

**Caracterización socio agronómica de las fincas productoras de cacao (*Theobroma cacao*) en
el municipio de Lejanías Meta**

Elided Bermúdez Leiva

Director:

I. A, MSc. Oscar Mauricio Moya Murillo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente ECAPMA

Programa Agronomía

2024

Agradecimientos

Quiero agradecer primeramente a Dios por darme salud, resiliencia en todo el proceso, a mi señora madre por creer y apoyar mis sueños, metas y propósitos, a mi hermana y pareja por estar pendiente de mí, inspirando apoyo y mucha fortaleza en los momentos difíciles, estoy muy agradecida con la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por brindarme las herramientas y oportunidad para completar mi educación superior, quiero ampliar mi agradecimiento al ingeniero Carlos Alberto Baquero por gestionar y promover el proyecto, al ingeniero Oscar Mauricio Moya por todo el apoyo y acompañamiento brindado como asesor del proyecto, a las familias que están al frente de las unidades productivas en el municipio de Lejanías Meta, por recibirme y brindar la información requerida y a todas las personas que de una u otra manera apoyaron mi proceso para culminar esta etapa importante de mi vida gracias infinitas.

Resumen

Este proyecto aplicado se enfocó en la caracterización socio agronómica de las fincas Cacaoteras del municipio de Lejanías. Se utilizó un enfoque cuantitativo para el levantamiento de información a través de una encuesta estructurada, para la recopilación de datos se empleó la plataforma KoboCollect, una herramienta utilizada en proyectos de investigación, monitoreo y evaluación en terreno. Los datos incluyeron las características sociales de los productores, las prácticas agronómicas empleadas y la infraestructura disponible. El análisis reveló una disparidad de género significativa, con un 62% de las fincas gestionadas por hombres, lo que sugiere una brecha en la participación femenina en este sector. En términos de tecnificación, se observó que la adopción de prácticas agronómicas avanzadas y el acceso a asistencia técnica son limitados, afectando la productividad. La diversificación de cultivos, una estrategia empleada por los productores para mitigar riesgos y optimizar el uso de la tierra, está marcada por una alta dependencia de cultivos de bajo valor agregado. Se destacó también la importancia de mejorar la infraestructura, como sistemas de riego y almacenamiento, para garantizar una mayor sostenibilidad y eficiencia en la producción. A nivel social, el estudio subraya la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas de los productores. Este estudio aporta una visión comprensiva de las condiciones actuales de la producción de cacao en Lejanías, esta información servirá para impulsar proyectos de sostenibilidad y competitividad del sector a largo plazo.

Palabras clave: Cacaotera, Ruralidad, Sostenibilidad, Inclusión social.

Abstract

This applied project focused on the socio-agronomic characterization of cacao farms in the municipality of Lejanías. A quantitative approach was used to collect data through a structured survey, utilizing the KoboCollect platform, a tool commonly employed in research, monitoring, and field evaluation projects. The data included social characteristics of the producers, the agronomic practices used, and the available infrastructure. The analysis revealed a significant gender disparity, with 62% of the farms managed by men, indicating a gap in female participation in this sector. Regarding technology adoption, it was found that the use of advanced agronomic practices and access to technical assistance are limited, negatively impacting productivity. Crop diversification, a strategy used by producers to mitigate risks and optimize land use, is heavily dependent on low-value-added crops. The study also emphasized the importance of improving infrastructure, such as irrigation and storage systems, to ensure greater sustainability and production efficiency. On a social level, the study underscores the need to strengthen the technical capacities of producers. This research provides a comprehensive overview of the current conditions of cacao production in Lejanías, and this information will be instrumental in promoting long-term sustainability and competitiveness projects in the sector.

Keywords: Cacao-producing, Rurality, Sustainability, Social inclusion

Contenido

Introducción.....	10
Justificación	12
Objetivos.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos.....	14
Marco Conceptual y Teórico	15
Antecedentes del cultivo de cacao en el municipio de Lejanías Meta.	15
Factores tecnológicos para el cultivo de cacao	16
Componentes de la Caracterización Social	18
Caracterización de sistemas agrícolas	19
Descripción del Problema.....	21
Metodología.....	23
Localización del Estudio	24
Instrumentos de Recolección.....	24
Comunicación Transparente con Productores	25
Protección de datos personales y desarrollo de la encuesta	25
Ejecución de Recorridos y Recolección de Datos en el Municipio de Lejanías	26
Georreferenciación de las fincas productoras.....	27
Resultados y discusión	30

Características sociales de los productores y/o administradores de la finca cacaoteras.	30
Características agronómicas de los cultivos y predios de los de las fincas cacaoteras.	45
Conclusiones.....	53
Recomendaciones	54
Referencias Bibliográficas.....	55

Lista de figuras

Figura 1 <i>Ubicación del área rural del municipio de Lejanías Meta, donde se encuentran las veredas y fincas productoras de cacao</i>	23
Figura 2 <i>Interacción con los productores y/o administradores de las fincas cacaoteras del municipio de Lejanías, que accedieron voluntariamente a brindarnos la información</i>	26
Figura 3 <i>Georreferenciación de las fincas cacaoteras del municipio de Lejanías, que facilitaron la información para el análisis social y agronómico de sus predios</i>	27
Figura 4 <i>Número de fincas cacaoteras censadas por vereda en el sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta</i>	29
Figura 5 <i>Fincas cacaoteras administradas por hombres o mujeres en las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta</i>	30
Figura 6 <i>Rangos de edad de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta. Diferenciando hombres y mujeres</i>	31
Figura 7 <i>Intervalo de tiempo que de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta, llevan viviendo en la Zona</i>	32
Figura 8 <i>Estado civil de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta</i>	33

Figura 9 <i>Estado civil de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta. Diferenciando hombres de mujeres.....</i>	34
Figura 10 <i>Personas a cargo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	36
Figura 11 <i>Caracterización de las Personas a cargo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	37
Figura 12 <i>Tipo de afiliación al régimen de seguridad social de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	39
Figura 13 <i>Grupo prioritario con el cual se identifican los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	40
Figura 14 <i>Beneficio o Incentivo por parte del Estado con los que cuentan los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	42
Figura 15 <i>Nivel Educativo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	44
Figura 16 <i>Variables de manejo agronómico con las que cuentan las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.....</i>	47

Figura 17 *Distribución de las áreas de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta*.....49

Figura 18 *Cultivos asociados al cacao en las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta*.....51

Introducción

El cultivo de cacao ha emergido como una alternativa sostenible y viable para los agricultores de la región de Lejanías, en el departamento del Meta, Colombia. En un contexto donde la diversificación agrícola es crucial para la seguridad alimentaria y la estabilidad económica de las comunidades rurales, el cacao no solo representa una fuente importante de ingresos, sino también una estrategia para la conservación ambiental y el manejo sostenible de los recursos naturales (FAO, 2021). Sin embargo, a pesar de su potencial, el nivel de adopción tecnológica entre los productores de cacao en Lejanías sigue siendo limitado. Las prácticas agrícolas que predominan son aquellas que requieren menores costos y están enfocadas en el sostenimiento básico de las plantaciones, como el control de malezas y la fertilización mínima (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022). La falta de acceso a asistencia técnica y a programas de apoyo también ha restringido la implementación de técnicas avanzadas que podrían mejorar la productividad y la rentabilidad de las fincas cacaoteras (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021). En paralelo, la estructura socioeconómica de los administradores de estas fincas refleja dinámicas que impactan directamente en la gestión agrícola. Un análisis de las fincas cacaoteras muestra que los predios suelen ser de pequeño y mediano tamaño, lo que limita la posibilidad de expandir la producción de cacao o de incorporar otros cultivos comerciales a gran escala (Banco Mundial, 2020). Además, la mayoría de las fincas están administradas por hombres, muchos de ellos mayores de 46 años, con una baja representación de mujeres en roles de liderazgo (CEPAL, 2019). Este aspecto demográfico, junto con el hecho de que un alto porcentaje de los administradores lleva más de 40 años viviendo en la zona, sugiere una posible resistencia al cambio y a la adopción de nuevas tecnologías (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Asimismo, las fincas cacaoteras en Lejanías suelen asociar el cultivo de cacao con otros cultivos, tanto comerciales como de pan coger, en un esfuerzo por diversificar los ingresos y garantizar la seguridad alimentaria. El plátano, los frutales y el aguacate son los cultivos más comúnmente asociados, lo que demuestra una estrategia de manejo agrícola que busca maximizar el uso de la tierra y los recursos disponibles (DANE, 2021). Sin embargo, la limitada disponibilidad de tierra y la dependencia de cultivos de bajo valor agregado podrían estar restringiendo el desarrollo de sistemas agrícolas más complejos y rentables (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

Este proyecto aplicado se propone analizar en profundidad las características sociales y agronómicas de las fincas cacaoteras en Lejanías, Meta, con el objetivo de identificar las principales limitaciones y oportunidades para el mejoramiento de la productividad y sostenibilidad del cultivo de cacao en la región.

Justificación

El cultivo de cacao en la región de Lejanías, Meta, se ha posicionado como una alternativa prometedora para el desarrollo rural sostenible, ofreciendo a los agricultores una fuente de ingresos que puede coexistir con prácticas de conservación ambiental (FAO, 2021). Sin embargo, a pesar de su potencial, el sector enfrenta múltiples desafíos que limitan su crecimiento y sostenibilidad. La falta de adopción tecnológica, la estructura social de los administradores de las fincas y las restricciones en el uso de la tierra son factores críticos que influyen en la productividad y en la capacidad de los agricultores para expandir y diversificar sus operaciones (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021). Un proyecto aplicado enfocada en las fincas cacaoteras de Lejanías es fundamental para comprender las dinámicas específicas que afectan a este sector. Analizar las características socioeconómicas de los administradores, como su edad, género, estado civil y experiencia, así como las condiciones de las fincas en términos de tamaño, uso de la tierra y cultivos asociados, permitirá identificar las barreras y oportunidades que existen para mejorar la producción de cacao (CEPAL, 2019). Además, al entender cómo los agricultores integran el cultivo de cacao con otros cultivos y cómo manejan los recursos disponibles, se podrán diseñar estrategias más efectivas para promover prácticas agrícolas sostenibles y aumentar la rentabilidad de las fincas (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

El proyecto aplicado se justifica no solo por la necesidad de mejorar la productividad del cacao en Lejanías, sino también por el impacto potencial que estos avances podrían tener en la calidad de vida de las familias rurales. En una región donde la mayoría de los productores están afiliados al régimen subsidiado de seguridad social y donde los ingresos son limitados, el fortalecimiento del sector cacaotero podría contribuir a la reducción de la pobreza, la creación de empleo y la promoción de la equidad de género (Banco Mundial, 2020). Además, el estudio

proporcionará información valiosa para la formulación de políticas públicas y programas de apoyo que respondan a las necesidades reales de los agricultores cacaoteros. Al identificar las brechas en la adopción tecnológica y las necesidades de asistencia técnica, se podrá orientar de manera más eficaz los recursos y esfuerzos hacia la mejora del sistema productivo. Esto no solo beneficiará a los agricultores de Lejanías, sino que también podrá servir como modelo para otras regiones productoras de cacao en Colombia (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar social y agronómicamente las fincas productoras de cacao en el municipio de Lejanías Meta.

Objetivos específicos

Analizar los parámetros sociales de los productores y/o administradores de la finca cacaoteras en el municipio de Lejanías.

Analizar los parámetros agronómicos y productivos de las fincas cacaoteras en el municipio de Lejanías.

Marco Conceptual y Teórico

Antecedentes del cultivo de cacao en el municipio de Lejanías Meta.

El cultivo de cacao ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo económico de la región de Lejanías, Meta, desde sus primeras etapas de colonización. La introducción de este cultivo se atribuye a los fundadores del municipio, muchos de ellos originarios del departamento de Santander. Don Joaquín Suárez, actual residente y uno de los primeros pioneros en la zona, recuerda que en 1973 la Federación Nacional de Cacaoteros (Fedecacao) llegó al municipio con programas de renovación, siembra y sostenimiento del cacao. Estos programas se implementaron en colaboración con la Caja Agraria de Granada, que proporcionaba créditos para el establecimiento de los cultivos. Además, la iniciativa incluyó la radicación de dos instructores en la región, uno de los cuales fue el propio Joaquín Suárez, quienes ofrecían asistencia técnica a los productores locales (Fedecacao, 1973). Según Suárez, en esta etapa inicial, cada agricultor cultivó cerca de tres hectáreas de cacao, con el apoyo y acompañamiento de Fedecacao. Los primeros cultivos se establecieron en varias veredas, incluyendo Angosturas del Guape, Naranjal, Cristalina Alta y Baja, La Española y Camelias, entre otras. Sin embargo, con el paso del tiempo, muchos de estos cultivos de cacao fueron reemplazados por la mecanización agrícola y la introducción de cultivos de ciclo corto y permanente, como el maíz, plátano, yuca, cítricos y aguacate, que ofrecían nuevas oportunidades de inversión y ganancias (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 1980). A pesar de estos cambios, el cultivo de cacao ha perdurado en Lejanías, aunque en una escala menor y en convivencia con una agricultura cada vez más diversificada. El municipio, actualmente, se caracteriza por su diversidad agrícola, donde el cacao sigue siendo un cultivo relevante, aunque no predominante, dentro de las actividades productivas de la región (DANE, 2021).

Factores tecnológicos para el cultivo de cacao

El uso de tecnologías en el cultivo de cacao ha sido de gran apoyo para los cacaocultores, porque aporta al mejoramiento de la calidad y actividad económica, la herramienta tecnológica la brinda la federación en compañía de los técnicos de campo, que se transfiere mediante método masivo de comunicación como, capacitaciones, folletos, ECAS, mensajes de textos, factores de beneficio, manejo integrado del cultivo, entre otros. Donde lo más importante es que el productor pueda mejorar la producción y cuidado de sí mismo, en las capacitaciones se expone y comparte muchos temas de beneficio para el cacaocultor, por ejemplo el manejo correcto de los envases de agroquímicos, realizar su triple lavado, perforado y recolección para llevar al punto de acopio o casa comercial y no reutilizar esos envases para evitar accidentes que afectan la salud e integridad del ser humano, seguridad SST, se centra en identificar los factores de riesgo y contrarrestar con instrucciones claras, cuando se manipula productos químicos, lavar muy bien las manos después de estar en contacto, utilizar guantes, tapa bocas y preferiblemente un traje que cubra el cuerpo, evitando el contacto con la piel, manejo correcto de la maquinaria, el predio debe contar con áreas apropiadas para consumir alimentos, servicios sanitarios, áreas de almacenamiento de maquinaria, herramienta, abonos, etc. Otra parte muy importante aparte de la tecnología, es la estructuración de labores efectuadas en los predios esta actividad depende del juicio y responsabilidad del productor y es el hecho de manejar registros con ingresos, gastos, aplicación de productos, cantidad de árboles, cosecha, planes de fertilización, manejo de arvenses y plagas, enfermedades, actividades de trabajadores, actividades agrícolas realizadas, así se hace el seguimiento correcto del cultivo para verificar su rentabilidad y productividad.

La productividad del cultivo de cacao depende mucho del manejo y la variedad, según la federación el promedio de producción en una hectárea de cacao son 1000 kg en grano seco, al

año con 900 plantas, la cosecha se da progresivamente durante el año, con dos periodos grandes de producción, el primero es la travesía en el mes de abril-junio y el otro periodo va de octubre-enero, los otros meses su producción es poca pero constante, dependiendo de la variedad su productividad inicia a los 3-4 años y puede ir hasta los 25 años.

Caracterización social de productores de fincas con cultivos pequeños de economía familiar

La caracterización social de los productores y administradores de fincas productoras de cultivos pequeños, especialmente dentro de una economía familiar, es un proceso esencial para entender las dinámicas sociales, económicas y culturales que influyen en la producción agrícola. Este tipo de caracterización implica la identificación y análisis de diversas variables sociodemográficas, como la edad, el género, el nivel educativo, el estado civil, la composición familiar, la experiencia en la agricultura, y las redes de apoyo comunitario. Además, se considera el acceso a servicios básicos, la participación en organizaciones de productores, y la afiliación a sistemas de seguridad social.

En los sistemas de economía familiar, las fincas suelen ser gestionadas por unidades familiares que dependen del trabajo de sus miembros para la producción de alimentos y otros bienes agrícolas. Estas fincas suelen ser pequeñas, con un área cultivada limitada, y los ingresos generados se destinan principalmente a cubrir las necesidades básicas de la familia. El estudio de las características sociales de los productores y administradores en estos sistemas es crucial para diseñar políticas y programas de desarrollo que respondan a las necesidades reales de estas comunidades (Altieri, 1999).

Componentes de la Caracterización Social

Demografía: La edad y el género de los productores y administradores son variables clave. Por ejemplo, en muchas comunidades rurales, los hombres mayores suelen ser los principales administradores de las fincas, aunque en algunos casos, especialmente en contextos de economía familiar, las mujeres también desempeñan un papel significativo en la gestión agrícola (FAO, 2011).

Educación: El nivel educativo de los productores influye en su capacidad para adoptar nuevas tecnologías y prácticas de manejo agrícola. En muchos casos, los productores con menor educación formal pueden tener dificultades para acceder a información técnica y participar en programas de desarrollo (García & Rivera, 2016).

Estado Civil y Composición Familiar: El estado civil y la estructura familiar afectan las dinámicas laborales y la toma de decisiones dentro de las fincas. Las familias grandes pueden tener más mano de obra disponible, pero también enfrentan mayores necesidades económicas (López & Morales, 2017).

Acceso a Servicios Básicos y Seguridad Social: El acceso a servicios como salud, educación, y seguridad social es fundamental para el bienestar de los productores y sus familias. La falta de acceso a estos servicios puede limitar la capacidad de los productores para mantener una producción agrícola sostenible (Rueda, 2018).

Participación en Redes y Organizaciones: La pertenencia a organizaciones de productores y redes comunitarias puede proporcionar acceso a recursos, asistencia técnica, y mercados, fortaleciendo la capacidad de los productores para mejorar su producción y comercialización (Ortiz & Pérez, 2019).

Caracterización de sistemas agrícolas

La caracterización de sistemas agrícolas es un proceso analítico que permite identificar y describir las diversas características de los sistemas de producción agrícola en un área determinada. Este proceso implica la recopilación y el análisis de datos sobre aspectos biofísicos, socioeconómicos, tecnológicos y culturales de las fincas o unidades de producción agrícola. La caracterización es fundamental para comprender las dinámicas de los sistemas agrícolas, identificar las limitaciones y potencialidades, y diseñar estrategias de intervención que promuevan la sostenibilidad y productividad del sector agrícola. Los sistemas agrícolas pueden variar significativamente dependiendo de factores como el tipo de cultivo, las condiciones climáticas, la disponibilidad de recursos, las prácticas de manejo, y el contexto socioeconómico de los productores. La caracterización de estos sistemas permite, entre otras cosas, clasificar las unidades productivas según su tamaño, uso de tecnologías, manejo de recursos naturales, acceso a mercados, y organización social (Altieri, 1995).

Por ejemplo, en un sistema agrícola basado en cultivos de cacao, la caracterización podría incluir la evaluación de factores como la superficie cultivada, las variedades de cacao utilizadas, las prácticas de manejo del suelo, el uso de insumos agrícolas, el manejo del sombrero, la adopción de tecnologías como el riego y la fertilización, la estructura de la finca, la organización familiar, y la relación con el mercado. Además, se pueden analizar aspectos socioeconómicos como el nivel educativo de los agricultores, su acceso a servicios de extensión, y la participación en asociaciones de productores (Jiménez & Morales, 2022).

La caracterización de sistemas agrícolas es una herramienta clave para entender y mejorar los sistemas de producción agrícola. En el caso del cultivo de cacao, esta caracterización permite

identificar las fortalezas y debilidades de los sistemas productivos y diseñar intervenciones que promuevan la sostenibilidad y la rentabilidad de los agricultores. Los sistemas agrícolas se caracterizan dependiendo de la región, del cultivo a estudiar, los aspectos necesarios como recursos, herramientas, tiempo, productores, área, etc.

Descripción del Problema

El municipio de Lejanías, en el departamento del Meta, ha dependido históricamente del cultivo de cacao como una de las principales actividades agrícolas que contribuyen al desarrollo económico local. Sin embargo, a pesar de la importancia de este cultivo, existen múltiples desafíos que afectan la productividad y sostenibilidad de los cacaocultores en la región (FNC, 2021).

Uno de los principales problemas es la falta de conocimiento detallado sobre las condiciones actuales de las fincas cacaoteras y los factores que limitan su eficiencia productiva. Existe una carencia de información precisa y actualizada sobre la adopción de tecnologías agrícolas, las prácticas de manejo del cultivo y la capacidad de los productores para acceder a asistencia técnica y programas de apoyo gubernamental (García & Rodríguez, 2019). Esta falta de datos dificulta la identificación de las áreas prioritarias para la intervención y el desarrollo de estrategias efectivas que puedan mejorar la productividad y la calidad del cacao en la región (Mendoza, 2020). Además, se desconoce el impacto que tienen factores socioeconómicos, como el nivel de educación de los administradores de fincas, su afiliación al régimen de seguridad social, y su acceso a servicios básicos, en la gestión de los cultivos y en la toma de decisiones agrícolas. Este vacío de información limita la capacidad de los actores locales y las instituciones para diseñar políticas y programas que respondan a las necesidades reales de los productores (López et al., 2018).

Por otro lado, la falta de conocimiento sobre la estructura y composición de las fincas, incluyendo el área dedicada al cultivo de cacao, la asociación con otros cultivos, y la distribución de las actividades agrícolas, impide entender cómo se podría mejorar la rentabilidad y la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas en Lejanías. Sin una comprensión clara de estos

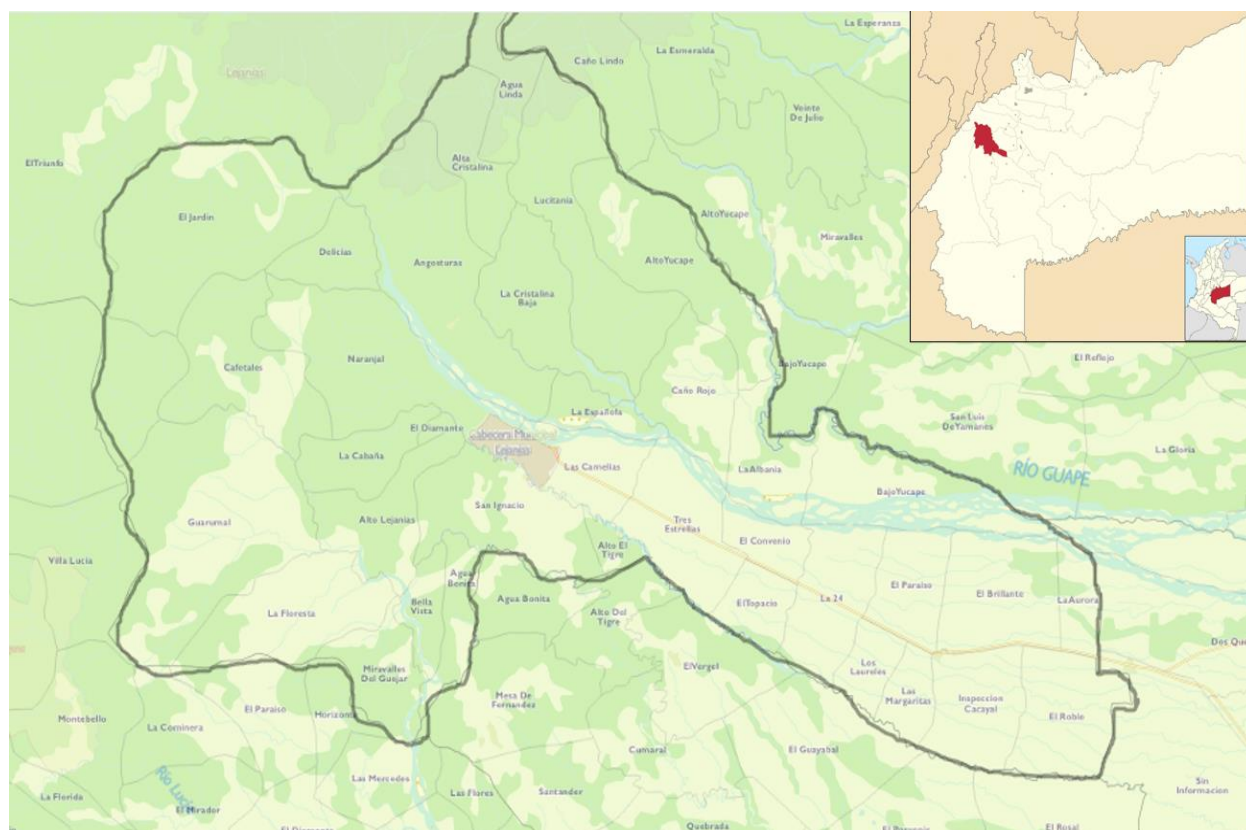
aspectos, es difícil fomentar prácticas que maximicen la producción de cacao sin comprometer la viabilidad económica y ambiental de las fincas (Jiménez & Morales, 2022). La ausencia de información detallada y analítica sobre la realidad de las fincas cacaoteras en Lejanías presenta un obstáculo significativo para el desarrollo del sector. Abordar esta problemática es esencial para diseñar intervenciones efectivas que puedan mejorar la productividad, sostenibilidad y bienestar de los cacaocultores en la región.

Metodología

El desarrollo de este proyecto tiene como objetivo caracterizar las condiciones sociales y agronómicas de los productores de cacao en el municipio de Lejanías, Meta. Para lograr este objetivo, se diseñó una metodología basada en enfoques cualitativos y cuantitativos, que permiten obtener una visión integral de las dinámicas que influyen en la producción de cacao en la región.

Figura 1

Ubicación del área rural del municipio de Lejanías Meta, donde se encuentran las veredas y fincas productoras de cacao.



Fuente: IGAC

Localización del Estudio

La investigación se llevó a cabo en la zona rural del municipio de Lejanías, ubicado en el departamento del Meta (Fig. 1), a 132 kilómetros de Villavicencio, la capital del departamento. Este municipio se caracteriza por su diversidad de pisos bioclimáticos, los cuales se dividen en cuatro categorías: el piso térmico cálido, que alcanza hasta los 1000 metros sobre el nivel del mar (msnm) con temperaturas superiores a 24°C; el piso térmico medio, que se extiende entre los 1000 y 2000 msnm, con temperaturas de entre 17°C y 24°C; el piso térmico frío, ubicado entre los 2000 y 3000 msnm, con temperaturas de entre 7°C y 17°C; y finalmente, el piso térmico bajo, que abarca alturas de 3000 a 3700 msnm, con temperaturas inferiores a 7°C. Estas características convierten a Lejanías en un municipio líder en producción agrícola, lo que motivó su selección para la realización de este proyecto de caracterización de los sistemas de producción de cacao.

Instrumentos de Recolección

Encuestas estructuradas: Estas encuestas incluyeron preguntas cerradas y de opción múltiple para recolectar datos cuantitativos sobre aspectos demográficos, nivel de educación, estado civil, afiliación a seguridad social, número de personas a cargo, entre otros. Para la recolección de datos, se utilizó la plataforma KoboCollect, esta es una herramienta de recolección de datos utilizada principalmente en proyectos de investigación, monitoreo y evaluación en el campo. Es parte del ecosistema de herramientas de KoBoToolbox, desarrollado por la Harvard Humanitarian Initiative. Esta plataforma es ampliamente utilizada en contextos donde la recolección de datos precisa y eficiente es crucial, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso.

Comunicación Transparente con Productores

La investigación comenzó en la vereda La Aurora, seleccionada estratégicamente de abajo hacia arriba. En cada visita, se explicaba a los productores que el propósito de la investigación era educativo, sin fines políticos o comerciales, aclarando que se trataba de un proyecto seleccionado como opción de grado en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, para evitar malentendidos o generar falsas expectativas. Una vez el productor comprendía y aceptaba los términos, se procedía a la recolección de información.

Protección de datos personales y desarrollo de la encuesta

La primera etapa de la encuesta consistió en la protección de datos personales, conforme a la Ley 1581 de 2012, la cual establece el régimen general de protección de datos personales, y su decreto reglamentario 1377 de 2013. Tras obtener el consentimiento del productor, se ingresaban detalles como la fecha y hora de la encuesta, la ubicación (municipio, vereda), nombre de la finca, nombre y apellidos del productor, cédula, género, edad, número de teléfono, y otros datos socioeconómicos. Estos incluían el tiempo de residencia en la zona, estado civil, número de personas a cargo, composición del núcleo familiar, identificación de pertenencia a grupos como indígenas, afrodescendientes, o víctimas del conflicto, y detalles sobre el régimen de seguridad social al que está afiliado. Además, se recopilaba información sobre el nivel educativo del productor, la afiliación a programas de apoyo a la producción agrícola, la existencia de títulos de propiedad, las condiciones de las vías de acceso a la finca, la infraestructura de la vivienda, y las características del predio, como el área total, el área destinada a la producción agrícola, y los cultivos asociados con el cacao.

Ejecución de Recorridos y Recolección de Datos en el Municipio de Lejanías

Se realizaron un total de 38 recorridos a lo largo de cuatro meses y una semana, visitando los predios durante los lunes y martes de cada semana. En promedio, se realizaron cinco visitas diarias, completando 189 encuestas en todo el municipio. Esto representó un 90% de los cacaocultores consultados en la zona, ya que el otro 10% no fue encuestado debido a la negativa del encuestador o la ausencia de personas en las fincas durante los recorridos. Las visitas se llevaron a cabo de manera respetuosa y prudente, logrando un contacto directo con los agricultores (Fig. 2).

Figura 2

Interacción con los productores y/o administradores de las fincas cacaoteras del municipio de Lejanías, que accedieron voluntariamente a brindarnos la información.



Fuente: El autor.

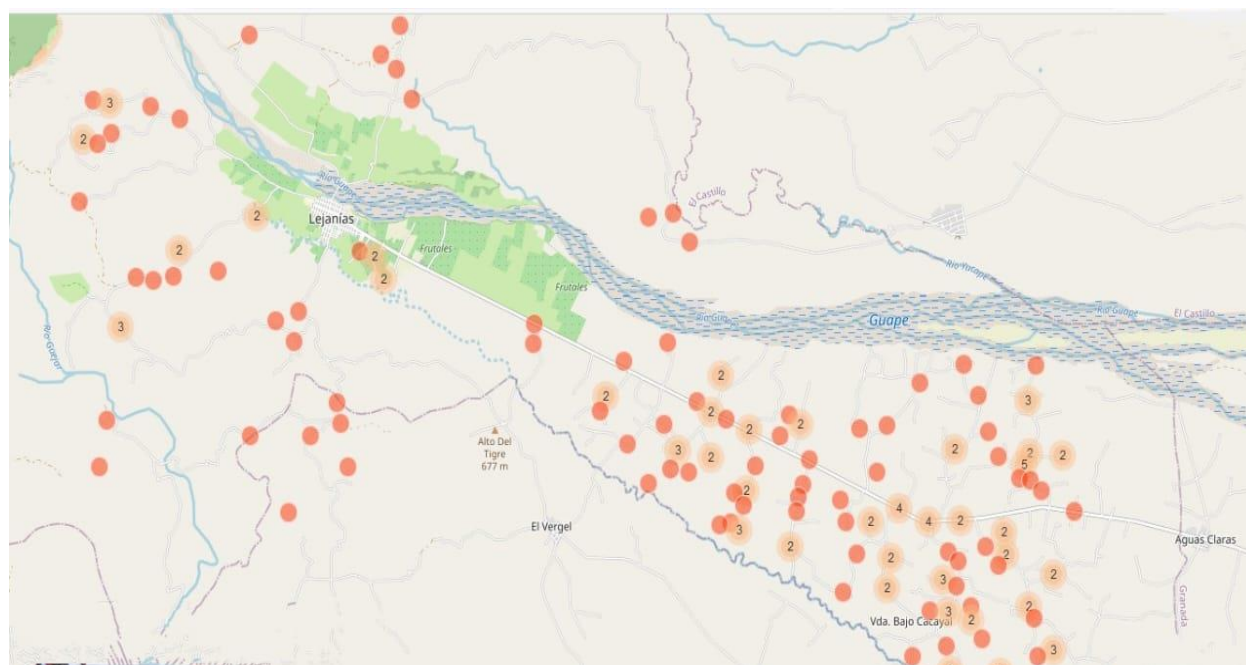
Todos los datos fueron recolectados con la debida autorización de los participantes. A partir de esta información, se procedió a la elaboración de un análisis de estadística descriptiva de las condiciones sociales y agronómicas de los productores de cacao en Lejanías.

Georreferenciación de las fincas productoras.

En el marco de esta investigación, se identificaron y ubicaron las fincas o unidades productivas de cacao en el Municipio de Lejanías, Meta, utilizando un sistema de marcación que distinguía las áreas de cultivo mediante puntos naranjas en los mapas (Fig. 3).

Figura 3

Georreferenciación de las fincas cacaoteras del municipio de Lejanías, que facilitaron la información para el análisis social y agronómico de sus predios.



Fuente: El autor.

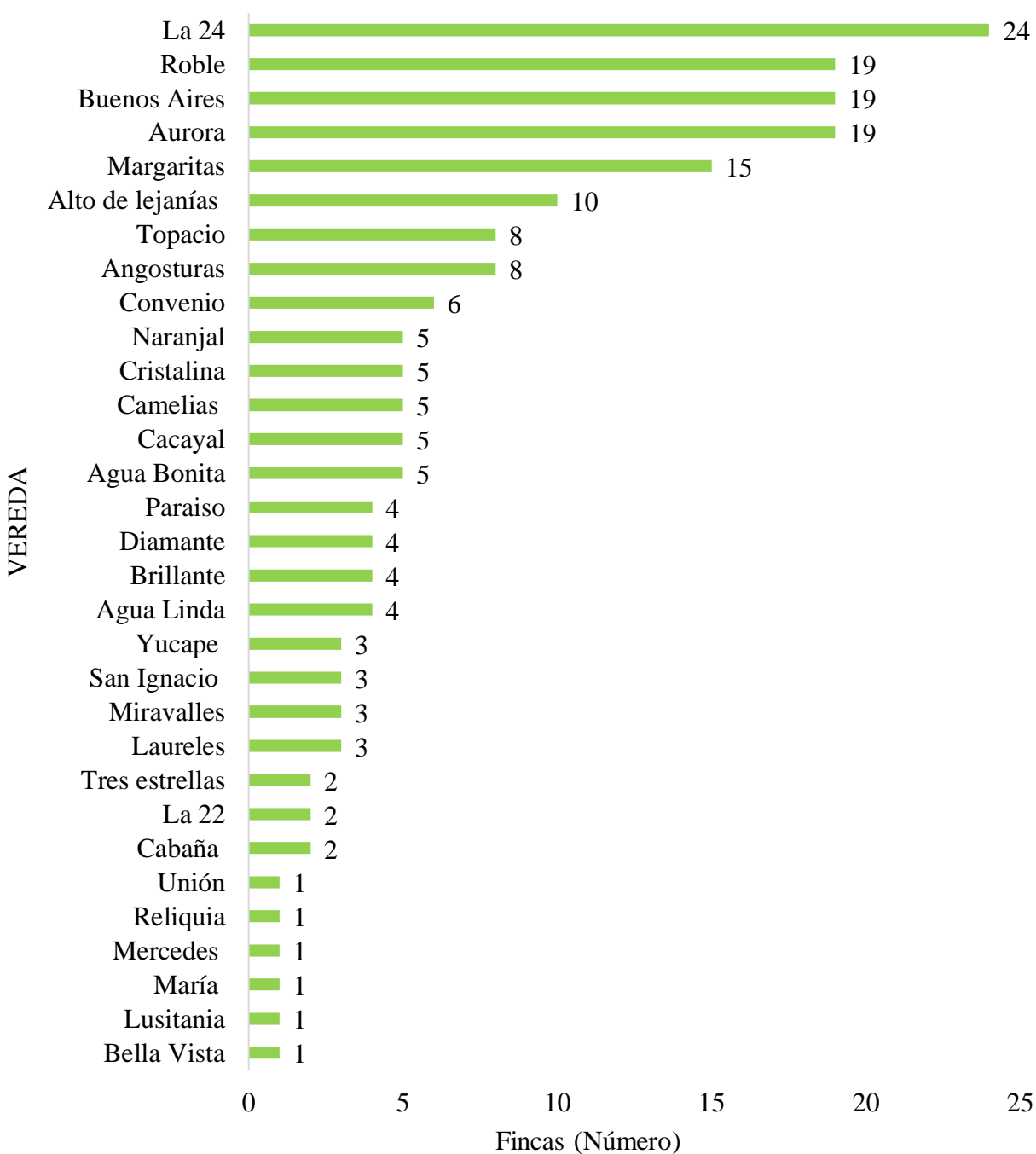
La distribución de estas fincas se realizó desde las zonas bajas y centrales, donde se observa una mayor concentración de cultivos de cacao, hacia las veredas periféricas con menor presencia de estas unidades (Fig. 3). Esta disminución en la cantidad de productores en las áreas periféricas puede atribuirse a varios factores, como la predominancia de otros cultivos o potreros destinados a la ganadería, y a condiciones climáticas y de suelo que no favorecen el cultivo de cacao, ya que podrían ser propensas a enfermedades o no proporcionar los resultados esperados.

Con base en la información recolectada en campo, se determinó que la vereda con mayor número de unidades productivas de cacao es La 24, con un total de 24 fincas dedicadas al cultivo. A esta vereda le siguen La Aurora, Buenos Aires y Roble, con 19 unidades productivas cada una. Otras veredas destacadas son Las Margaritas con 15 fincas, Alto de Lejanías con 10, y Angosturas y Topacio, cada una con 8 unidades. El Convenio cuenta con 6 fincas, mientras que Agua Bonita, Cacayal, Camelias, Cristalina y Naranjal tienen 5 unidades productivas cada una. Además, Agua Linda, Brillante, Diamante y Paraíso tienen 4 fincas cada una; Laureles, Miravalle, San Ignacio y Yucapé cuentan con 3 fincas cada una. Finalmente, La Cabaña, La 22 y Tres Estrellas tienen 2 fincas cada una, y Bella Vista, Lusitania, María, Mercedes, Reliquia y Unión tienen 1 unidad productiva cada una (Fig. 4).

En total, se encuestaron 189 unidades productivas que corresponde al (87%) de 217 que es el (100%) de las fincas productoras de cacao en el municipio. Sin embargo, algunos productores 28 (13%) optaron por no participar en la encuesta por diversas razones, lo que excluye estos casos del análisis final.

Figura 4

Número de fincas cacaoteras censadas por vereda en el sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

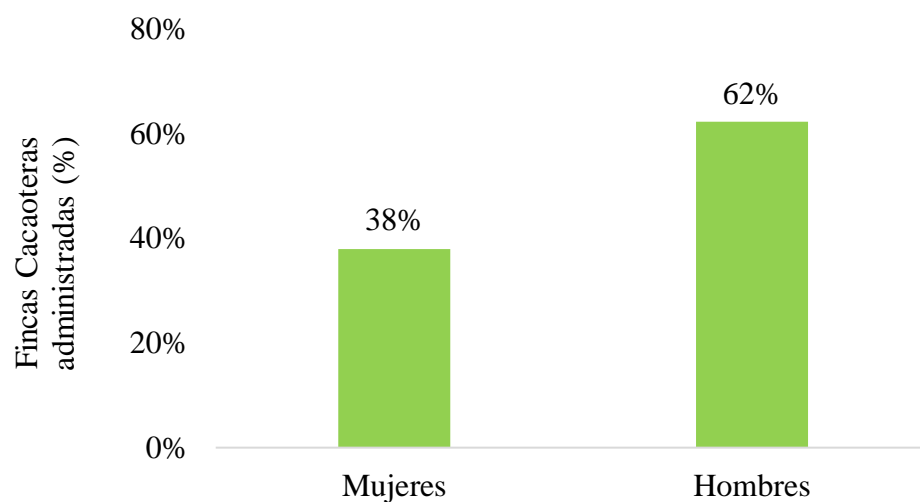
Resultados y discusión

Características sociales de los productores y/o administradores de la finca cacaoteras.

Las fincas cacaoteras del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta, estas administradas en un 62% por hombres y un 38% por mujeres (Fig. 5), evidenciando una distribución notable de disparidad de género. Esta diferencia de género en la administración de las fincas puede ser el reflejo de las dinámicas sociales y económicas que persisten en muchas áreas rurales de Colombia, donde los hombres tradicionalmente han desempeñado roles de liderazgo en la producción agrícola (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 5

Fincas cacaoteras administradas por hombres o mujeres en las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



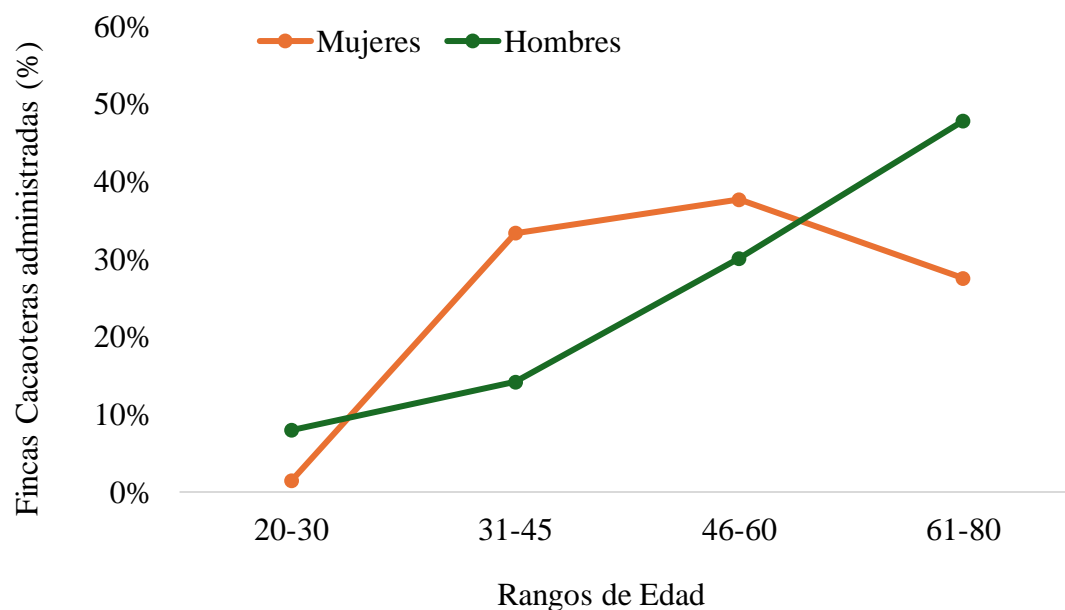
Fuente: El autor.

La menor participación de las mujeres en la administración de fincas podría estar relacionada con factores como el acceso limitado a recursos productivos, capacitación y

financiamiento, también como la sociedad aún relegan a las mujeres a roles secundarios en el ámbito productivo. Sin embargo, se ha demostrado que la inclusión de las mujeres en roles de liderazgo en el sector agrícola no solo mejora la equidad de género, sino que también puede aumentar la productividad y sostenibilidad de las fincas (FAO, 2021).

Figura 6

Rangos de edad de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta. Diferenciando hombres y mujeres.



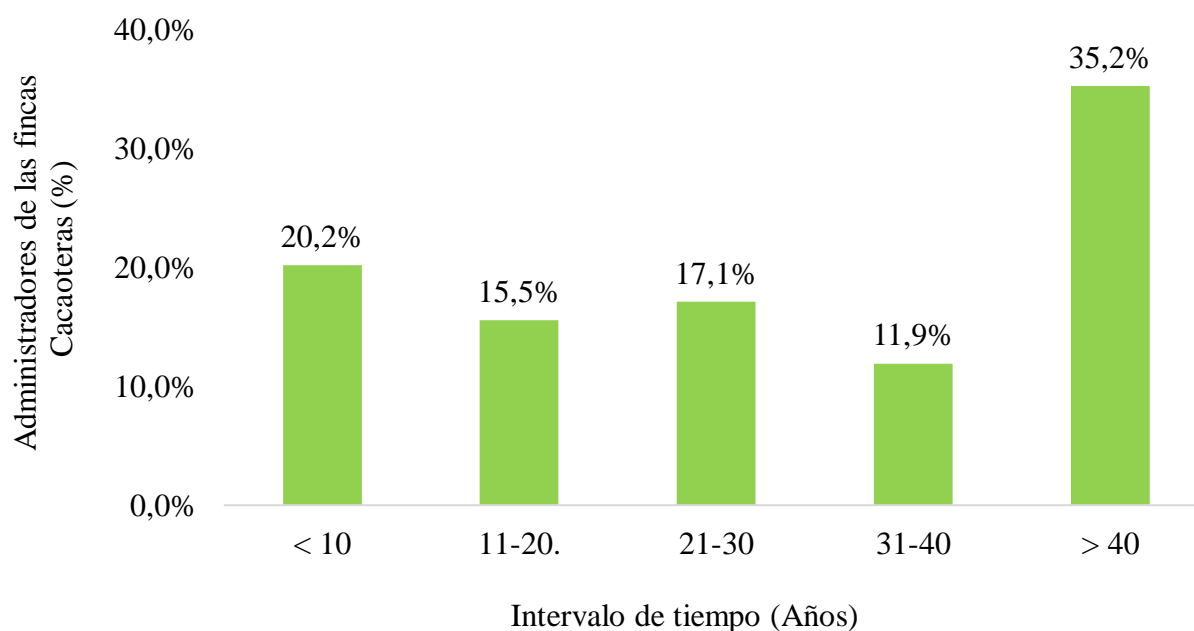
Fuente: El autor.

Dentro del rango de edades los productores están distribuidos de la siguiente manera, el 48% tiene entre 61-80 años, y este porcentaje aumenta al 78% si incluimos a los hombres que están en el rango de 46-60 años, tan solo el 14% de los hombres administradores es menor de 46 años y solo el 8% en menor de 30 años (Fig. 6). Estos datos indican una tendencia hacia un envejecimiento en la población masculina que administra las fincas cacaoteras, lo cual podría

tener implicaciones en la sostenibilidad a largo plazo del sector, dada la falta de participación de generaciones más jóvenes (FAO, 2021). Por otro lado, en el caso de las mujeres administradoras, el 28% tiene más de 60 años, mientras que el 34% tienen entre 31 y 45 años (Fig. 6). Este contraste en la distribución etaria sugiere que las mujeres, aunque menos representadas en la administración general, tienden a asumir roles de liderazgo en edades más jóvenes en comparación con los hombres. Este patrón podría indicar un cambio gradual hacia una mayor participación de mujeres jóvenes en la administración de fincas, lo que podría tener efectos positivos en la innovación y la adopción de nuevas prácticas agrícolas en la región (FAO, 2021).

Figura 7

Intervalo de residencia que de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta, llevan viviendo en la Zona.

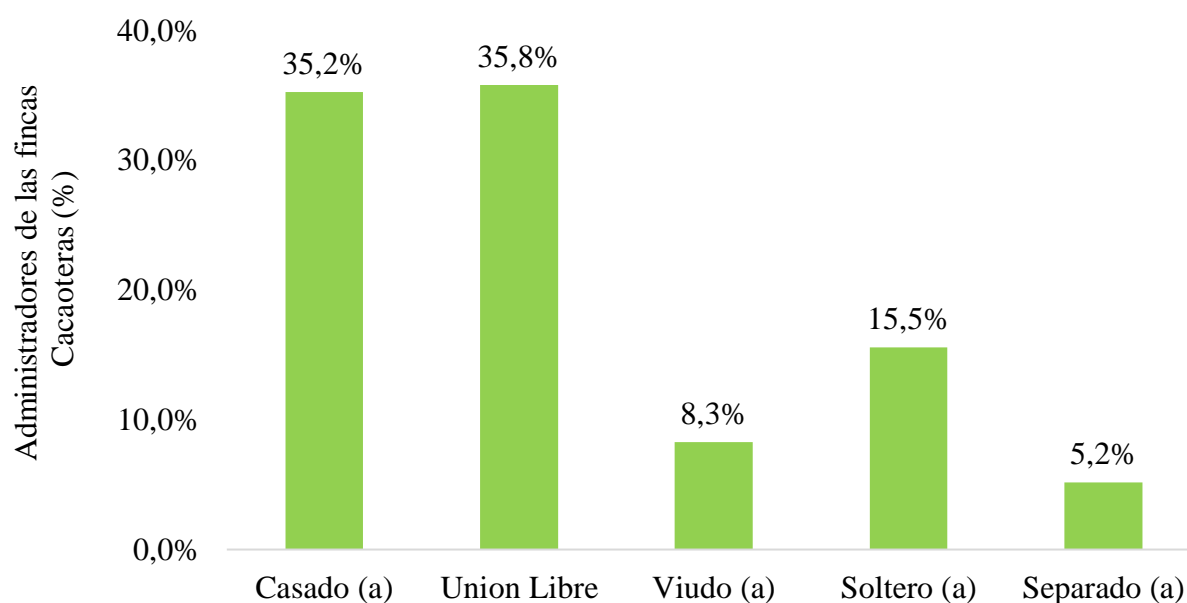


Fuente: El autor.

En cuanto a la permanencia de los administradores en la zona, el 35,2% lleva más de 40 años viviendo en la región, lo que podría indicar un profundo arraigo y conocimiento del territorio. Sin embargo, solo el 20,2% de los administradores ha vivido en la zona por menos de 10 años (Fig. 7). Este dato resalta la experiencia acumulada de muchos de los administradores, aunque también sugiere una baja renovación de personas en la administración de las fincas, lo que podría estar relacionado con el envejecimiento de la población administradora (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 8

Estado civil de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



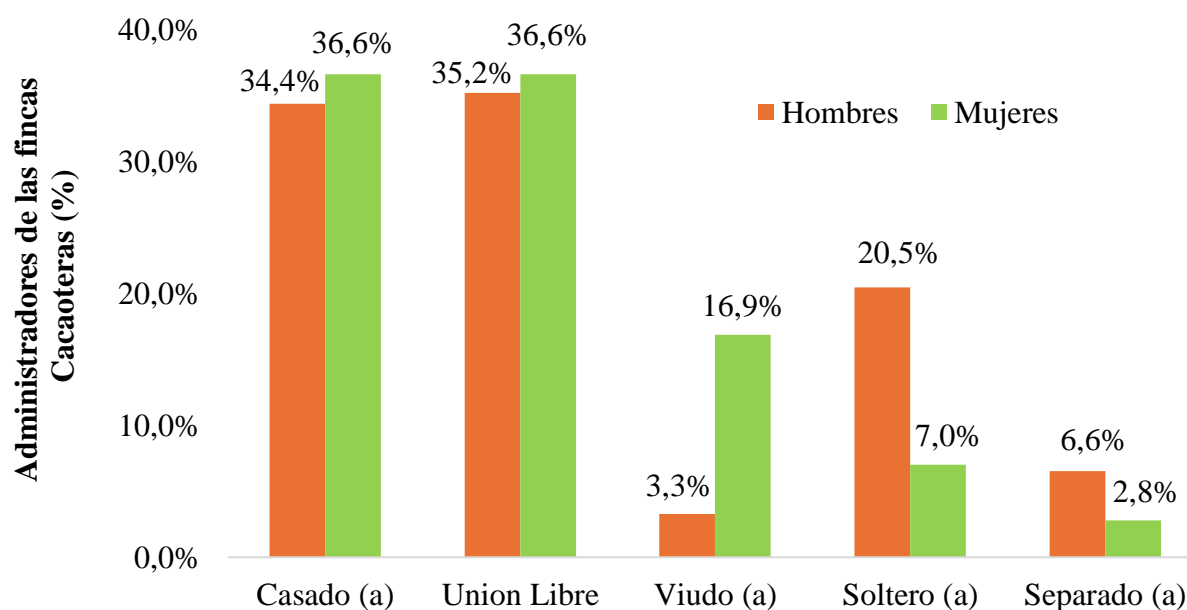
Fuente: El autor.

El estado civil de los administradores de las fincas cacaoteras del sector productivo de Lejanías muestra una distribución diversa, con un 35,2% de los administradores casados y un 35,8% viviendo en unión libre (Fig. 8). Sin embargo, al hacer una distinción entre hombres y

mujeres, no se observa una diferencia marcada en estos dos estados civiles (Fig. 9). Esta similitud podría indicar que tanto hombres como mujeres en la región optan por relaciones maritales formalizadas o uniones de hecho en proporciones similares (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 9

Estado civil de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta. Diferenciando hombres de mujeres.



Fuente: El autor.

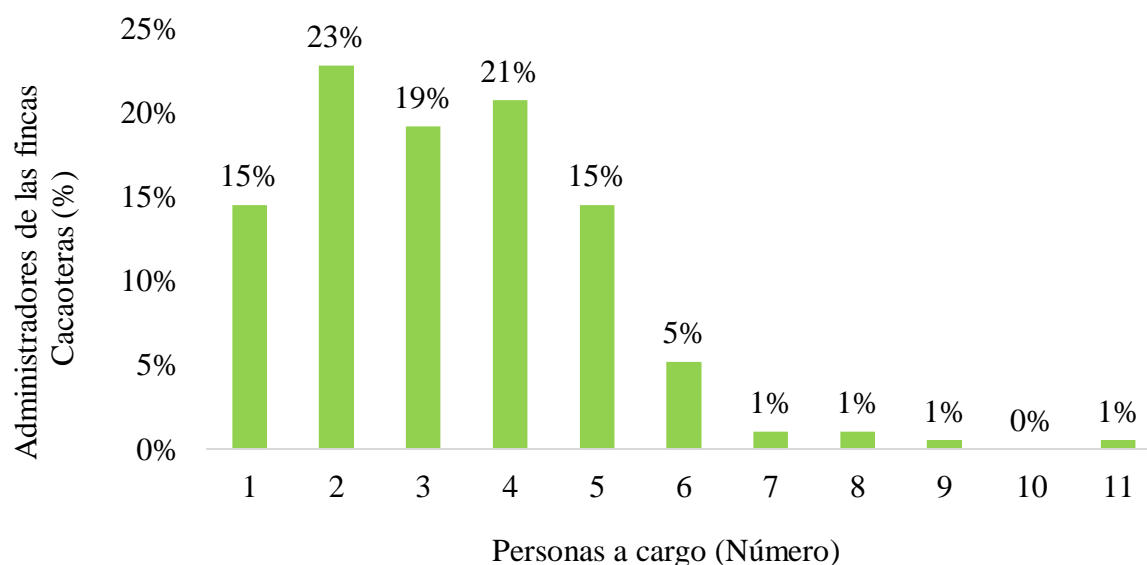
En cambio, las diferencias se hacen más evidentes en otros estados civiles. Dentro del grupo de mujeres administradoras, el 16,9% ha enviudado, una proporción significativamente mayor que la de los hombres, donde solo el 3,3% ha enviudado (Fig. 9). Esta disparidad podría estar relacionada con la mayor esperanza de vida de las mujeres o con la posibilidad de que, tras la muerte del cónyuge, las mujeres asuman el control de la finca (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Por otro lado, el 20,5% de los hombres administradores está soltero, en

comparación con solo el 7% de las mujeres administradoras (Fig. 9). Esta diferencia podría sugerir que las mujeres en la región, al estar en roles de administración, tienden a casarse o vivir en unión libre a edades más tempranas que los hombres, o que las responsabilidades de la administración agrícola no se asocian comúnmente con mujeres solteras (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Finalmente, en cuanto a la separación, el 6,6% de los hombres administradores se ha separado, frente al 2,8% de las mujeres (Fig. 9). Esta menor tasa de separación entre mujeres podría indicar una menor tendencia a romper vínculos maritales o podría estar influenciada por factores sociales y culturales que estigmatizan la separación más fuertemente en mujeres (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Aunque no existen grandes diferencias en la distribución de los estados civiles de casados o en unión libre entre hombres y mujeres administradores, sí se observan diferencias notables en las tasas de viudez, soltería y separación, lo que refleja las distintas realidades sociales y familiares que enfrentan hombres y mujeres en la gestión de las fincas cacaoteras en Lejanías.

El número de personas a cargo de los administradores de las fincas cacaoteras en el sector productivo de Lejanías muestra una gran variabilidad, lo que refleja diferentes dinámicas familiares y responsabilidades dentro de las fincas. Los resultados de esta investigación, evidencian que el 15% de los administradores no tiene personas a su cargo (Fig. 10), es decir, solo se hacen cargo de sí mismos, lo que podría indicar una mayor autonomía en la gestión de la finca (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). En cuanto al grupo de administradores que tiene dos personas a cargo, que representa el 23% del total (Fig. 10), se observa que el 17% de estas personas son cónyuges, el 6% son hijos, y el 8% son parientes (Fig. 11), lo que sugiere que las responsabilidades familiares pueden variar considerablemente incluso dentro de esta categoría (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 10

Personas a cargo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



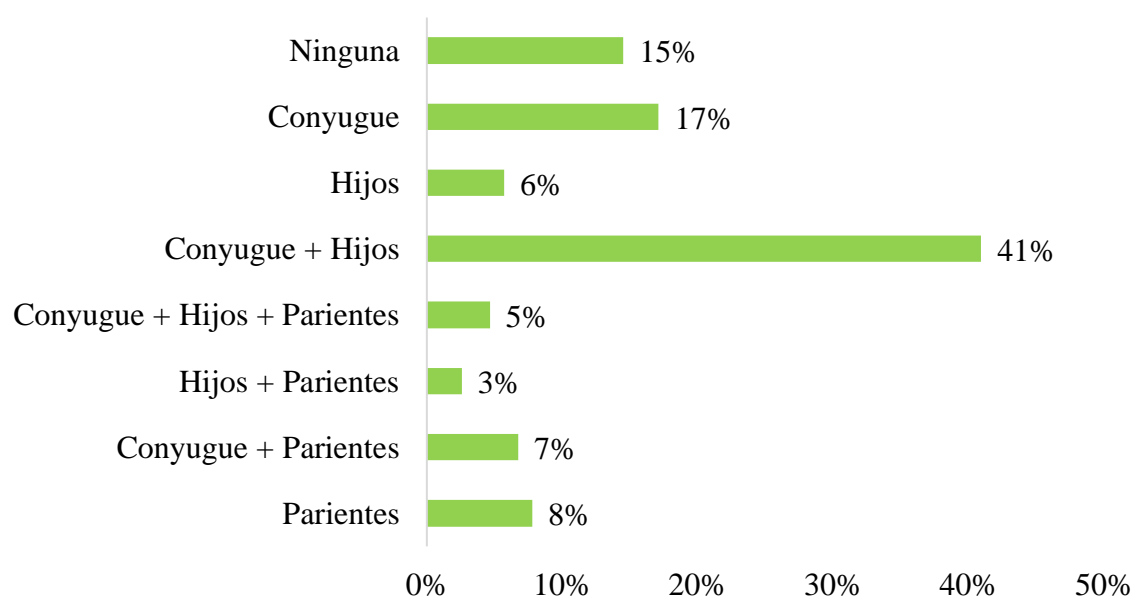
Fuente: El autor.

Para los administradores con más de dos personas a su cargo, que conforman una parte significativa del total, el 41% de las personas a su cargo (Fig. 10) está compuesto únicamente por el núcleo familiar, es decir, cónyuge e hijos (Fig. 11). Esto indica que, en muchos casos, la gestión de la finca es una responsabilidad compartida principalmente dentro del núcleo familiar directo. Sin embargo, un 5% de estos administradores también tiene la responsabilidad adicional de cuidar a más parientes, como padres, abuelos o tíos (Fig. 11), lo que puede incrementar la presión sobre los recursos y la capacidad de gestión de la finca (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). En un 3% de los casos, los administradores no tienen cónyuge, y sus responsabilidades recaen únicamente sobre hijos o parientes (Fig. 11), lo que podría indicar situaciones de viudez o separaciones que afectan la estructura familiar y, por ende, la dinámica

de administración de la finca. Por último, un 7% de los administradores no tiene hijos y solo conviven con el cónyuge y otros parientes (Fig. 11), lo que podría influir en las decisiones de sucesión y en la planificación a largo plazo de la finca (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 11

Caracterización de las Personas a cargo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

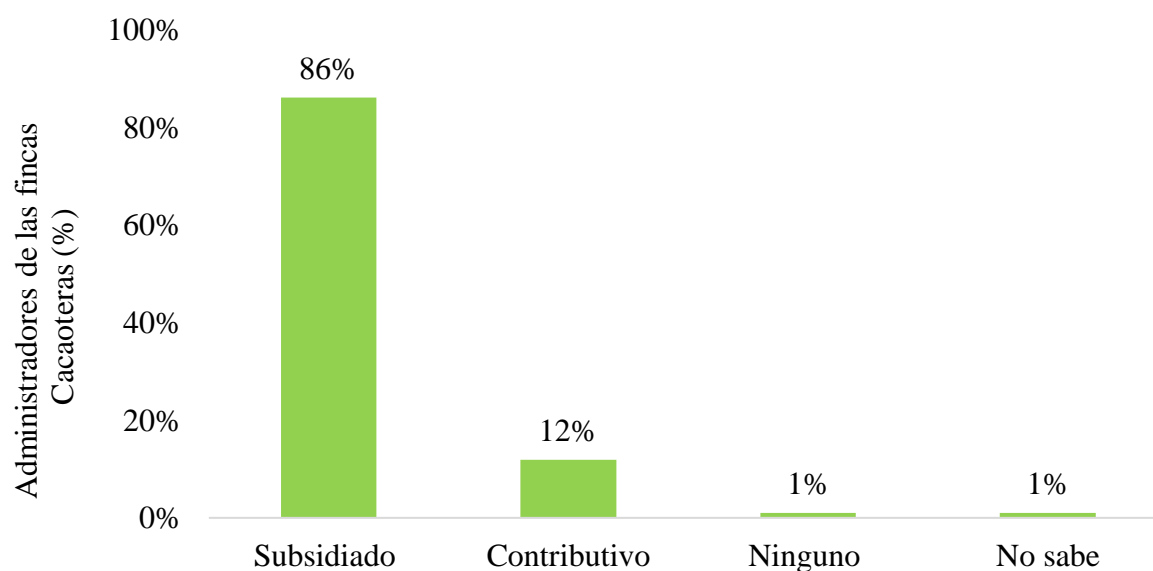
Estas diferencias en las responsabilidades familiares tienen implicaciones directas en la manera en que se gestionan las fincas cacaoteras. Los administradores con mayores responsabilidades pueden enfrentar más desafíos en términos de recursos y tiempo, mientras que aquellos con menos responsabilidad pueden tener más flexibilidad en la toma de decisiones y en la implementación de nuevas prácticas agrícolas. Entender estas dinámicas es crucial para

diseñar programas de apoyo y capacitación que se ajusten a las necesidades específicas de los administradores en diferentes contextos familiares.

Una variable importante dentro del contexto de bienestar laboral de los productores o administradores de las fincas cacaoteras en Lejanías es la afiliación al régimen de seguridad social establecido en Colombia. Este aspecto es crucial, ya que refleja el acceso a servicios de salud y protección social, elementos fundamentales para el bienestar de los administradores y su capacidad para gestionar de manera efectiva las fincas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). Según esta investigación, el 86% de los administradores está afiliado al régimen subsidiado (Fig. 12), lo que indica información laboral de estos administradores que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos y depende del apoyo estatal para acceder a servicios de salud. Este dato es consistente con otros estudios que señalan la alta dependencia del régimen subsidiado en las zonas rurales de Colombia, especialmente en comunidades dedicadas a la agricultura (DANE, 2021; CEPAL, 2019). Esta situación sugiere que la economía de muchos de estos administradores podría ser precaria, lo que afectaría tanto la productividad como la sostenibilidad a largo plazo de sus fincas (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Por otro lado, el 12% de los administradores está afiliado al régimen contributivo (Fig. 12), lo que implica contratación formal para contribuir al sistema de seguridad social de manera independiente. La afiliación al régimen contributivo en zonas rurales es menos común y se asocia generalmente con productores que han logrado cierto nivel de estabilidad económica, lo que podría permitirles realizar inversiones más sostenibles en sus fincas y adaptarse mejor a las exigencias del mercado (FAO, 2021; Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

Figura 12

Tipo de afiliación al régimen de seguridad social de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

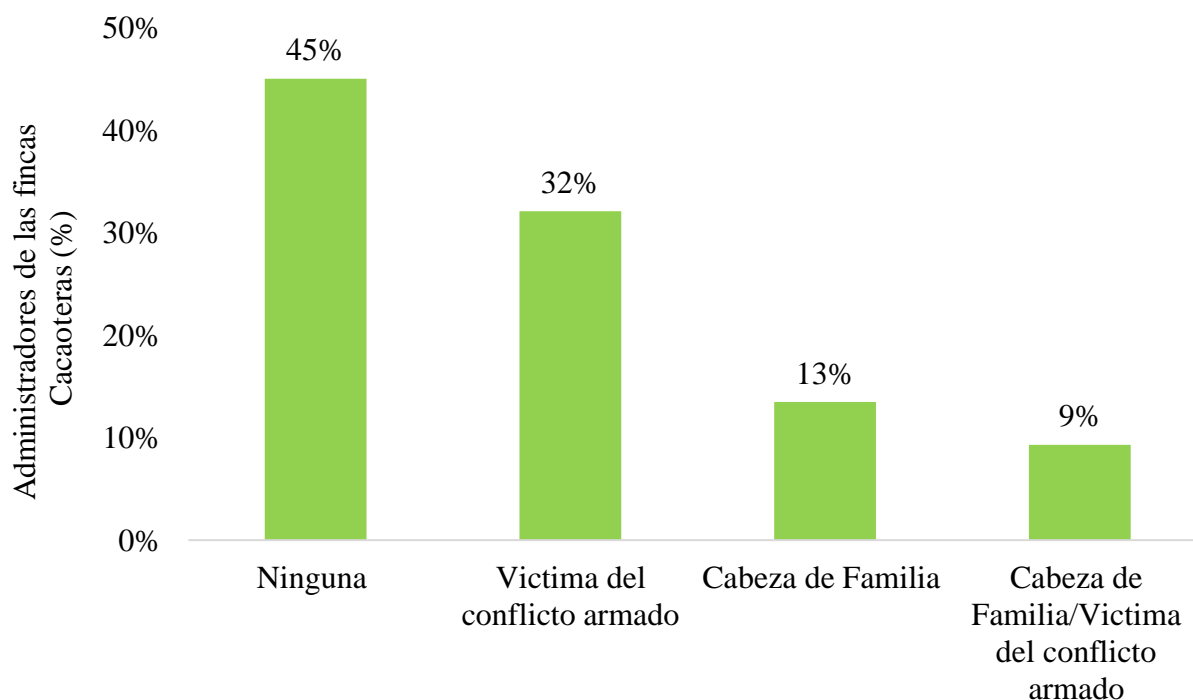
Además, un 1% de los administradores no está afiliado a ningún régimen de seguridad social (Fig. 12), lo que representa una vulnerabilidad significativa. La falta de afiliación a un régimen de seguridad social podría indicar condiciones de extrema pobreza o exclusión, lo que pone en riesgo tanto la salud como la capacidad de estos administradores para mantener la productividad de sus fincas (Banco Mundial, 2020). Finalmente, otro 1% no sabe a qué régimen pertenece (Fig. 12), lo que podría reflejar una falta de información, acceso o comprensión de los servicios de seguridad social disponibles (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). La afiliación al régimen de seguridad social es, por lo tanto, un indicador clave del bienestar socioeconómico de los administradores de fincas cacaoteras en Lejanías. Las diferencias en la afiliación entre los regímenes subsidiado y contributivo reflejan las desigualdades económicas en la región y subrayan la necesidad de políticas que promuevan una mayor inclusión y acceso a

servicios de seguridad social para todos los administradores, independientemente de su nivel de ingresos (CEPAL, 2019; Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

En la caracterización de los productores o administradores de las fincas cacaoteras en Lejanías, un aspecto relevante es su identificación con grupos prioritarios, lo que puede proporcionar información valiosa sobre sus circunstancias personales y las dificultades que enfrentan en la gestión de sus fincas.

Figura 13

Grupo prioritario con el cual se identifican los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

A la pregunta sobre con qué grupo prioritario se sentían identificados, el 45% de los administradores respondió que no se sentía identificado con ninguno de estos grupos (Fig. 13), lo que podría indicar que una parte significativa de los administradores percibe su situación como

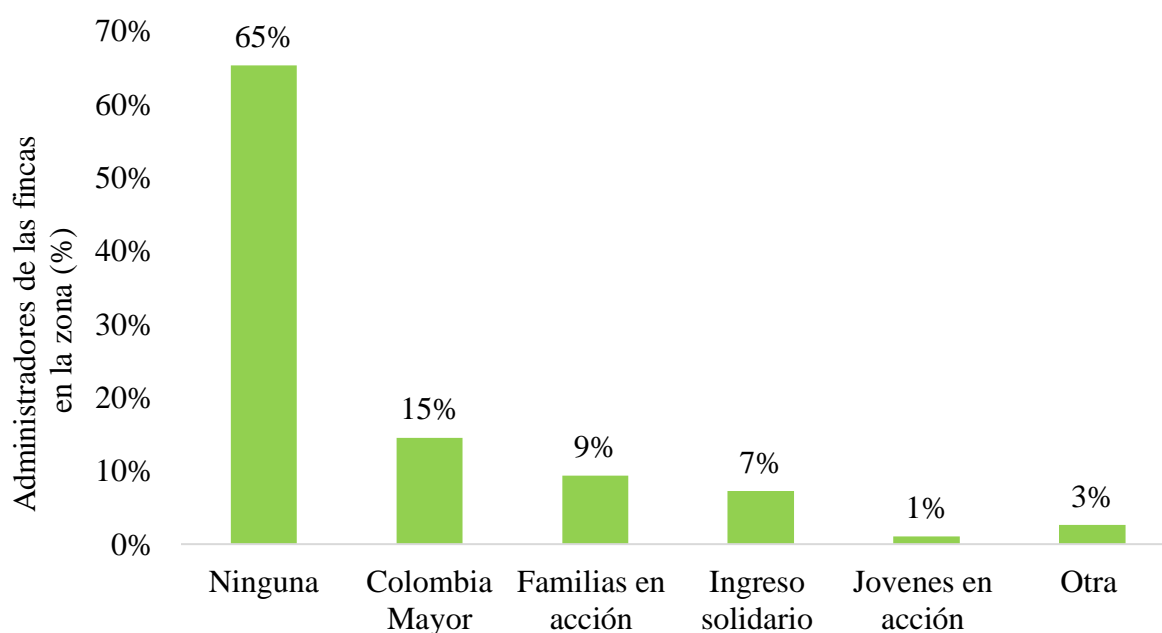
neutra o no vinculada (DANE, 2021; Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Sin embargo, un 32% de los administradores se identificó como víctima del conflicto armado (Fig. 13), lo que subraya el impacto persistente que el conflicto ha tenido en la región y en las vidas de quienes gestionan estas fincas. Esta cifra es consistente con otras investigaciones que muestran cómo las comunidades rurales en Colombia, especialmente en áreas afectadas por el conflicto, siguen lidiando con las secuelas del desplazamiento, la pérdida de tierras y la violencia (CEPAL, 2019; Banco Mundial, 2020). Además, un 13% de los administradores se identificó como padre o madre cabeza de familia (Fig. 13), lo que refleja las responsabilidades adicionales que estos administradores enfrentan, gestionando no solo sus fincas, sino también el bienestar de sus familias sin el apoyo de una pareja. Esta situación podría afectar su capacidad para dedicar tiempo y recursos a la finca, influyendo en su productividad (FAO, 2021). Finalmente, un 9% de los administradores se identificó tanto como víctima del conflicto armado y como cabeza de familia (Fig. 13), lo que representa una doble carga de vulnerabilidad. Estos administradores no solo han sido afectados por el conflicto, sino que también deben asumir la responsabilidad completa del bienestar de sus familias, lo que puede limitar su capacidad para manejar eficientemente sus fincas y acceder a oportunidades de desarrollo económico (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

En cuanto a la recepción de beneficios o ayudas por parte del Estado, las respuestas de los administradores de las fincas cacaoteras en Lejanías reflejan una situación de apoyo limitado. Según los resultados de esta investigación, el 65% de los administradores indicó que no recibe ningún tipo de beneficio o ayuda estatal (Fig. 14), lo que sugiere una falta de acceso a los programas sociales disponibles, o una posible desconexión entre las políticas públicas y las

necesidades específicas de esta población rural (DANE, 2021; Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 14

Beneficio o Incentivo por parte del Estado con los que cuentan los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

Del total de administradores, el 15% mencionó que recibe apoyo del programa Colombia Mayor (Fig. 14), un beneficio dirigido a adultos mayores en situación de vulnerabilidad económica. Este porcentaje es significativo y podría indicar que una parte considerable de los administradores son personas mayores que dependen de este tipo de asistencia para complementar sus ingresos y asegurar su bienestar (Ministerio de Trabajo, 2020; Banco Mundial, 2020). Un 9% de los administradores recibe beneficios de Familias en Acción (Fig. 14), un

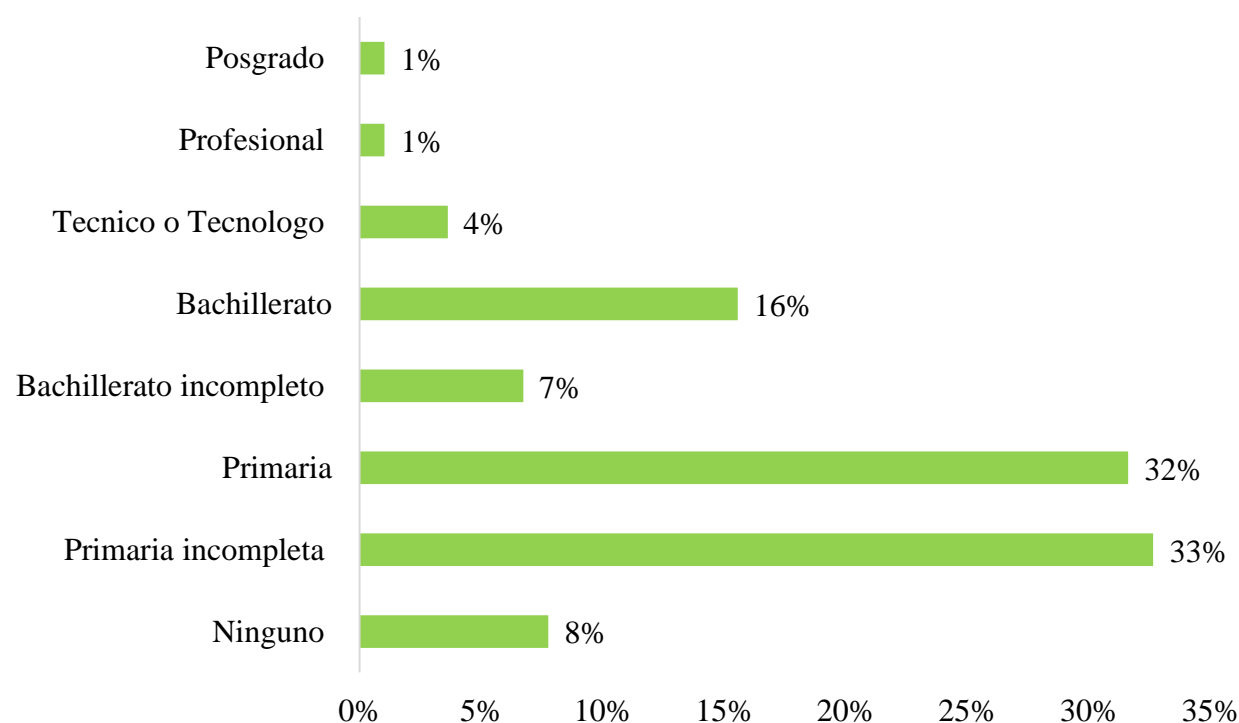
programa destinado a mejorar la nutrición y la educación de los niños y adolescentes en familias de bajos ingresos. Este dato subraya la presencia de hogares con menores de edad que requieren apoyo adicional, lo que podría influir en la capacidad de los administradores para invertir tiempo y recursos en la producción agrícola (FAO, 2021). Además, un 7% de los administradores mencionó recibir Ingreso Solidario (Fig. 19), un programa creado para mitigar los efectos económicos de la pandemia de COVID-19. La recepción de este beneficio refleja el impacto continuado de la pandemia en las comunidades rurales y la importancia de estos programas temporales para apoyar a las familias afectadas (CEPAL, 2020). Por otro lado, solo un 1% de los administradores participa en el programa Jóvenes en Acción (Fig. 14), dirigido a jóvenes en situación de vulnerabilidad que buscan mejorar sus condiciones de vida a través de la educación y el empleo. Este bajo porcentaje podría indicar que la mayoría de los administradores no están en la franja etaria cubierta por este programa o que hay poca penetración de este en estas áreas rurales (Ministerio de Educación Nacional, 2021). Finalmente, un 3% de los administradores recibe otro tipo de beneficios (Fig. 14), lo que podría incluir ayudas locales o programas menos conocidos, que también contribuyen al sustento de estas familias (DANE, 2021). Estos datos muestran que, aunque existen diversos programas de apoyo estatal disponibles, una gran mayoría de los administradores de las fincas cacaoteras no está recibiendo ningún beneficio. Esto resalta la necesidad de mejorar la cobertura y el acceso a estos programas en las zonas rurales para garantizar que quienes más lo necesitan puedan beneficiarse de ellos.

El nivel de educación de los administradores de las fincas cacaoteras en Lejanías es un factor crucial que influye en su capacidad para gestionar eficientemente las fincas, adoptar nuevas tecnologías y acceder a oportunidades de desarrollo. Según los resultados de esta investigación, un 8% de los administradores no tiene ninguna formación educativa (Fig. 15), lo

que podría limitar su capacidad para implementar prácticas agrícolas modernas y manejar aspectos administrativos de la finca (DANE, 2021; FAO, 2021).

Figura 15

Nivel Educativo de los administradores de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

Un 33% de los administradores tiene primaria incompleta, y otro 32% ha completado la educación primaria (Fig. 15). Este grupo mayoritario, que representa el 65% de los administradores, cuenta con una base educativa mínima, lo que puede ser suficiente para las tareas cotidianas, pero puede resultar insuficiente cuando se enfrentan a desafíos más complejos, como la gestión financiera o la adopción de prácticas sostenibles (Banco Mundial, 2020; Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). El 7% de los administradores tiene bachillerato incompleto, y el 16% ha completado el bachillerato (Fig. 15), lo que les proporciona un mayor

nivel de educación formal. Estos administradores podrían estar en una mejor posición para adoptar innovaciones tecnológicas y participar en programas de capacitación técnica que podrían mejorar la productividad y sostenibilidad de sus fincas (Ministerio de Educación Nacional, 2021). Solo un pequeño porcentaje de los administradores ha alcanzado niveles educativos más avanzados: el 4% tiene formación técnica o tecnológica, el 1% tiene formación profesional, y otro 1% ha completado estudios de posgrado (Fig. 15). Este grupo minoritario tiene un potencial significativamente mayor para acceder a conocimientos especializados y aplicar técnicas avanzadas en la gestión de sus fincas. Sin embargo, su bajo porcentaje destaca la necesidad de mejorar el acceso a la educación técnica y superior en las zonas rurales, lo cual es fundamental para el desarrollo económico sostenible de la región (CEPAL, 2019; Federación Nacional de Cacaoteros, 2022). Estos datos reflejan una realidad en la que la mayoría de los administradores de fincas cacaoteras en Lejanías tienen un nivel educativo limitado, lo que podría afectar negativamente la capacidad de la región para mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar la productividad. Es esencial que se implementen programas educativos y de capacitación accesibles para elevar el nivel de educación y habilidades técnicas de estos administradores, permitiéndoles enfrentar mejor los desafíos del sector agrícola moderno.

Características agronómicas de los cultivos y predios de los de las fincas cacaoteras.

El cultivo de cacao en la zona productora de Lejanías, en el departamento del Meta, ha surgido como una opción viable para la sostenibilidad de muchos agricultores. Sin embargo, el nivel de adopción tecnológica en esta región no ha sido significativo, lo que limita el potencial de maximizar la productividad y calidad del cacao producido. Los resultados registrados sobre las prácticas agronómicas de los productores cacaoteros muestran una tendencia clara, donde las labores que requieren menor inversión y están directamente relacionadas con el mantenimiento

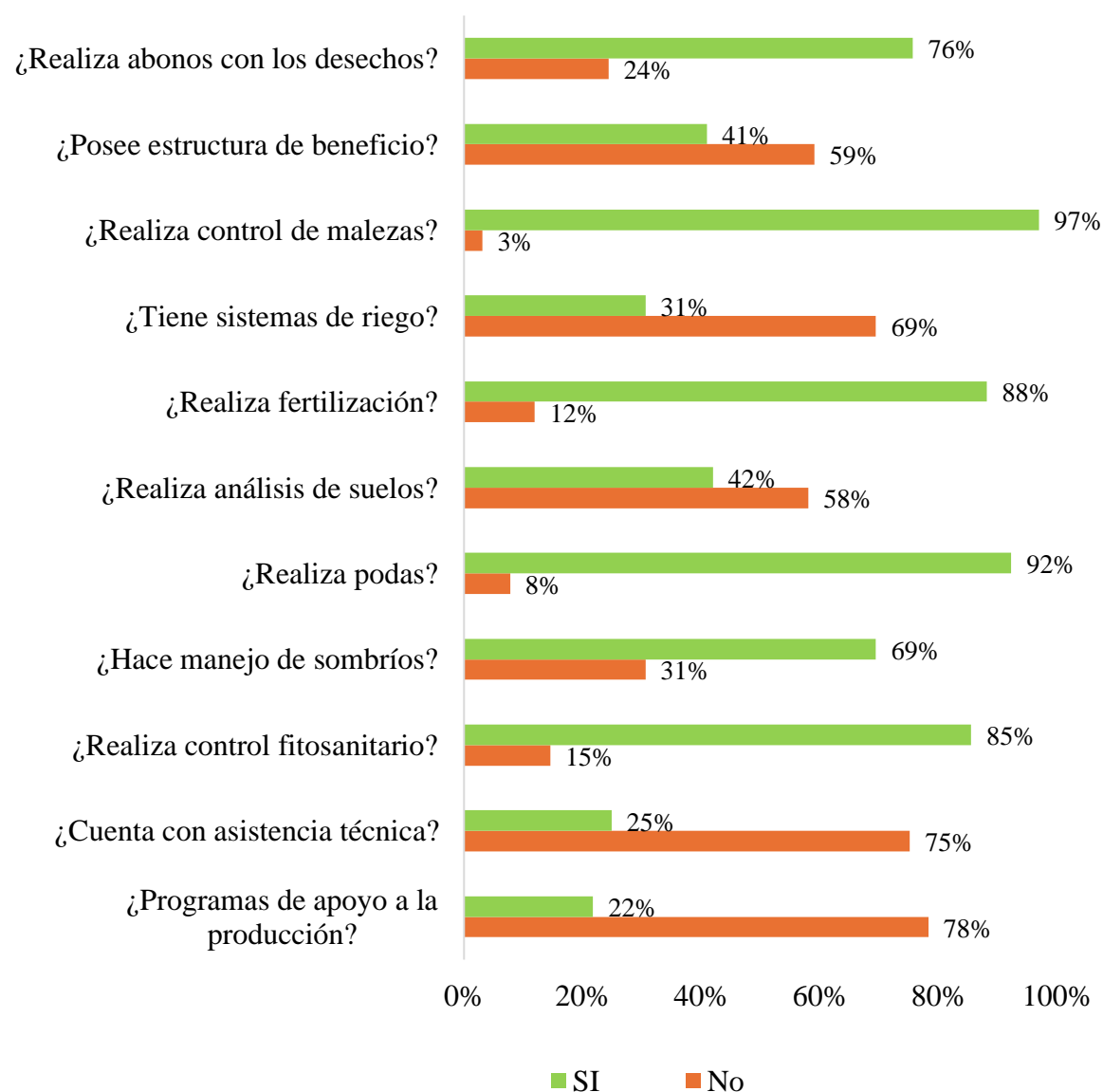
básico del cultivo son las más adoptadas. Por ejemplo, el 76% de los agricultores reportó que realiza abonos con los residuos de la producción de cacao (Fig. 16), una práctica que, aunque beneficiosa, no requiere de una inversión significativa en comparación con otras técnicas más avanzadas (DANE, 2021; FAO, 2021). Este enfoque de bajo costo se extiende a otras prácticas esenciales como el control de malezas, que es llevado a cabo por el 97% de los agricultores, y la poda, realizada por el 92% (Fig. 16). Estas actividades son fundamentales para mantener la salud y productividad del cultivo, pero no implican la adopción de tecnologías más sofisticadas (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022). En contraste, la adopción de prácticas que requieren una mayor inversión inicial o acceso a conocimientos técnicos más avanzados es considerablemente más baja. Solo el 31% de los agricultores cuenta con un sistema de riego (Fig. 16), a pesar de la importancia del riego para mejorar los rendimientos, especialmente en períodos de sequía. Del mismo modo, apenas el 42% realiza análisis de suelos (Fig. 16), una práctica clave para entender las necesidades nutricionales del cultivo y aplicar fertilizantes de manera más eficiente (CEPAL, 2019). La falta de infraestructura también es evidente, ya que solo el 41% de los productores posee una estructura para el beneficio del cacao (Fig. 16), un paso crucial para asegurar la calidad del producto final. Además, solo el 25% de los agricultores recibe asistencia técnica (Fig. 16), lo que limita el acceso a nuevas tecnologías y técnicas que podrían mejorar la producción (Banco Mundial, 2020).

Estos resultados subrayan la necesidad de mejorar el acceso a recursos, capacitación y apoyo técnico en la región. La mayoría de los agricultores realiza actividades que están directamente relacionadas con el mantenimiento básico del cultivo y que requieren menos inversión. Sin embargo, la falta de adopción de tecnologías más avanzadas y de prácticas de

manejo integrado sugiere que hay un gran potencial sin explotar que podría ser alcanzado con el apoyo adecuado (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

Figura 16

Variables de manejo agronómico con las que cuentan las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

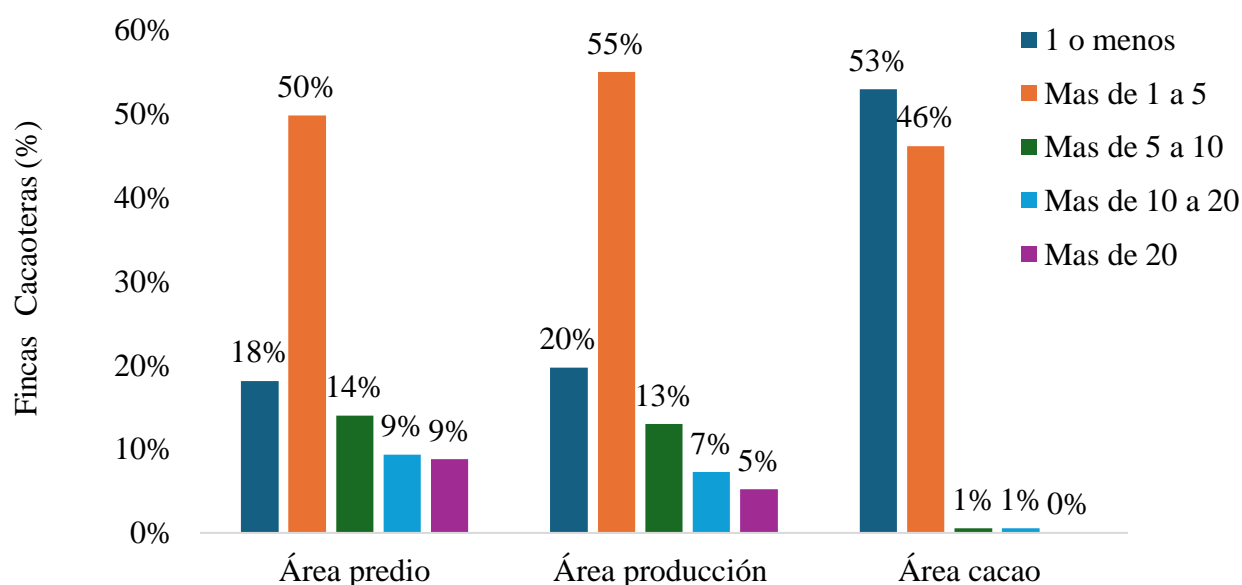
La baja adopción tecnológica también refleja la necesidad de programas de apoyo más eficaces. Solo el 22% de los agricultores reporta estar inscrito en algún programa de apoyo a la producción (Fig. 16), lo que indica que la mayoría no está recibiendo el respaldo necesario para implementar prácticas que podrían aumentar la productividad y sostenibilidad de sus fincas (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

El tamaño de las áreas de los predios es un factor determinante en las posibilidades que tienen las fincas cacaoteras en Lejanías, Meta, para expandir su área productiva, ya sea en cacao o en otros cultivos. Los resultados sobre el tamaño de las fincas y su uso actual muestran que la mayoría de los predios son relativamente pequeños, lo que podría limitar las opciones de crecimiento y diversificación de cultivos. En cuanto al área total de las fincas, un 18% de los productores posee predios de 1 hectárea o menos (Fig. 17), lo que sugiere que una proporción significativa de los agricultores trabaja en parcelas muy reducidas. Este tamaño de finca puede ser insuficiente para expandir significativamente la producción o para diversificar en otros cultivos, limitando así el potencial económico de estas unidades productivas (DANE, 2021; FAO, 2021). Además, el 50% de las fincas tiene entre 1 y 5 hectáreas, lo que representa un tamaño intermedio que permite una cierta capacidad de expansión, pero que también podría enfrentar restricciones en términos de economía de escala y rentabilidad (Banco Mundial, 2020).

Solo el 14% de las fincas tienen entre 5 y 10 hectáreas, mientras que el 9% tiene entre 10 y 20 hectáreas, y otro 9% tiene más de 20 hectáreas (Fig. 17). Estos datos sugieren que solo una minoría de los productores tiene predios con un tamaño que podría permitir una expansión significativa en el cultivo de cacao o la introducción de otros cultivos. Sin embargo, la expansión también depende de otros factores, como el acceso a recursos financieros, asistencia técnica y mercado (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022).

Figura 17

Distribución de las áreas de las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

Cuando se examina el área en explotación agrícola, los datos muestran que el 20% de los productores explota 1 hectárea o menos, mientras que el 55% explota entre 1 y 5 hectáreas (Fig. 17). Este patrón es consistente con el tamaño general de las fincas, sugiriendo que la mayoría de los agricultores aprovechan la mayor parte de sus tierras disponibles para la producción agrícola. Solo el 13% de los productores explota entre 5 y 10 hectáreas, y un pequeño porcentaje (7%) explota entre 10 y 20 hectáreas (Fig. 17), lo que indica una capacidad limitada para expandir la producción a gran escala (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021). En cuanto al área específicamente destinada al cacao, el 53% de los productores tiene 1 hectárea o menos establecida en este cultivo, mientras que el 46% tiene entre 1 y 5 hectáreas. Solo el 2% de los productores cultiva cacao en más de 5 hectáreas, y ninguno supera las 20 hectáreas de cacao (Fig. 17). Estos datos reflejan que, aunque el cacao es un cultivo importante en la región, su

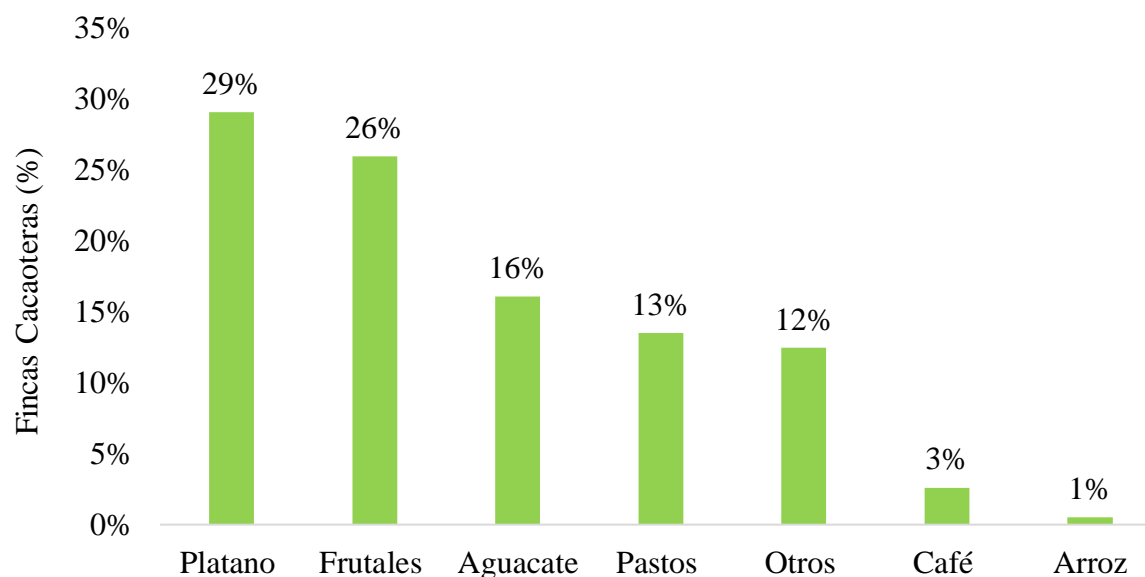
expansión está limitada por el tamaño de las fincas y posiblemente por la disponibilidad de recursos y apoyo técnico (CEPAL, 2019; Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

En la región de Lejanías, Meta, los cultivos de cacao generalmente se encuentran asociados a otros cultivos, tanto comerciales como de pan coger, lo que contribuye a la auto eficiencia de los agricultores. Esta práctica de asociación de cultivos es común en sistemas agroforestales, donde los productores combinan la producción de cacao con otros cultivos que no solo diversifican los ingresos, sino que también mejoran la sostenibilidad del sistema agrícola en general. El plátano es el cultivo asociado más representativo, presente en el 29% de las fincas cacaoteras (Fig. 18). Esta asociación es lógica, dado que el plátano no solo es un cultivo de alto consumo local y con mercado establecido, sino que también proporciona sombra parcial al cacao, lo que puede ser beneficioso en climas cálidos como el de Lejanías (FAO, 2021; Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021). Los frutales, que están presentes en el 26% de las fincas, son el segundo tipo de cultivo más asociado con el cacao (Fig. 18). Entre estos frutales, los cítricos como la naranja y el limón son los más comunes, aunque también se encuentran en menor medida guayaba y frutales exóticos. Los frutales no solo aportan productos comerciales, sino que también pueden actuar como cortavientos y mejorar la biodiversidad del sistema agrícola (Federación Nacional de Cacaoteros, 2022).

El 16% de las fincas asocia el cultivo de cacao con el aguacate (Fig. 18), otro cultivo comercial de alto valor. Esta combinación es ventajosa tanto en términos de diversificación de ingresos como de manejo agronómico, ya que ambos cultivos pueden beneficiarse de prácticas compartidas de manejo del suelo y agua (CEPAL, 2019).

Figura 18

Cultivos asociados al cacao en las fincas cacaoteras de las veredas del sector productivo del municipio de Lejanías en el departamento del Meta.



Fuente: El autor.

Además, el 13% de los agricultores asocia el cacao con pastos (Fig. 18), lo que indica la integración de la producción agrícola con la ganadería, aunque sea en menor escala. Esta práctica de agrosilvopastoril puede ayudar a mantener la fertilidad del suelo y proporcionar recursos adicionales, como el estiércol, para la fertilización del cacao (Observatorio de Tierras y Conflictos, 2022). Otros cultivos asociados incluyen cultivos de pan coger, como hortalizas y tubérculos (12%), que son fundamentales para la seguridad alimentaria de las familias agricultoras (Fig. 18). Estos cultivos, aunque en menor escala, proporcionan alimentos básicos para el autoconsumo y, en algunos casos, para la venta local (DANE, 2021). Por último, aunque en menor proporción, el cacao también se asocia con café (3%) y arroz (1%) (Fig. 18), lo que indica una diversificación moderada hacia cultivos que tienen diferentes requerimientos

agronómicos pero que pueden coexistir en la misma finca bajo un manejo adecuado (Banco Mundial, 2020).

Para realizar un análisis completo de los parámetros agronómicos y productivos de las fincas cacaoteras, se complica porque la mayoría de los productores no cuentan con registros que permitan identificar rendimientos por hectárea, calidad del cacao, tamaño, peso y contenido de grasa, carecen de calendarios de siembra y cosecha, en el caso de los fertilizantes y pesticidas implementan los orgánicos, muy pocos cuentan con análisis de suelo, la mayoría de productores no saben cuáles son las deficiencias nutricionales del cultivo de cacao, no poseen tecnología para registrar precipitación, humedad y temperatura, el estado fisiológico de las plantas es otra problemática, al igual que la mano de obra porque es difícil encontrar quien trabaje en el campo, no tienen un orden para los aspectos económicos, ingresos, rentabilidad, infraestructura y tecnología.

Conclusiones

El estudio reveló una marcada disparidad de género en la gestión de las fincas cacaoteras, con un 62% de las fincas administradas por hombres. Esto indica una participación limitada de las mujeres en la toma de decisiones agrícolas, lo cual podría estar relacionado con la falta de acceso a recursos y oportunidades para las productoras femeninas.

Se identificó una baja adopción de tecnologías avanzadas y prácticas agronómicas modernas entre los productores de cacao en Lejanías. Esta falta de tecnificación está limitando la capacidad productiva y la calidad del cacao, lo que representa un obstáculo significativo para la competitividad del sector.

Los resultados subrayan la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas de los productores de cacao para mejorar la eficiencia de la producción y la calidad del producto final. La falta de formación y asistencia técnica adecuada es un factor crítico que impide el desarrollo del sector.

A pesar de las limitaciones identificadas, el estudio concluye que existe un gran potencial para implementar proyectos de sostenibilidad y competitividad en el sector cacaotero de Lejanías, lo que podría transformar la economía local y mejorar las condiciones de vida de los productores.

Recomendaciones

Promover políticas y programas que empoderen a las mujeres en el sector cacaotero, ofreciendo oportunidades de formación, acceso a recursos y fomentando la igualdad de género en la toma de decisiones. Esto podría contribuir a reducir la brecha de género en la administración de las fincas y a fortalecer el desarrollo económico y social en la región.

Implementar políticas y programas que faciliten el acceso a tecnologías agrícolas modernas y prácticas agronómicas avanzadas. Esto podría incluir subsidios, asistencia técnica y formación continua para los productores.

Incentivar la diversificación hacia cultivos de mayor valor agregado que puedan complementar la producción de cacao, aumentando así la rentabilidad de las fincas y reduciendo la dependencia de cultivos de bajo valor.

Establecer programas de formación técnica continua para los productores de cacao, enfocados en mejorar las prácticas de cultivo, manejo postcosecha, y acceso a mercados, con el fin de aumentar la competitividad del sector.

Fomentar la creación y ejecución de proyectos de sostenibilidad a largo plazo en el sector cacaotero, que incluyan componentes de protección ambiental, eficiencia energética y responsabilidad social, con el objetivo de transformar el sector en un modelo de desarrollo rural sostenible.

Referencias Bibliográficas

Altieri, M. A. (1995). *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. CRC Press.

Banco Mundial. (2020). *Informe sobre el desarrollo mundial 2020: Pobreza y prosperidad compartida*. Banco Mundial.

CEPAL. (2019). *Panorama Social de América Latina 2019*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

CEPAL. (2020). *Impacto de la pandemia de COVID-19 en la región de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

DANE. (2021). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2020*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

FAO (2021). *El papel de la mujer en la agricultura: Un análisis de género en el desarrollo rural*.

Fedecacao. (1973). *Informe de programas de renovación y siembra en Meta*. Federación Nacional de Cacaoteros.

Fedecacao. (2015). *Guía técnica del manejo del cultivo de cacao en Colombia*. Federación Nacional de Cacaoteros.

Fedecacao. (2019). *Productividad y rentabilidad del cacao en Colombia*. Federación Nacional de Cacaoteros.

Federación Nacional de Cacaoteros (FNC). (2021). *Informe anual de producción de cacao en Colombia*. FNC.

- Federación Nacional de Cacaoteros (FNC). (2022). Informe anual sobre la producción de cacao en Colombia. FNC.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). The Role of Women in Agriculture. FAO.
- García, J., & Rojas, M. (2020). Buenas prácticas agrícolas en el cultivo del cacao: Manual para productores. Editorial Agro.
- García, L., & Rivera, P. (2016). Educación y desarrollo rural: Un análisis de los retos en América Latina. *Revista de Educación Rural*, 8(1), 45-62.
- García, P., & Rodríguez, M. (2019). Adopción de tecnologías en cultivos de cacao: Un análisis regional. *Revista de Agricultura Tropical*, 45(3), 123-135.
- Gómez, J., & Ramírez, C. (2023). Impacto socioeconómico del cultivo de cacao en comunidades rurales del Meta. Universidad Nacional de Colombia.
- Jiménez, R., & Morales, S. (2022). Análisis de la estructura productiva en fincas cacaoteras del Meta. Universidad de los Llanos.
- López, A., & Morales, E. (2017). Estructura familiar y dinámica agrícola en comunidades cacaoteras. *Revista de Ciencias Sociales*, 12(3), 87-99.
- López, A., Pérez, C., & Torres, J. (2018). Factores socioeconómicos que influyen en la producción agrícola en regiones rurales de Colombia. *Revista Colombiana de Desarrollo Rural*, 6(2), 88-101.
- Mendoza, L. (2020). Estrategias para el desarrollo sostenible del cacao en zonas rurales. Fondo Editorial de la Universidad del Meta.

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (1980). Transformación agrícola en Meta: Un análisis de los cultivos de ciclo corto y permanente. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). Estrategias para el fortalecimiento de la producción agrícola en zonas rurales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). Informe sobre la situación educativa en zonas rurales. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Situación de la seguridad social en Colombia: Un análisis de las zonas rurales. Ministerio de Salud y Protección Social.
- Ministerio de Trabajo. (2020). Colombia Mayor: Programa de protección social para adultos mayores. Ministerio de Trabajo.
- Observatorio de Tierras y Conflictos (2022). Distribución de género en la administración de fincas agrícolas en Colombia.
- Orozco, L. (2018). Salud ocupacional y manejo de agroquímicos en cultivos agrícolas. *Revista de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 14(3), 45-52.
- Ortiz, R., & Pérez, M. (2019). Redes comunitarias y su impacto en la producción agrícola: Un estudio de caso en el Meta. *Revista Colombiana de Sociología*, 15(2), 120-140.
- Oxfam. (2020). Fair Trade and Social Impact in Cocoa Communities of West Africa. Oxfam International.
- Rueda, M. (2018). Acceso a servicios básicos y su relación con la sostenibilidad de la producción agrícola en zonas rurales. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Rural*, 5(2), 101-115.

Ruf, F., & Schroth, G. (2004). *Chocolate Forests and Monocultures: Production and Sustainability Issues in Cocoa*. Smithsonian Institution Press.