 251.000 a 300.000
- g) 301.000 a 350.000
- h) 351.000 a 400.000
- i) Más de 401.000.

**10. ¿Tiene usted hijos?**

- a) Si
- b) No

**11. ¿Cuántos hijos tiene?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**12. ¿Cuántas personas dependen de usted?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**13. La vivienda donde habita es:**

- a) Propia.
- b) Arrendada.
- c) Prestada.

**14. ¿Con cuantas personas convive usted?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

**15. ¿Dispone usted de un cultivo para autoabastecimiento?**

- a) Si
- b) No
- c) Sistema Productivo

**16. ¿Este lote cuenta con servicios públicos?**

- a) Si
- b) No

**17. ¿Con que servicios públicos cuenta este lote?**

- a) Agua.
- b) Electricidad.
- c) Alcantarillado.
- d) Internet.

**18. ¿Este lote se encuentra con algún tipo de cultivo?**

- a) Si
- b) No

**19. ¿Cuántos cultivos existen actualmente en su lote?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- 0

**20. ¿Cuáles?**

Tu respuesta

**21. ¿Usted comercializa lo que produce?**

- a) Si
- b) No

## Apéndice B

### Diario de Campo – Caracterizar conocimientos y habilidades

DIARIO DE CAMPO						
<b>Lugar</b>	Corregimiento de Calucé, Palmira Valle					
<b>Fecha</b>	Día	2	Mes	12	Año	2023
<b>Elaborado por</b>	Franck Steven Chica Hernández					
<b>Objetivo:</b>	Caracterizar los conocimientos y habilidades de las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé.					
<b>Ejes a observar</b>	<b>Descripción</b>	<b>Reflexión</b>				
Conocimientos sobre aspectos relacionados a emprendimientos	Las participantes demostraron conocimientos básicos sobre emprendimiento, principalmente orientados a actividades agrícolas artesanales. Sin embargo, identificaron limitaciones en la planificación financiera y estrategias de venta.	Tienen motivación e interés por aprender y emprender nuevas iniciativas. Poseen habilidades prácticas, en el cultivo, aunque estas no están completamente estructuradas.				
Conocimientos sobre cultivos	Las participantes recibieron una introducción teórica sobre el tema de los cultivos, seguida de una actividad práctica en la que se elaboró un mapa colectivo. En esta dinámica, cada participante utilizó un marcador para señalar los cultivos presentes en sus tierras, colaborando en una mesa común. Los cultivos más comunes mencionados incluyeron maíz, plátano, café. También se identificaron cultivos menos comunes o especializados en ciertos terrenos.	La mayoría de las participantes demostró conocer bien las características de sus terrenos, como las áreas más fértiles o los cultivos que requieren menos mantenimiento. Algunos participantes mencionaron problemas como plagas o limitaciones de económicas.				
Conocimientos sobre asociatividad	Durante la actividad de mapeo de cultivos, las participantes demostraron habilidades básicas de asociatividad, como la disposición para colaborar y compartir información. La dinámica evidenció su capacidad de trabajo en equipo y el interés por aprender de las experiencias de otras mujeres.	Se identificó una importante capacidad de las participantes para compartir información y experiencias de manera abierta, lo que refleja su predisposición a trabajar de manera colaborativa. Sin embargo, se evidenció la necesidad de fortalecer su conocimiento sobre cómo formalizar grupos organizados y estructurar asociaciones que les				

		permitan acceder a mayores beneficios.
Experiencia en cultivos	Durante el mapeo, varias participantes compartieron sus estrategias para el manejo de plagas, el control de enfermedades y la fertilización de sus cultivos.	Permitió a las participantes caracterizar sus conocimientos y habilidades, también les ofreció un espacio para la reflexión, el aprendizaje compartido y el fortalecimiento de su identidad como agricultoras. El mapeo de cultivos se convirtió en una herramienta valiosa para mejorar la gestión agrícola, promoviendo la colaboración y el intercambio de prácticas sostenibles entre ellas
Habilidades blandas (trabajo en equipo, orientación al logro, entre otros).	Se identificó una importante capacidad de las participantes para compartir información y experiencias de manera abierta, lo que refleja su predisposición a trabajar de manera colaborativa.	Existe un interés en fortalecer sus habilidades grupales y aprovechar los beneficios de trabajar juntas de manera estructurada, como acceder a mercados más amplios o a programas de apoyo gubernamental.
Habilidades duras (Manejo financiero, costos, etc.)	Las participantes presentan una brecha significativa en cuanto al manejo de aspectos financieros relacionados con la producción y comercialización de cultivos. Este desconocimiento podría reflejarse en la falta de planificación adecuada de costos, precios de venta y la correcta asignación de recursos para optimizar la rentabilidad de sus actividades productivas.	La carencia de conocimientos financieros puede limitar las oportunidades de crecimiento y sostenibilidad de los proyectos productivos, lo que pone en evidencia la necesidad de proporcionar formación en este ámbito para empoderar a las mujeres cabeza de hogar y ayudarles a tomar decisiones informadas que favorezcan la estabilidad económica de sus hogares y comunidades.
Conocimiento sobre recursos del territorio, límites geográficos	Al identificar los cultivos presentes en sus tierras durante el mapeo y la exposición teórica del taller, las mujeres no solo reconocieron los recursos naturales como el agua, el suelo y las especies vegetales, sino también comprendieron las fronteras físicas de sus terrenos, lo que les permite tener una	El tener conocimiento del territorio y sus recursos no solo empodera a las mujeres para gestionar mejor sus tierras, sino que también les da herramientas para planificar estrategias de desarrollo sostenible, identificar posibles áreas de mejora y

	visión clara de los recursos con los que cuentan, las oportunidades de uso y los posibles desafíos, como la escasez de agua o la competencia entre cultivos.	colaborar en la conservación de los recursos naturales de manera más efectiva.
<b>Observaciones:</b> Es fundamental conectar a las participantes con programas de apoyo dirigidos a asociaciones rurales, facilitando el acceso a recursos técnicos, financieros y mercados organizados. Este acompañamiento puede marcar una diferencia significativa en la sostenibilidad y éxito de sus proyectos colectivos, fomentando el desarrollo local y el empoderamiento de las mujeres en sus comunidades.		

## **Apéndice C**

### *Encuesta de intención de compra, estudio de Consumo - UNAD*

Agradecemos su disposición para dar respuesta a la siguiente encuesta, la cual tiene carácter ANÓNIMO (No se solicita su nombre ni datos de contacto). La información recolectada será utilizada únicamente con fines investigativos y académicos dentro del proyecto titulado: **“Propuesta productiva y asociativa para las mujeres cabeza de hogar del Corregimiento de Calucé, Municipio de Palmira”**, que tiene entre otros objetivos establecer la tendencia de consumo de una muestra representativa para las ciudades de Palmira y Santiago de Cali. Toda la información que nos proporcione en esta encuesta, será tratada con absoluta CONFIDENCIALIDAD y ANONIMATO.

Esta encuesta se compone de diez (10) preguntas y agradecemos su apoyo en el diligenciamiento de la totalidad de la misma. El tiempo estimado para su diligenciamiento es de aproximadamente cinco a diez (5-10) minutos.

### **Estoy de acuerdo en continuar con la encuesta**

Sí

No

### **Género con el que usted se identifica.**

Hombre

Mujer

Prefiero no decirlo

Otro...

### **1. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?**

20-25 años

26-30 años

31-35 años

36-40 años

41-45 años

46-50 años

51-55 años

56-60 años

60-65 años

más de 66 años

**2. Zonificación (Estrato)**

1

2

3

4

5

6

Zona Rural

**3. ¿Acostumbra en su dieta habitual a consumir pescado?**

Sí

No

**4. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior fuese negativa. ¿Con cuál motivo se identifica? Seleccione la cantidad casillas necesarias.**

Problemas de alergias

No me gusta el sabor

No me gusta el aroma

Precio

**5. ¿En qué presentación prefiere consumir el pescado?**

Entero

Filetes

Productos de salsamentaria (Chorizos, salchichas, hamburguesas)

No consumo

**6. ¿Con qué frecuencia consume pescado?**

2 a 3 veces por semana

1 vez a la semana

1 vez cada 15 días

1 vez al mes

No consumo

**7. De la siguiente lista de peces, ¿Qué tipo de pescado prefiere?**

Mojarra

Tilapia

Trucha "Arcoíris"

No consumo

**8. ¿Habitualmente usted consume productos de origen orgánico (producción limpia)?**

Sí

No

Tal vez

**9. ¿La decisión de compra de un producto de origen orgánico (producción limpia), se ve afectada por el precio del producto?**

Sí

No

**10. De la siguiente lista de hortalizas. ¿Cuáles acostumbra a consumir regularmente (de 2 a 3 veces a la semana)? Seleccione la cantidad casillas necesarias.**

Lechuga

Albahaca "genovesa"

Tomate

## Apéndice D

### *Guía de taller 1, sensibilización de las participantes – Caracterización socioeconómico*

**Dirigido a:** Mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en el municipio de Palmira.

**Objetivo:** Conocer y valorar el papel fundamental de la mujer rural en la sociedad mediante la caracterización socioeconómica de sus condiciones de vida y trabajo. Destacar sus contribuciones y analizar la relación entre el trabajo de la mujer rural y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

**Contexto:** Se sensibiliza a las mujeres cabeza de hogar con respecto a los beneficios sobre una propuesta productiva y asociativa.

#### **Temas a abordar:**

- La mujer rural en la sociedad.
- El papel de la mujer.
- ODS y las mujeres.
- Trabajo intangible de la mujer

#### **Metodología**

Primero momento: Se inicia con una presentación del expositor. Luego se realiza una presentación en Power Point en la que se exalta el valor de la mujer en la ruralidad.

Segundo momento. Exposición de videos de casos de éxito de mujeres que se han asociado. Una vez finalizados los videos, se procede a escuchar las opiniones de las participantes.

#### **Recursos para la actividad**

- Proyector y computador para la presentación inicial.

#### **Resultados esperados**

Habilidades y conocimientos de las mujeres cabezas de hogar del Corregimiento de Calucé.

## Apéndice E

### *Guía de taller 2, características y Recursos del Territorio*

**Dirigido a:** Mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en el municipio de Palmira.

**Objetivo:** identificar los cultivos y sistemas productivos más adecuados para el municipio, considerando su división política-administrativa, características climáticas, valores medios de temperatura, superficie y los principales afluentes hidrográficos

**Contexto:** Se trabaja sobre las características y recursos del territorio del corregimiento Calucé, Palmira

#### **Temas a abordar:**

##### **1. División Política-Administrativa del Municipio**

- Límites políticos y geográficos.
- Descripción de las divisiones internas del municipio.

##### **2. Climatología y Superficie**

- Valores medios de temperatura.
- Características climáticas.
- Extensión territorial del corregimiento.

##### **3. Recursos Naturales**

- Principales afluentes hidrográficos del municipio.
- Disponibilidad hídrica y su impacto en los sistemas productivos.

#### **Metodología**

En la primera parte del taller se presentaron los temas teóricos. Como segundo momento se realizó un mapeo de cultivos en el que las participantes identifican los cultivos que poseen en sus tierras. Como parte del cierre se realiza una actividad de lluvias de ideas sobre los cultivos (evaluación participativa).

#### **Recursos para la actividad**

- Mapas del corregimiento Calucé (impresos o digitales).
- Marcadores y papel para el mapeo y cartelera.
- Proyector y computador para la presentación inicial.

**Resultados esperados:** La identificación de los tipos de sistemas de producción que pueden llegar a ser viables como agronegocios.

## Apéndice F

### *Guía de taller 3, enfoque del proyecto*

**Dirigido a:** Mujeres cabeza de hogar del corregimiento de Calucé en el municipio de Palmira.

**Objetivo:** Examinar y estudiar los sistemas de hidroponía, acuaponía y acuicultura como alternativas sostenibles para la producción agrícola y acuícola, con el propósito de diseñar un agronegocio integrado.

**Contexto:** Se trabaja sobre las posibilidades de agronegocios de acuerdo a los recursos del territorio del corregimiento Calucé, Palmira.

#### **Temas a abordar:**

- Enfoque del proyecto
- Importancia del proyecto.
- Ventajas de asociación
- Ideación del agronegocio– Lienzo CANVAS
- Propuesta – Acuaponía.

#### **Metodología**

**Primer momento.** Se presentan los temas teóricos. Para finalizar esta parte se realiza un análisis grupal mediante el uso de lluvia de ideas durante la conferencia.

**Segundo momento.** Se realiza una mesa redonda en la que se presenta el tema, los objetivos y participantes de esta estrategia. Luego se inicia con una exposición inicial en la que cada participante tiene un tiempo limitado (5-10 minutos) para exponer su punto de vista. Se plasman las ideas en un tablero. Debate. Tras las exposiciones se abre un turno de discusión en el que los participantes pueden comentar, debatir y responder entre sí. El facilitador como moderador se encarga del manejo de las intervenciones y distribuye los turnos de derecho de palabra.

**Tercer momento.** Evaluación participativa:

#### **Recursos para la actividad**

- Lienzo Canvas
- Análisis FODA
- Proyector y computador para la presentación inicial.

#### **Resultados esperados**

Propuesta preliminar para agronegocios.

## Apéndice G

### Evidencias fotográficas



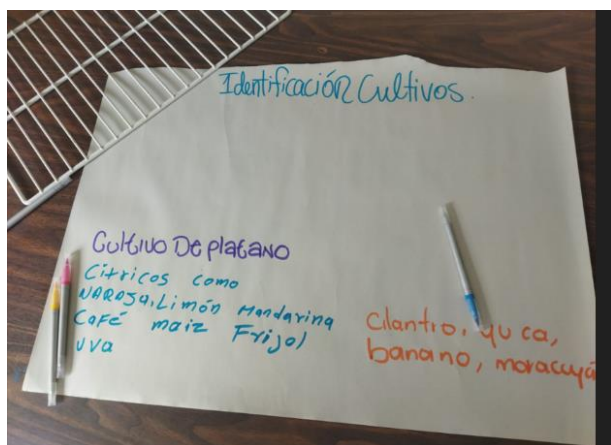
*Nota.* Las fotografías fueron tomadas por el autor.



*Nota.* Las fotografías fueron tomadas por el autor.



Nota. Las fotografías fueron tomadas por el autor.



Nota. Las fotografías fueron tomadas por el autor.