

Multifuncionalidad de la agricultura familiar y adaptación al cambio climático en los Andes colombianos

Multifunctionality of family farming and adaptation to climate change in the Colombian Andes

Rubén Darío Ortiz Morales

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

r.ortizm@uniandes.edu.co


 <https://orcid.org/0000-0002-6881-3329>

Javier A. Pineda Duque

Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo,

Universidad de los Andes, Colombia

jpineda@uniandes.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0003-1183-7677>

Recepción: 22 Enero 2024
Aprobación: 19 Diciembre 2024
Publicación: 01 Agosto 2025



Acceso abierto diamante

Resumen

Este artículo identifica la multifuncionalidad en la agricultura familiar y analiza sus interacciones y contribuciones en la adaptación de los sistemas productivos al cambio climático en zonas centrales andinas de Colombia. La investigación analiza 15 sistemas productivos en tres fases: i) caracterización de la agricultura familiar; ii) identificación y análisis de la multifuncionalidad a través de cartografía social y; iii) valoración de la multifuncionalidad en la adaptación al cambio climático mediante indicadores. Como resultados se obtuvo que las mujeres rurales son la que principalmente implementan estrategias de adaptación al cambio climático como la soberanía alimentaria, implementación de insumos agropecuarios orgánicos, comercialización de productos bajo circuitos cortos, implementación de prácticas de adaptación basada en ecosistemas y en sistemas productivos agroecológicos y orgánicos. Se concluye que la multifuncionalidad permite visibilizar el rol del agricultor familiar y comprender las relaciones socioculturales, económicas y ambientales que contribuyen a la adaptación y mitigación al cambio climático.

Palabras clave: Agricultura familiar, Cambio climático, Multifuncionalidad y sistemas productivos.

Abstract

This article identifies the multifunctionality in family farming and analyzes their interactions and contributions in the adaptation of productive systems to climate change in central Andean areas of Colombia. The research analyzes 15 production systems in three phases: i) characterization of family farming; ii) identification and analysis of the multifunctionality through social cartography and; iii) assessment of multifunctionality in adaptation to climate change through indicators. The results showed that rural women are the ones who mainly implement adaptation strategies to climate change such as food sovereignty, implementation of organic agricultural inputs, marketing of products under short circuits, implementation of adaptation practices based on ecosystems and agroecological and organic production systems. It is concluded that multifunctionality makes visible the role of the family farmer and understands the sociocultural, economic, and environmental relationships that contribute to adaptation and mitigation to climate change.

Keywords: Family farming, Climate change, Multifunctionality and productive systems.

Introducción

La producción campesina familiar se ha observado tradicionalmente, como un espacio productivo y económico del sector agrícola y rural, aislado de los avances frente a la urbanidad y los modos de producción modernos capitalistas, reduciendo su participación tanto en el mercado global, como en las agendas políticas (Ploeg, 2008). El mundo rural no ha sido debidamente integrado a los procesos de desarrollo, limitándolos en su articulación con servicios sociales, infraestructura y bienes públicos, entre otros, que les permitiesen crear mejores oportunidades y condiciones de vida (Acevedo y Martínez, 2016). De esta manera, el abandono de lo rural por décadas, ha llevado a algunos autores a identificar “el sesgo anti campesino” del desarrollo (Uribe-López, 2013).

La agricultura familiar representa las características de la agricultura tradicional campesina y tiene racionalidades poco reconocidas, más allá de las económicas y productivas (Ortiz y Angarita, 2022). Entre esas racionalidades se encuentra la multifuncionalidad que permite ampliar el panorama de atención en temas como la seguridad alimentaria y la sostenibilidad (Salcido, Gerritsen y Moreno, 2016).

Una de las muchas problemáticas que enfrenta la agricultura familiar es su vulnerabilidad al cambio climático, puesto que la producción de alimentos puede verse seriamente afectada por la variación climática, exponiendo la seguridad y soberanía alimentaria (Altieri y Nicholls, 2013). Rosenzweig y Hillel (2008), exponen que los agricultores ubicados en países pobres son los más afectados a las consecuencias del cambio climático, puesto que ostentan baja rentabilidad económica, alta dependencia a la agricultura como medio de vida y restricciones para encontrar alternativas. La variabilidad climática es un factor que afecta a los agricultores de subsistencia o familiares en los Andes, en particular los colombianos. No obstante, sus prácticas culturales y tradicionales, les permiten adaptarse y mitigar los efectos de este fenómeno (Marchant, Rodríguez, Morales, Paz y Ortega, 2021).

Las políticas orientadas al cambio climático suelen carecer de conocimientos locales y sentidos territoriales, y los procesos de transformación productiva de la agricultura familiar no suelen ser incluidos en las definiciones de política como actores con agencia propia (Ulloa, 2017). Esto genera que el análisis del cambio climático se restrinja en su comprensión, al no reconocer perspectivas de procesos y mecanismos de adaptación, orientadas desde prácticas culturales y tradicionales de las comunidades locales.

El Comité Nacional de Impulso de la Agricultura Familiar (2016) argumenta que los sistemas productivos familiares son de carácter multifuncional y que generan beneficios para la sociedad que no suelen ser estimados. Este artículo identifica elementos de multifuncionalidad en la agricultura familiar y analiza sus interacciones y contribuciones en la adaptación de los sistemas productivos al cambio climático en zonas centrales andinas de Colombia.

La investigación analiza quince fincas familiares de tres municipios Andinos de Colombia y sus sistemas productivos en tres fases; en la primera, se realiza la caracterización de la agricultura familiar mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información; en la segunda, se identifican y analizan los elementos de la multifuncionalidad a través de una cartografía social que permite georreferenciar las distintas funciones; y, en la tercera, se valora el aporte de la multifuncionalidad en la adaptación al cambio climático mediante indicadores específicos.

En la siguiente sección se aborda el concepto de agricultura familiar y sus antecedentes como fundamento para el estudio. Posteriormente, se presentan las categorías de análisis y la metodología de investigación; con base en dichas categorías se presentan los resultados en detalle según las tres fases de estudio para cerrar el artículo con algunas conclusiones.

Agricultura familiar, multifuncionalidad y cambio climático

Se puede hablar en Latinoamérica de agricultura familiar debido a la recopilación de trabajos investigativos que realizó la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación la Agricultura –FAO, quien designó el 2014 como el año internacional de la agricultura familiar, articulándola a las agendas políticas en los países latinoamericanos (Salcedo y Guzmán, 2014). En Colombia, la Resolución 464 del 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, adoptó los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria -ACFC (Minagricultura, 2017).

Ploeg (2014) en un análisis crítico, identifica y describe las diez principales características de un agricultor familiar, concluyendo que la política pública es fundamental para fortalecer estos procesos rurales e incentivar las inversiones.

Una de las características primordiales de la agricultura familiar es que por sus dinámicas territoriales no se puede analizar desde una sola dimensión, por ende, la multifuncionalidad permite evaluar diferentes dimensiones, convirtiéndose en un factor clave al momento de investigarla. Autores como Acevedo y Angarita (2013), destacan la importancia de analizar los procesos desde las dimensiones biológicas, sociales, económicas y políticas; entre tanto, Samper (2016) infiere que también se debe realizar desde el aspecto cultural.

Salcido, Gerritsen y Moreno (2016), realizaron estudios de caso que demostraron las características del concepto en la práctica, evaluando la multifuncionalidad en cuatro criterios (territorial, ambiental, económico y social) de un sistema productivo en Jalisco México, con la metodología de Índice de Multifuncionalidad de Sistema de Producción Agrícola (IMSPA). Concluyen que la multifuncionalidad permite comprender de una manera más integral las externalidades, productos y servicios que puede generar la agricultura en un determinado espacio.

Por otra parte, las investigaciones que evalúan el componente ambiental desde la agricultura familiar han identificado los mecanismos de adaptación al cambio climático. Altieri y Nicolls (2008), señalan cómo el cambio climático impacta a los agricultores de pequeña escala, bajo estudios de caso demostrativos en la agricultura y la forma como se adaptan a estos cambios. Nicholls y Altieri (2019) analizan cómo los sistemas productivos tradicionales implementan estrategias para ser resilientes ante la variabilidad climática.

Smyth y Dumanski (1993) desarrollaron la metodología *Framework for the Evaluation of Sustainable and Management- FESLM*, orientada a evaluar el contexto económico, físico y social del área de estudio, la cual se puede aplicar a nivel de parcela o finca a partir de cinco criterios: productividad, protección, viabilidad, aceptabilidad y seguridad. Por su parte, Hünemeyer y Müller (1997) definieron indicadores de sustentabilidad bajo tres dimensiones: ecológica, económica y social, analizando el cruzamiento de los elementos de cada dimensión en cuanto a su funcionalidad en cada una de estas. Y, por último, se ha utilizado la Metodología para la Evaluación de Sustentabilidad a partir de Indicadores Locales para el diseño de Programas Agroecológicos -MESILPA, compuesta por siete fases que permiten el diseño de indicadores para monitorear, evaluar y proyectar acciones que mejoren la sustentabilidad a nivel de sus sistemas productivos (Acevedo y Angarita, 2013).

De acuerdo con la anterior revisión de literatura, son escasas las investigaciones que analizan cómo la multifuncionalidad de la agricultura familiar contribuye a enfrentar el cambio climático. En tal sentido, el presente artículo busca responder la siguiente pregunta *¿cuáles son los elementos de la multifuncionalidad en la agricultura familiar que contribuyen a la adaptación de los sistemas productivos al cambio climático?*

Si bien se han realizado algunas investigaciones analizando la multifuncionalidad, se han enfocado principalmente en temas económicos-productivos y no desde un enfoque ambiental que permita entender su contribución al cambio climático. Por otra parte, se han evaluado estudios de caso con indicadores de sustentabilidad o de cambio climático, pero sin tener en cuenta la multifuncionalidad de la agricultura familiar. Teniendo en cuenta este contexto, la presente investigación genera un aporte metodológico en cuanto a indicadores a nivel parcela o finca que permitirá identificar los elementos de la multifuncionalidad y analizar sus interacciones en la agricultura familiar para valorar su contribución a la adaptación en los sistemas productivos al cambio climático en zonas andinas del centro de Colombia. Lo anterior se evaluará en quince

sistemas productivos de agricultura familiar como referentes de estudio de caso ubicados en los municipios de La Mesa, Tena y El Colegio, en la Provincia de Tequendama (con una altitud promedio de 1.500 m.s.n.m., en la ladera occidental de la cordillera oriental de los Andes colombianos), departamento de Cundinamarca, Colombia.

Categorías analíticas y metodología

La investigación se desarrolló con una metodología mixta que recolectó información cualitativa y cuantitativa con quince unidades agrícolas familiares, respetando protocolos éticos. A partir de trabajos previos de campo de los autores en la región o Provincia de Tequendama, se seleccionaron tres de los diez municipios de la región por criterios de semejanza climática y conveniencia por contactos establecidos. En cada municipio se seleccionaron cinco unidades agrícolas, dentro de aquellas que tuvieron toda la voluntad de participar de manera informada en el proyecto y cumplieran los cuatro criterios de selección que caracterizan a la agricultura familiar y que precisamos en la siguiente sección. De los 15 sistemas productivos, siete eran unipersonales y los ocho restantes lo conforman 21 personas adultas participantes, para un total de 28 informantes. Del total de personas, 16 eran mujeres, de las cuales 12 tienen 50 años o más; por su parte, de los 12 hombres, ocho tienen 50 años o más. Todo el relevamiento de información se hizo durante los meses de enero y febrero de 2023.

Se identifican los elementos y dinámicas de la agricultura familiar en sus sistemas productivos (fincas) frente al cambio climático, a partir de la observación intensiva y participativa de los miembros adultos de las familias. Esto permite conocer el comportamiento de cada unidad familiar en su entorno, como descripciones familiares. Además, se aplica una batería de indicadores en cada unidad de análisis para valorar la contribución de los elementos de la multifuncionalidad en la adaptación de los sistemas productivos frente al cambio climático.

En el siguiente esquema se presenta el diseño investigativo que reúne los conceptos claves de la investigación, categorías analíticas y los métodos y técnicas aplicadas (tabla 1). En seguida, se explican los métodos y técnicas implementadas por etapa.

Tabla 1
Articulación conceptual y metodológica

| Objetivos específicos | Concepto | Categorías | Subcategorías | Método y técnicas |
|---|----------------------|--------------------------------------|--|--|
| Caracterizar a los agricultores familiares y sus sistemas productivos. | Agricultura familiar | Sociofamiliar | - Residir en perímetro funcional a la finca | -Instrumento de caracterización de agricultura familiar |
| | | Económica-Productiva | - Actividades económicas - Ingresos - Área del predio - Mano de obra contratada | |
| Identificar y analizar la interacción de los elementos de la multifuncionalidad con relación a la agricultura familiar. | Multi-funcionalidad | Interacción económica-productiva | - Acceso a servicios técnicos - Producción y comercialización | - Instrumento de caracterización de agricultura familiar |
| | | Interacción técnico-ambiental | - Tipo de sistemas productivos - Distribución de usos de la tierra | |
| | | Interacción Sociofamiliar | - Características sociodemográficas - Composición de los hogares - División sexual del trabajo y mano de obra | |
| | | Interacciones del sistema productivo | Tabla de convenciones - Componente ambiental - Componente productivo - Componente Social - Relacionamiento o interacción | -Cartografía social |
| Valorar la contribución de los elementos de multifuncionalidad de la AF en la adaptación de los sistemas productivos frente | Cambio climático | Dimensión Socioambiental | - Conocimientos y técnicas de producción | - Instrumento de caracterización de agricultura familiar |
| | | Dimensión productiva | Indicadores 1- Insumos agropecuarios 2- Técnicas tradicionales o mecanizadas 3- Comercialización | Instrumento de indicadores de impacto ambiental |
| | | Dimensión ambiental | Indicadores 1. Áreas productivas 2. Rescate de semillas nativas 3. Fuentes hídricas | |

Fuente: elaboración propia (2023).

Etapa 1. Caracterizar a los agricultores familiares

Se recogió información secundaria abordando conceptualmente la agricultura familiar, la multifuncionalidad y el cambio climático para consolidar el instrumento de caracterización de las y los agricultores campesinos. Este se aplica a cada unidad familiar que participe en el proceso, según los siguientes criterios de selección: i) predominio de la actividad agropecuaria desarrollado en forma directa; ii) uso predominante de la mano de obra familiar o comunitaria; iii) área de la unidad productiva menor a una Unidad Agrícola Familiar-UAF; y, iv) residir o vivir dentro de un perímetro funcional a la finca o territorio, del cual derivan sus medios de vida. Dichos criterios se encuentran establecidos por la Resolución 464 del 2017, para categorizar a una unidad productiva dentro de la política pública.

Etapa 2. Identificación y análisis de la multifuncionalidad

Se realizó una cartografía social en la que participaron en doce de los quince casos, dos integrantes adultos por familia o sistema productivo, con la finalidad de identificar las interacciones de la multifuncionalidad

generadas por la unidad a partir de definir algunas variables en las dimensiones social, productiva y ambiental, mediante una tabla de convenciones y flechas que enmarcan tipos de interacción como: i) unidireccional permanente; ii) unidireccional intermitente; iii) bidireccional continua y; iv) bidireccional intermitente. Esta información fue analizada junto con el instrumento de caracterización de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria -ACCF- bajo las categorías y subcategorías (tabla 1), permitiendo consolidar mapas de análisis de variables para analizar flujos y grados de relacionamiento entre ellas.

Etapa 3. Valoración de la multifuncionalidad al cambio climático

Se consolidó y aplicó un instrumento de seis (6) indicadores¹ que reúne elementos de la multifuncionalidad, a las quince unidades agrícolas familiares, en las dimensiones ambientales, sociales y productivas, permitiendo valorar la contribución al cambio climático. Cada uno de estos indicadores posee una escala de valoración, donde al final se obtiene una valoración definitiva (ponderación) de las características del sistema productivo, donde aquellos que se encuentren más cercano a uno (1) contribuyen a la adaptación al cambio climático y, por el contrario, más cercano a cero (0), se deben tomar acciones respectivas en los sistemas productivos, ya que indican el impacto negativo del cambio climático. Por otra parte, la información se complementa con la recolectada en el Instrumento de caracterización de las y los Agricultores Campesinos Familiares Comunitarios (tabla 1).

Resultados

Etapa 1. Caracterizar a los agricultores familiares y sus sistemas productivos

Se analizaron con cuatro (4) criterios de acuerdo con la Resolución 464 del 2017:

Residir o vivir dentro de un perímetro funcional de la finca

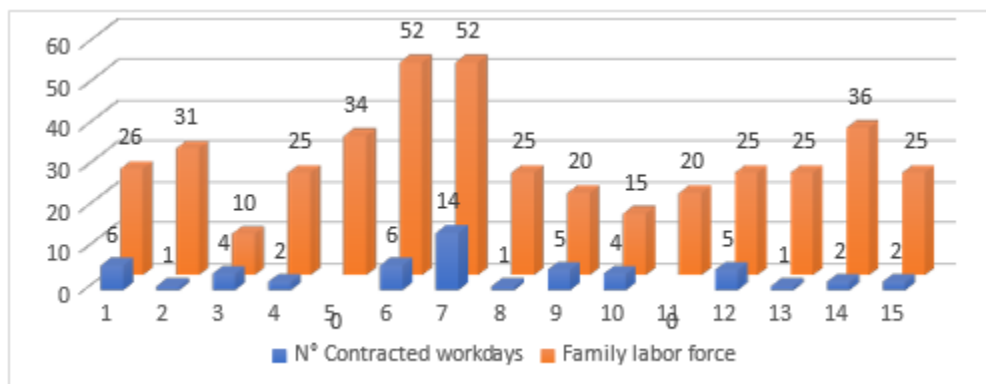
Todas las y los agricultores y miembros de las familias residen en su sistema productivo, excepto uno de ellos residente en el casco urbano, pero está dentro del perímetro funcional establecido en la Resolución. En ese sentido, todos los sistemas productivos cumplen con este criterio.

Uso predominante de la mano de obra familiar o comunitaria

De los 15 sistemas productivos el 87% realizan contrataciones de jornaleros-as/ mensuales en sus sistemas productivos para actividades de deshierbe, cosecha y postcosecha. En cuanto a la mano de obra familiar observamos que el promedio trabaja 28 días/mes (figura 1).

Figura 1

Número de días que contratan jornaleros vs número de días que trabaja los familiares al mes por cada sistema productivo.



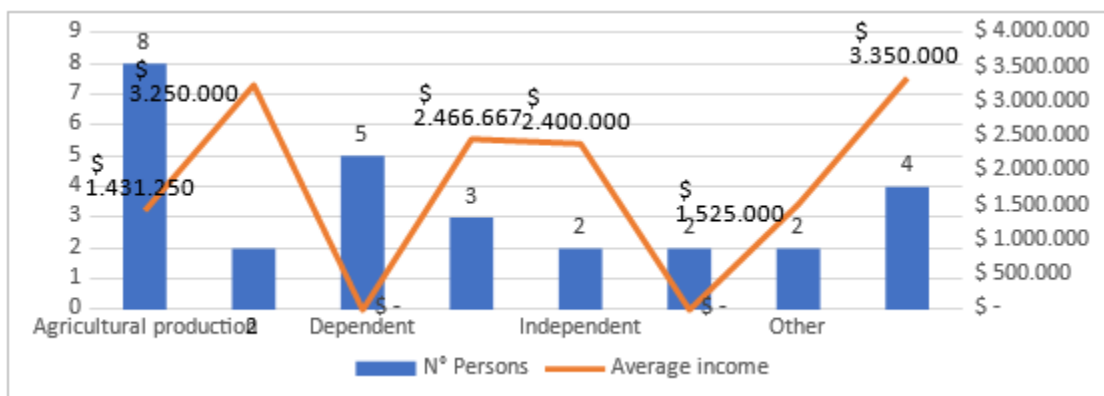
De esta manera, los sistemas productivos cumplen con el parámetro en el que menos del 50% de la mano de obra de la unidad productiva provenga de fuera de la familia. De acuerdo con Sanches Peraci (2011), la actividad económica-productiva del pequeño productor satisface sus necesidades a través de la mano de obra familiar.

Predominio de la actividad económica agropecuaria, desarrollada en forma directa

Una de las principales e importantes características de la agricultura familiar es que su principal ingreso familiar sea proveniente de la producción agropecuaria (Minagricultura, 2017). Aquí se observa que, del total de 28 integrantes de las 15 familias, tan solo 8 personas (28,6%) expresan que su principal ingreso económico proviene de esta actividad, con un promedio de ingresos de \$1.431.250 COP mensual, siendo la actividad económica con la menor remuneración en promedio (figura 2).

Figura 2

Promedio de los ingresos económicos de los sistemas productivos por su principal actividad económica



A partir del análisis anterior, tan solo el 21% cumplen con este criterio de la Resolución 464 del 2017. Sin embargo, la agricultura familiar es adaptativa y dinámica a las necesidades del territorio, estableciendo mecanismos de vida con interacciones socioculturales y ambientales que diversifican las actividades económicas con la posibilidad de combinar actividades agrícolas y no agrícolas dentro un contexto social y económico como lo expresan Grammont y Martínez (2009). Por otra parte, es fundamental considerar que los sistemas

productivos que prevalecen en este territorio son cultivos perennes, donde sus cosechas se dan semestralmente; en ese sentido, la tercera parte del año deben dedicarse a otras actividades económicas.

Así mismo, se analizaron los ingresos económicos secundarios, donde se identificó que el 71,4% de los integrantes de las familias no realizan actividades agropecuarias como su actividad económica principal; solo el 20% realizan actividades agrícolas y el 5% actividades pecuarias como actividades económicas secundarias (figura 3).

Figura 3

Promedio de los ingresos económicos de los sistemas productivos por su actividad económica secundaria.



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Área de la unidad productiva

Según los parámetros establecidos por la Resolución 464 del 2017, el predio no debe superar una Unidad Agrícola Familiar-UAF. Para la región del Tequendama, una UAF se establece en el rango de entre 5 y 10 hectáreas. Según la información recolectada, el 66,6% de los predios tienen un tamaño inferior a una hectárea, 26,6% entre 1 a 2 hectáreas y 6,6% tiene un tamaño de 15 hectáreas. Por ende, el 93% de los sistemas productivos analizados cumple con este criterio de la resolución.

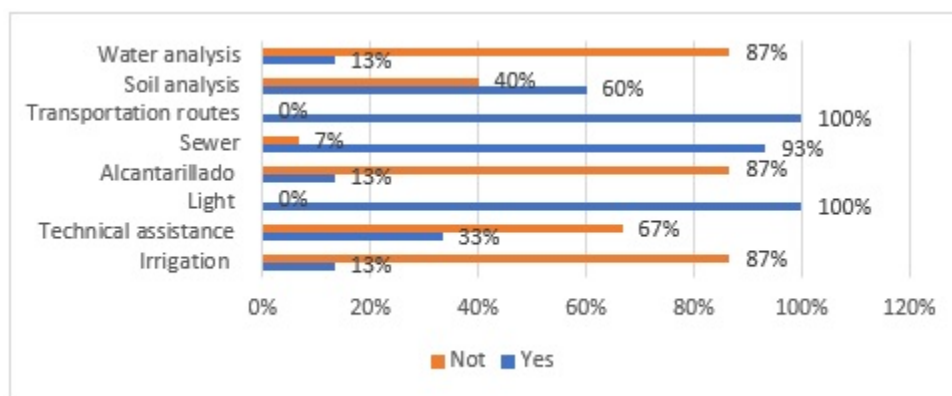
Etapa 2. Identificación y análisis de la multifuncionalidad

Para entender las dinámicas de la agricultura familiar desde la perspectiva de la multifuncionalidad, Acevedo (2015) utiliza la perspectiva conceptual y metodológica a partir de las dimensiones social, ambiental y productiva establecidas en las comunidades campesinas que hacen parte de la agricultura familiar. Aquí se analizan las interacciones en las dimensiones: económica-productiva, técnico-ambiental, política y sociofamiliar. A continuación, se presenta cada una de ellas.

Interacción económica-productiva

La interacción en la dimensión económica-productiva se desagrega a su vez en el acceso a los servicios técnicos y la comercialización de productos agropecuarios. En cuanto al primero, el 33% de la muestra analizada accede a asistencia técnica para sus actividades productivas agropecuarias; el 13% tiene sistema de riego instalado y, en cuanto a servicios de laboratorio, el 60% reporta que han accedido a un estudio de análisis de suelo mayor a tres años; el análisis de agua solo el 13% lo han realizado (figura 4).

Figura 4
Porcentaje de acceso a servicios en promedio de los sistemas productivo



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Estas cifras se encuentran ligeramente por encima del promedio regional, en la medida en que en el Censo Nacional Agropecuario (Dane, 2014), solo el 9,13 % de los sistemas productivos reciben asistencia técnica en el departamento de Cundinamarca. Minagricultura (2017) afirma que, la asistencia técnica no incluye servicios para fomentar la producción agropecuaria de base agroecológica, invisibilizando los procesos de adaptación y mitigación del cambio climático y procesos de conservación de la agrobiodiversidad.

Comercialización de productos agropecuarios

Al estudiar los productos agropecuarios que los sistemas productivos comercializan, se observa que se encuentran muy alienados a las características edafoclimáticas de la región, donde se cultivan principalmente frutales (mango, mandarina, naranja y limón), yuca, plátano y aguacate, entre otros. Por su parte, en la producción de pecuarios tan solo cinco (5) sistemas productivos poseen animales, como gallinas, pollos, cerdos, vacas y patos para la obtención de carne, huevos y leche.

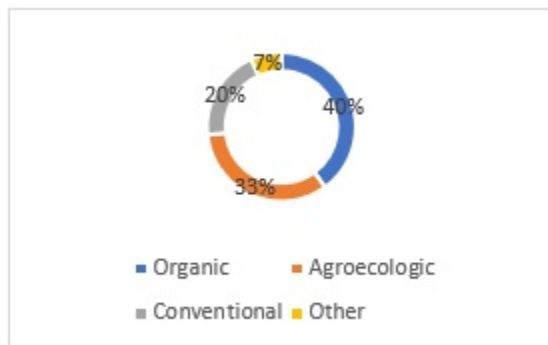
Según lo anterior, se identificaron 76 especies principales agrícolas, forestales y pecuarias que prevalecen en los 15 sistemas productivos, de los cuales, el 46 % no se comercializa, el 46 % se comercializa a nivel local, el 6 % regional y no se registran ventas nacionales o internacionales. Los principales productos que van al mercado local son los frutales, el plátano y el aguacate, y la producción pecuaria en menor cantidad. Así, la comercialización se destaca por circuitos cortos. Los circuitos cortos de comercialización son un sistema de comercio de venta directa de productos con el mínimo de intermediación entre productores y consumidores, donde al no ser transportados a largas distancias, generan un mínimo impacto medioambiental. En ese sentido, fomentan la equidad de intercambios comerciales, la participación social e inciden en una mayor sostenibilidad (Naciones Unidas, 2013). Aranda y Molina (2021) argumentan que se deben integrar mercados locales destacando sistemas de producción agroecológica que permitan dar una respuesta frente al cambio climático.

Entre tanto, 46% de las especies identificadas que no se comercializa se utilizan como bien común para los integrantes de la familia, donde el 64% es para autoabastecimiento alimentario, 11% de uso ornamental y 23% para servicios ecosistémicos. En esta última, los sistemas productivos destacan la guadua como unas de las principales especies que prestan servicios ecosistémicos en el territorio.

Interacción técnico-ambiental

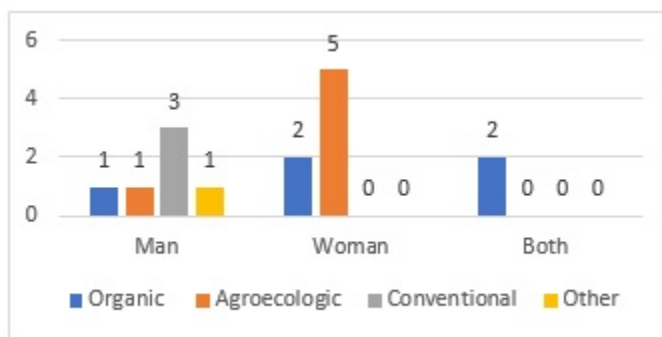
El 73% de los sistemas productivos agrícolas de la agricultura familiar son amigables con el medio ambiente, el 40% son orgánicos y el 33% agroecológicos. Estos últimos son liderados principalmente por las mujeres y los orgánicos por ambos sexos (Figura 5 y 6).

Figura 5
Porcentaje de los sistemas agrícolas implementados en las fincas



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Figura 6
Tipo de sistemas agrícolas implementados en las fincas en relación con el genero



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

En ese sentido, las mujeres participan en los sistemas productivos y además inciden en el tipo de sistema agrícola, donde el cien por ciento de los liderados por ellas son sistemas con bajo impacto ambiental, con un alto potencial de adaptación a los efectos que puede generar en el presente y futuro al cambio climático.

Interacción sociofamiliar

De acuerdo con la composición familiar y de las y los participantes señalados en la metodología, 16 de las 28 personas son mujeres (57%). Así, teniendo en cuenta la participación de las mujeres en los sistemas productivos, su presencia es significativa frente a esquemas tradicionales. Sin embargo, es preocupante la edad promedio de los integrantes de las mujeres y de las familias en general, dada la alta migración de jóvenes para garantizar el relevo generacional y la continuidad de las actividades agropecuarias en el territorio, un problema extendido en la ruralidad colombiana.

Las actividades no remuneradas de las mujeres en cinco categorías analíticas son significativas según los datos recolectados con la muestra y constituyen la base reproductiva de los sistemas productivos. En el cuidado directo de la infancia o de personas adultas, seis unidades familiares aplican. En cuatro de ellas, quienes cuidan

son mujeres, con un promedio entre 25 a 30 horas semanales; para el caso de los dos hombres, su dedicación es de 15 a 20 horas semanales.

En cuanto al cuidado indirecto, como mantenimiento del hogar, aseo y alimentos, 10 mujeres realizan esta actividad con un promedio de 17 a 23 horas semanales y cuatro hombres con una duración promedio de 11 a 16 horas semanales. En la provisión de agua y leña hay una mayor participación de los hombres (seis) que reportan un promedio de 0 a 5 horas semanales; por su parte, dos mujeres reportan que trabajan en promedio 2 a 7 horas semanales. En cuanto al mantenimiento de áreas de conservación, siete hombres trabajan en promedio de 5 a 10 horas semanales y cinco mujeres trabajan entre 4 a 9 horas semanales. El rescate de semillas es una actividad liderada por mujeres; cinco de ellas trabajan con un promedio de 2 a 7 horas/semana y cuatro hombres con un promedio de horas menor a las mujeres (0-5 horas/semana).

Cinco de las 16 mujeres participantes son propietarias de las fincas, lo cual no solo les facilita la generación y el control de los recursos productivos, sino que también facilitan la garantía alimentaria y la protección y conservación de la biodiversidad, como se precisará más adelante. Estos resultados sobre la interacción familiar son compatibles con los encontrados en otras áreas andinas del sur de Colombia en unidades familiares de producción cafetera (Pineda, Piniero y Ramirez, 2019).

Interacciones en los sistemas productivos

En los 15 sistemas productivos analizados se puede evidenciar que a pesar de que la finca se toma como una referencia económica productiva para realizar actividades agropecuarias, se realizan también actividades como el turismo, artesanías y otras, que generan ingresos económicos como actividad principal o secundaria. En cuanto las actividades de protección y conservación del medio ambiente que contribuyen a la adaptación al cambio climático en la región, la alta participación de las mujeres parece contribuir a este propósito, con prácticas principalmente de Adaptación basada en Ecosistemas-AbE.

Los sistemas productivos estudiados reportan que el 26 % de los sistemas corresponden a áreas forestales y el 22 % a áreas de conservación. En tal sentido, la AF establece un relacionamiento de doble dirección, donde el agricultor implementa técnicas que permiten la sostenibilidad y, por su parte, estas áreas brindan servicios ecosistémicos como la captura de dióxido de carbono y protección de las fuentes hídricas, evitando deslizamientos o erosión del suelo e incrementando la materia orgánica del mismo con incidencia en la región. Las figuras 7, 8, 9 y 10 (**Anexo 1**), evidencian estas interacciones que se establecen al interior de cada sistema productivo, identificando componentes ambientales como zonas de conservación, reforestación, fuentes hídricas o tecnologías de recolección de agua, entre otras; en lo productivo se analizan actividades agrícolas y pecuarias, vías de acceso y otras actividades; y, en lo social, se identifica la vivienda (punto central), zonas de reuniones y donde se concentra el rol del hombre y de la mujer en los espacios y actividades de la finca. Cada sistema productivo es diferente por sus dinámicas sociales, ambientales y productivas, por ello, posee una tabla de convenciones con los elementos identificados de manera individual en la cartografía social aplicada.

Etapas 3. Contribución de la multifuncionalidad al cambio climático

Dimensión socioambiental

Casadevall (2018) reconoce que la agricultura es multifuncional para producir bienes privados (alimentos, turismo rural, entre otros) y públicos, reconocidos socialmente como la protección de valores culturales y patrimoniales, del medio rural y ambiental (fomento de la biodiversidad y reducción de procesos erosivos del suelo, entre otros).

En el caso de estudio, el 42% de los sistemas productivos se encuentra destinado para actividades agrícolas, el 26% corresponden a áreas forestales y 22% a áreas de conservación; el 10% restante, se destina para actividades pecuarias (4%), porcinos, avícolas, caprinos y bovinos y el 6% restante a vivienda y otros

Por ser sistemas productivos familiares, toda la familia se involucra en las distintas actividades agropecuarias, destacando que los menores de edad se involucran principalmente en el apoyo de la alimentación de especies menores y procesos de poscosecha. A continuación, se referencia la relación de edad de los integrantes de los sistemas productivos con las actividades que se involucran.

Tabla 2
Relación de edades con las actividades productivas

| Edad | Porcentaje | Actividades de apoyo |
|--------------|-------------------|---|
| 0-10 años | 5% | Actividades pecuarias y agrícolas |
| 11 a 20 años | 5% | Actividades pecuarias y agrícolas |
| 21 a 30 años | 5% | Actividades agrícolas, forestales, conservación y pecuarias |
| 31 a 40 años | 10% | Actividades agrícolas, forestales, conservación y pecuarias |
| 41 a 50 años | 0% | Actividades agrícolas, forestales, conservación y pecuarias |
| 51 a 60 años | 29% | Actividades agrícolas, forestales, conservación y pecuarias |
| 61 a 70 años | 38% | Actividades agrícolas, forestales, conservación y pecuarias |
| 71 a 80 años | 10% | Actividades pecuarias y conservación |

Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

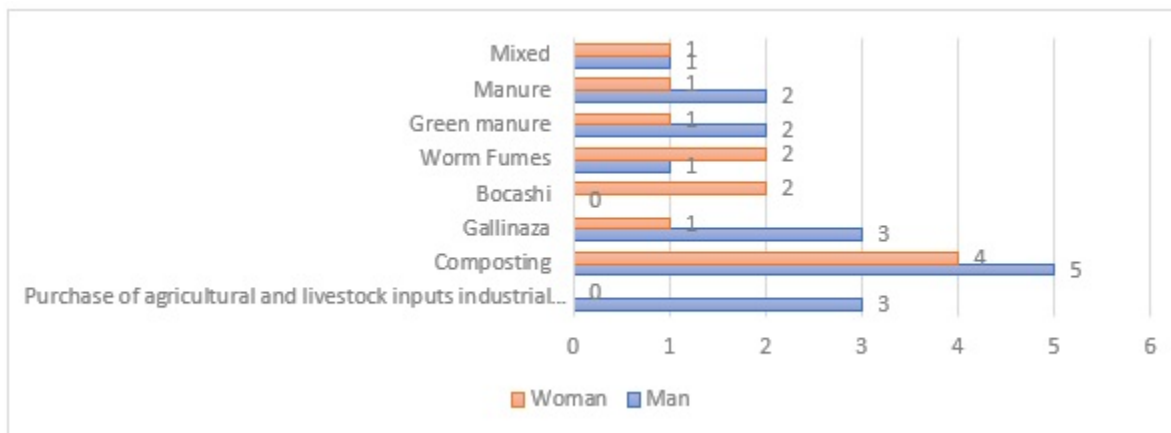
Salcedo y Guzmán (2014), aluden que el predio no es solo un lugar de producir, sino también un espacio donde hay relaciones socioambientales, donde hay estrecha relación con las dinámicas ecológicas que posibilitan el dominio productivo, entendiendo la relación con el medio ambiente.

De esta manera se identificaron algunas técnicas o prácticas implementadas en los sistemas productivos en el desarrollo de las actividades productivas agropecuarias, así como en la implementación de las áreas de conservación y gestión del recurso hídrico como se evidencia a continuación.

Prácticas agropecuarias

En el sistema de abonos, los 15 sistemas productivos destacan en ocho (8) tipos de abonos, de los que el 75% se prepara con recursos del mismo sistema productivo. Entre los dos abonos más destacados están la preparación de compostaje y el uso de gallinaza; un sistema productivo aplica procesos de abonos mixtos, producidos desde el sistema productivo y adquiridos comercialmente, y tres (3) sistemas adquieren el cien por ciento comercialmente (figura 11).

Figura 11
Tipos de abonos utilizados en los sistemas productivos



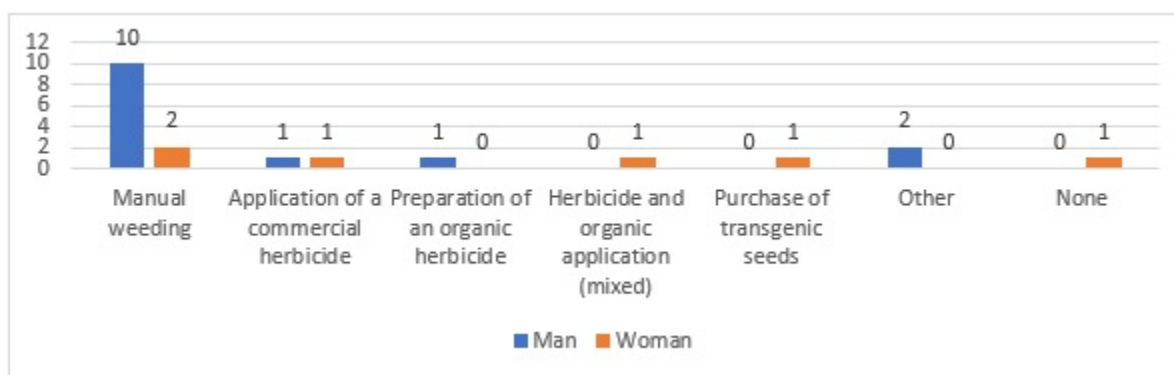
Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Los abonos orgánicos que prevalecen en los sistemas productivos permiten mejorar la fertilidad física del suelo, mitigando el cambio climático, como afirma Peñaherrera *et al.* (2021), cuando se agrega materia orgánica en el suelo, aumenta la posibilidad de atrapar CO₂, reduciendo los gases GEI; además, mejora la estructura y calidad de los suelos, siendo más resistentes a inundaciones y sequías, incrementando la capacidad de adaptación a efectos del cambio climático.

Manejo y aplicación de herbicidas

En esta actividad se destacan siete (7) prácticas para realizar el proceso de deshierbe, de los cuales 20 personas realizan estas prácticas. Esta actividad es liderada por los hombres, quienes representan el 70%, destacándose principalmente en la práctica de deshierbe manual (figura 12).

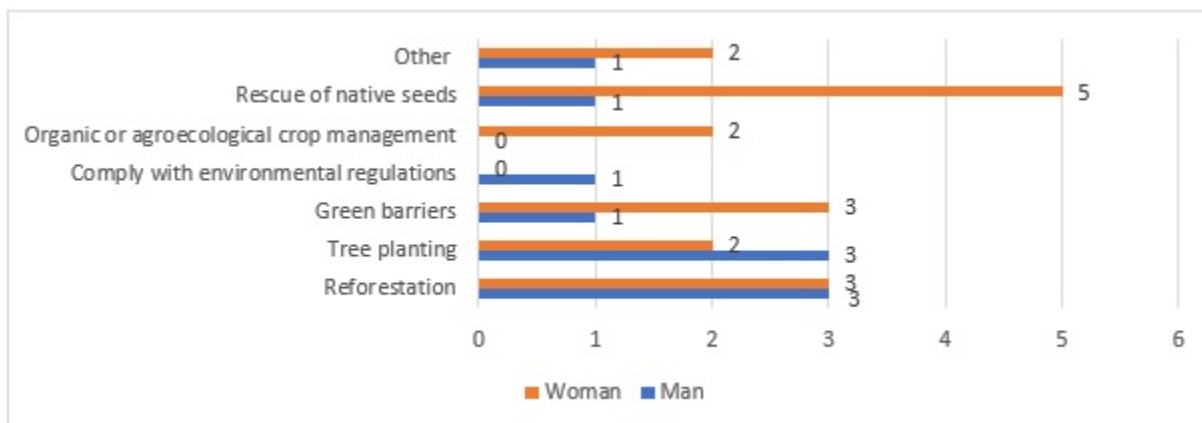
Figura 12
Prácticas de manejo de hierbas en los sistemas productivos por genero



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Prácticas de conservación de áreas en los sistemas productivos

El 22% del total de las áreas de las fincas corresponde a las áreas de conservación, en las cuales se han identificado siete (7) prácticas de conservación realizadas por prácticamente, todos sus habitantes (27 de 28 personas).

Figura 13*Prácticas de conservación de áreas en los sistemas productivos por género**Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.*

Primero, el 73% de las prácticas son realizadas por mujeres, destacándose principalmente el rescate de semillas nativas (18,5% de las prácticas); segundo, el 37% de las prácticas son realizadas por los hombres, principalmente procesos de siembra de árboles y reforestación (figura 13).

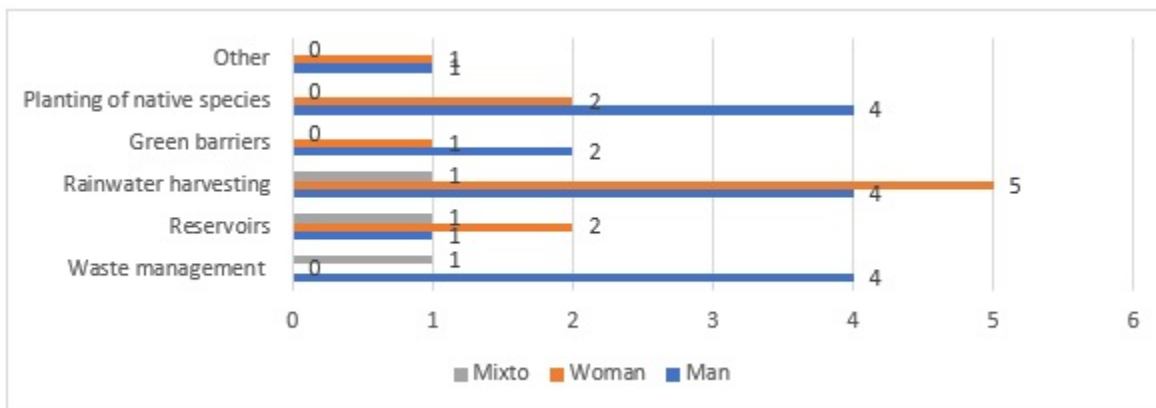
Martínez *et al.* (2017) expresan que los pequeños productores son vulnerables al cambio climático, sin embargo, se reconoce que las prácticas de adaptación basadas en ecosistemas-AbE, les permiten adaptar su producción y minimizar los efectos del cambio climático, puesto que, son prácticas que usan la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como medios estratégicos para la adaptación frente a los efectos adversos del cambio climático. Estas prácticas son de manejos sostenibles ya que ayudan a responder a los productores a las amenazas e impacto del cambio climático, permitiendo que sus sistemas productivos sean resilientes a los cambios de temperatura y precipitación.

Prácticas de conservación y protección del recurso hídrico

En los sistemas productivos se destacó la implementación de seis (6) técnicas por parte del total de habitantes para la conservación y/o protección del agua (figura 14). El 53,3% de estas prácticas son implementadas por hombres, siendo las prácticas más comunes el manejo de residuos, la recolección de agua lluvia y la siembra de especies nativas, cada una con un porcentaje de 13,3%. Las mujeres realizan el 36,6 % de estas prácticas, siendo la principal la recolección de agua lluvia.

Análisis de indicadores

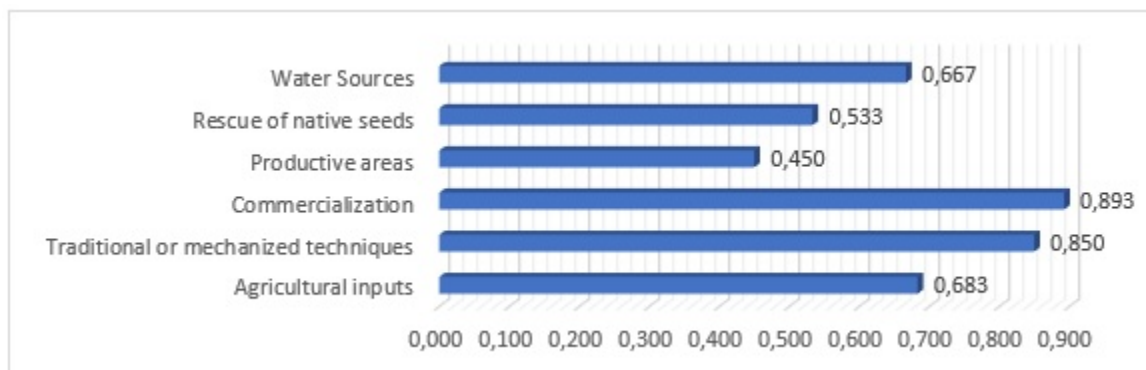
Figura 14
Prácticas de conservación y protección del recurso hídrico en los sistemas productivos por genero



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Para este apartado se evaluaron seis (6) indicadores, de los cuales tres (3) corresponden a temas productivos (insumos agropecuarios, técnicas tradicionales o mecanizadas y canales de comercialización) y tres (3) ambientales (áreas productivas y biodiversidad, prácticas de rescate de semillas nativas y gestión del recurso hídrico) (figura 15).

Figura 15
Resultados de los indicadores productivos y ambientales en promedio de los sistemas productivos



Fuente: elaboración propia de los autores con base en información de campo.

Al analizar los valores promedio de los indicadores se observa que los productivos se encuentran más cercanos a 1. Para la mitigación y/o adaptación al cambio climático, se debe mejorar la procedencia de los insumos agropecuarios (0,68), reduciendo la compra de insumos de síntesis química industrial y aumentando la producción de insumos agropecuarios orgánicos. Por su parte, las técnicas productivas son realizadas de manera manual principalmente (0,85) y la comercialización de los productos agrícolas se da principalmente, usando circuitos cortos de comercialización (0,89), reduciendo el impacto ambiental que puede generar al comercializar a nivel nacional e internacional.

Por otra parte, en los indicadores ambientales se observa que se deben realizar acciones de mejora, teniendo en cuenta que el porcentaje de áreas usadas para biodiversidad es relativamente bajo. El porcentaje de miembros de la familia que realizan prácticas de rescate de semillas nativas podría mejorarse (0,53), como el de gestión del recurso hídrico (0,66). En ese sentido, sus acciones pueden afectar o alterar la adaptación y/o mitigación al cambio climático en sus sistemas productivos.

5. Conclusiones

La Resolución 464 del 2017 (Minagricultura, 2017) ha permitido identificar la importancia de la labor del campesinado y de la agricultura familiar en Colombia y ha logrado que sea actor para decisiones en política pública. Los resultados de esta investigación evidencian algunos aspectos a tener en cuenta. Los criterios establecidos en esta Resolución están orientados a un análisis económico-productivo, dejando por fuera las dinámicas sociales y ambientales que resultan central tener en cuenta (Ortiz y Angarita, 2022). Dado que uno de los criterios es que los ingresos principales provengan de la actividad agropecuaria, tan solo el 50% de los sistemas productivos estudiados se puede categorizar como Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria -ACFC, debido a la diversidad de fuentes de ingresos en la ruralidad. Esto puede dejar por fuera muchas familias que realizan contribuciones socioambientales hacia la soberanía alimentaria, circuitos cortos de comercialización, protección y conservación de la agrobiodiversidad y otras estrategias para la mitigación y adaptación al cambio climático. Así, resulta importante evaluar y ajustar los criterios para definir las ACFC.

Con respecto a las características poblacionales, la ausencia de jóvenes que se ha evidenciado y el predominio de personas mayores, imponen un reto central para la modernización educativa y cultural del campo: que logre retener y atraer población joven. Por su parte, si bien se observan avances hacia la equidad de género en la distribución de las tareas remuneradas y no remuneradas, todavía hay mucho que avanzar para lograr el acceso a recursos y capacidades de las mujeres, dado su importante papel en las prácticas sostenibles y agroecológicas.

La multifuncionalidad es un concepto que permite visibilizar el rol de la agricultura familiar, superando la dicotomía que prevalece en cuanto se mira únicamente la producción de alimentos y fibras (Ortiz y Angarita, 2022), y permite comprender que se establecen relaciones socioculturales, económicas y ambientales que es fundamental comprender porque contribuyen a la adaptación y mitigación al cambio climático desde el pensar y el actuar dentro de sus sistemas productivos.

En la interacción multifuncional se identificó en primera instancia que, a pesar de la falencia en el acceso de servicios técnicos que reciben los productores, estos poseen conocimientos empíricos que han obtenido a partir de su experiencia y conocimientos transferidos de generación en generación, que les han permitido implementar prácticas que en su mayoría contribuyen a la adaptación y mitigación al cambio climático. Así, por ejemplo, la protección de áreas de conservación, la elaboración de sus propios insumos y procesos de gestión del recurso hídrico, entre otros.

En la interacción técnico-ambiental se destaca que, los principales sistemas agrícolas que prevalecen en la agricultura familiar son las dinámicas que tienen un mínimo impacto ambiental, como las técnicas agroecológicas y orgánicas, procesos de sostenibilidad ecológica y resilientes al cambio climático, desarrollados principalmente por las mujeres. Sin embargo, se identificaron sistemas convencionales que generan impactos contraproducentes a la mitigación del cambio climático.

El rol de la mujer rural en estos sistemas productivos se destacó principalmente por generar procesos de soberanía alimentaria, así como el desarrollo de prácticas amigables con el medio ambiente que le permiten realizar actividades agropecuarias, procesos de conservación y gestión hídrica. Siliprandi (2010) señala que la filosofía propuesta por Alicia Puleo contribuye a demostrar las conexiones de las mujeres agricultoras con la naturaleza y afirma que, esas relaciones “están marcadas por el carácter patriarcal que organiza las relaciones sociales en nuestra sociedad y que esta situación condiciona la forma en que las mujeres se rebelan contra la exploración de ambas (mujeres y naturaleza)” (p. 131).

La multifuncionalidad de la agricultura familiar se expresa en relaciones económicas, productivas y ambientales diversas que permiten conservar las características del territorio y desarrollar prácticas de Adaptación basadas en Ecosistemas-AbE. Estas prácticas cotidianas que realizan los y las agricultoras, ayudan a responder a las amenazas e impacto que genera el cambio climático, como medios de resiliencia a la variabilidad climática (Altieri y Nicholls, 2008).

Roles de colaboración

Ruben Darío Ortiz Morales: conceptualización, investigación, diseño de metodología y escritura de borrador.

Javier A. Pineda Duque: dirección, conceptualización, supervisión y edición.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, A. y Angarita, A. (2013). *Metodología para la evaluación de sustentabilidad a partir de indicadores locales para el diseño y desarrollo de programa agroecológicos- MESILPA*. Bogotá D.C.: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Acevedo, A. (2015). Monofuncionalidad, multifuncionalidad e hibridación de funciones de las agriculturas en la cuenca del río Guaguarco, sur del Tolima. *Lunazul*, 43, 251-285. <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.43.12>
- Acevedo, A. y Martínez, J. (2016). *La agricultura familiar en Colombia. Estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia - Corporación Universitaria Minuto de Dios- Agrosolidaria.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2008). Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. *Agroecología*, 3, 7-28.
- Altieri, M. y Nicholls, C. (2013). Agroecología y resiliencia al cambio climático. *Agroecología*, 8, 7-20.
- Aranda, Y. y Molina, J. (2021). *Redes y circuitos cortos de comercialización agroalimentarios*. Obtenido de <https://virtuales.uaeos.gov.co/educacionSolidaria/assets/libros/pdf/redes-circuitos-cortos-memoria-simposio.pdf>. Consultado el 8 de junio de 2023
- Casadevall, S. (2018). *La multifuncionalidad de la agricultura: oportunidades y retos*. Obtenido de <https://www.iagua.es/blogs/sandra-ricart/multifuncionalidad-agricultura-oportunidades-y-retos>. Consultado el 5 de junio de 2023
- Comité Nacional de Impulso de la Agricultura Familiar (2016). Hacia un programa de agricultura familiar (paf) en Colombia. En A. Acevedo y J. Martínez, *La agricultura familiar en Colombia. Estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz* (pp. 229-256). Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia - Corporación Universitaria Minuto de Dios - Agrosolidaria.
- Dane (2014). *Censo Nacional Agropecuario*. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>
- DNP (2023). *TerriData*. Obtenido de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles>. Consultado el 8 de junio de 2023
- Elmhirst, R. (2018). Ecologías políticas feministas: perspectivas situadas y abordajes emergentes. *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*, 54, 52-59. Recuperado de <https://www.ecologiapolitica.info/?p=10162>
- FAO y IFAD (2019). *Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar 2019-2028 Plan de acción mundial*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca4672es/ca4672es.pdf>. Consultado el 15 de mayo de 2023.
- Galeano, M. (2009). *Estrategias de investigación social cualitativa. El giro en la mirada*. Medellín: Carreta Editores.
- Garder, E. y Garder, O. (2013). *Identifying the family farm: an informal discussion on the concepts and definitions*. Roma: FAO.
- Grammont, H. y Martínez del Valle, L. (2009). *La pluriactividad en el campo latinoamericano*. Quito-Ecuador: FLACSO.
- Guzmán, E. y González, M. (2013). *Sobre a evolução do conceito de campesinato*. São Paulo: Expressão Popula.

- Hünne Meyer, R. y Müller, S. (1997). *Análisis del desarrollo sostenible en Centroamérica: indicadores para la agricultura y los recursos naturales*. San José, Costa Rica: Proyecto IICA/GTZ sobre Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo.
- Kumaraswamy, S. (2012). Sustainability issues in agro-ecology: Socio-ecological perspective. *Agricultural Sciences*, 3(2), 153-169.
- Maletta, H. (2011). *Tendencias y perspectivas de la Agricultura Familiar en América Latina. Documento de Trabajo N° 1. Proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo*. Santiago, Chile: Rimisp.
- Marchant, S., Rodriguez, P., Morales, L., Paz, L. & Ortega, L. (2021). Practices and Strategies for Adaptation to Climate Variability in Family Farming. An Analysis of Cases of Rural Communities in the Andes Mountains of Colombia and Chile. *Agriculture Basel*, 11(11), 1-22.
- Martínez, L. (2013). *La Agricultura Familiar en el Ecuador*. Informe del Proyecto Análisis de la Pobreza y de la Desigualdad en América Latina Rural. https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1434745799147AgriculturaFamiliarEcuadorMartinez_editado.pdf. Consultado el 24 de abril de 2023.
- Martínez, M. R., Viguera, B., Donatti, C. I., Harvey, C. A. y Alpízar, F. (2017). *Cómo enfrentar el cambio climático desde la agricultura: Prácticas de Adaptación basadas en Ecosistemas (AbE)*. Materiales de fortalecimiento de capacidades técnicas del proyecto CASCADA (Conservación Internacional-CATIE).
- Miller, T. (2007). *Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, un enfoque integral* (8va. ed.). México: Editores Internacional Thomson.
- Minagricultura (2017). *Lineamientos estratégicos de política pública Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria ACFC*. <https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.Minagricultura.gov.co%2FDocuments%2Flineamientos-acfc.pdf&clen=4814851>. Consultado el 15 de mayo de 2023.
- Naciones Unidas (2013). *Agricultura familiar y circuitos cortos. Nuevos esquemas de producción, comercialización y nutrición*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Nicholls, C. y Altieri, M. (2019). Bases agroecológicas para la adaptación de la agricultura al cambio climático. *Cuadernos de Investigación UNED*, 11(1), 55-61.
- Ortiz, R. y Angarita, A. (2022). La multifuncionalidad de la agricultura. Orientaciones para la caracterización de organizaciones de agricultura campesina familiar y comunitaria en Colombia. En R. Silva-Matos, F. Pinto Júnior y L. Melo de Sousa, *Desenvolvimento da pesquisa científica, tecnologia e inovação na agronomia* (pp. 83-100). Ponta Grossa: Atena Editora.
- Peñaherrera, D., Paucar, B., Narváez, G., Torres, C., Villavicencio, A., Panchi, N., Enríquez, A. y Escobar, J. (2021). *Insumos agroecológicos: estrategia de resiliencia al cambio climático en la Agricultura Familiar Campesina (AFC)*. Guía de Aprendizaje, 14. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP); Centro KOPIA; CIP; IICA; INIAP Quito, Ecuador.
- Ploeg, V. (2014). Ten qualities of family farming. *Farming Matters*, 29(4), 8-11.
- Ploeg, V. (2008). *Nuevos Campesinos, Campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Perspectivas agroecológicas.
- Pineda, J., Piniero, M. y Ramirez, A. (2019). Coffee production and women's empowerment in Colombia. *Human Organization*, 78(1), 64-74. <https://doi.org/10.17730/0018-7259.78.1.64>
- Rosenzweig, C. y Hillel, D. (2008). *Climate change and the global harvest: impacts of El Niño and other oscillations on agroecosystems*. New York: Oxford University Press.
- Sabourin, E., Samper, M. y Sotomayor, O. (2014). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe Balance, desafíos y perspectivas*. Santiago de Chile: Cepal.

- Salcedo, S. y Guzman, L. (2014). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Salcido, S., Gerritsen, P. y Moreno, A. (2016). Evaluación de la multifuncionalidad de sistemas de producción agrícola en el Sur de Jalisco, México. *Sociedades Rurales producción y medi ambiente*, 16(31),17-45.
- Samper, M. (2016). *Introducción al proceso de gestión del desarrollo de los territorios rurales y de los sistemas territoriales de agricultura familiar*. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/6944>
- Sanches Peraci, A. (2011). *Agricultura familiar: Evolución conceptual, desafíos e institucionalidad*. FAO - Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre 2025, Lima.
- Siliprandi, E. (2010). Mujeres y agroecología. Nuevos sujetos políticos en la agricultura familiar. *Investigaciones Feministas*, 1, 125-137.
- Smyth, A. y Dumanski, J. (1993). *FESLM: an international framework for evaluating sustainable land management*. Roma: World Soil Resources Report 73, FAO.
- Toledo, V. M. y Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria bio-cultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria.
- Ulloa, A. (2017). Dinámicas ambientales y extractivvas en el siglo XXI: ¿es la época del Antropoceno o del Capitaloceno en Latinoamérica? *Desacatos*, 54, 58-73.
- Uribe-López, M. (2013). Estilo de desarrollo y sesgo anticampesino en Colombia. *Cuadernos de Economía*, 32(60), 505-535.

Notas

- 1 Los indicadores fueron construidos por los autores tomando como referencia las dinámicas del territorio y multifunciones que prevalecen en la ACFC, apoyada en fuentes de Acevedo y Angarita (2013) con los Indicadores Locales para el diseño de Programas Agroecológicos -MESILPA.

Información adicional

redalyc-journal-id: 845



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84580969008>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Rubén Darío Ortiz Morales, Javier A. Pineda Duque
**Multifuncionalidad de la agricultura familiar y adaptación al
cambio climático en los Andes colombianos**
**Multifunctionality of family farming and adaptation to
climate change in the Colombian Andes**

Mundo Agrario
vol. 26, núm. 62, e291, 2025
Universidad Nacional de La Plata, Argentina
mundoagrario@fahce.unlp.edu.ar

ISSN-E: 1515-5994

DOI: <https://doi.org/10.24215/15155994e291>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**