



**Análisis de las prácticas del extensionista rural y sus efectos en la formación de los  
caficultores**

Evelin Danna Castillo

Juan David Cadavid

David Alejandro Vásquez

Monografía presentada para optar al título de Especialista en Extensión Rural

Director

Holmes Rodríguez Espinosa, Doctor (PhD) en Ciencias Agrícolas

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Especialización en Desarrollo Rural  
Medellín, Antioquia, Colombia  
2022

<b>Cita</b>	(Castillo et al., 2022)
<b>Referencia</b>	Castillo, E., Cadavid, J., & Vásquez, D. (2022). <i>Análisis de las prácticas del extensionista rural y sus efectos en la formación de los caficultores</i> [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	



Especialización en Extensión Rural, Cohorte II.



Biblioteca Ciudadela Robledo

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes.

**Decano/Director:** Liliana Mahecha Ledesma.

**Jefe departamento:** Rosa Elsa Pérez Peña

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

Cada persona que ha pasado por nuestras vidas ha dejado miles de alegrías y otras no tan buenas, en muchas oportunidades no entendemos el porqué. Pero todo pasa por un motivo y el tiempo tarde que temprano nos muestra la razón. A ti hijo mío, mi principal motor, tú has permitido que mi ser conozca el verdadero amor, esto es por ti, por tu mami, mi compañera de vida y por tu abuela. Ustedes son las bendiciones más maravillosas que Dios me presto para recorrer este corto viaje de la vida. Los amo.

Juan David Cadavid.

Aprendemos que cada ser humano es el resultado del andar, caer y levantarse, cada momento vivido nos llena y nos añade un retazo que se incrusta y hace parte de nuestro ser. Por esta razón, cada nuevo logro es un paso hacia ese objetivo, aunque hay momentos que perdemos la esperanza y creemos que no hay salida, ese mismo motivo es el que nos empuja para no desfallecer. Hoy dedico este logro, primero a Dios porque no me suelta de su mano, a mi hermano que me enseñó que cada instante es único e irrepetible, a aquel ser que con sus abrazos y alegría lograba reiniciarme el alma; hoy no está conmigo, pero sé que desde la eternidad se siente orgulloso y tiene esa gran sonrisa que me acompañará siempre, a mi hijo, mi mamá y mi hermano menor, por su amor y apoyo, ustedes son parte fundamental de todos los proyectos que he emprendido.

Evelin Danna Castillo

Este trabajo refleja minutos, horas y días de esfuerzo, que de una u otra manera se dieron desde el sacrificio de otras actividades y el compartir con personas que llevo en mi corazón, por ello, quiero dedicar este logro a mis padres, mi hermano y mi novia, quienes me tendieron la mano durante todo este trayecto, en los días buenos y malos, apoyándome e impulsándome a seguir cuando sentía que no daría más de mí, son mi motor de vida.

David Alejandro Vásquez.

## **Agradecimientos**

Queremos incluir a todas las personas que han permitido que juntos lleguemos a esta nueva meta profesional, desde nuestro corazón damos gracias por todos los aprendizajes vividos que nos permitirán ser aportantes al desarrollo de una mejor ruralidad.

David, Evelin y Juan.

<u>Tabla de contenido</u>	
<b>Lista de figuras</b> .....	5
<b>Siglas, acrónimos y abreviaturas</b> .....	6
<b>Glosario</b> .....	7
<b>Resumen</b> .....	8
<b>Palabras clave</b> .....	9
<b>Abstract</b> .....	9
<b>Keywords</b> .....	10
<b>Introducción</b> .....	10
<b>Planteamiento del problema</b> .....	13
<b>Justificación</b> .....	16
<b>Objetivos</b> .....	19
<b>Objetivo general:</b> .....	19
<b>Objetivos específicos:</b> .....	20
<b>Marco Conceptual</b> .....	20
<b>Marco Teórico:</b> .....	23
<b>Contexto global de la extensión en el mundo:</b> .....	23
<b>Metodología</b> .....	31
<b>Diseño, población y muestra</b> .....	31
<b>Categoría de análisis e Instrumentos</b> .....	32
<b>Recolección de la información</b> .....	33
<b>Análisis de los datos</b> .....	33
<b>Resultados</b> .....	34
<b>1. Focalización de la zona de estudio</b> .....	34
<b>2. Características sociales y agroecológicas de la zona y sus habitantes</b> .....	35
<b>3. Preferencias de los caficultores por métodos de extensión</b> .....	35
<b>4. Recomendaciones de mejora desde la perspectiva del productor:</b> .....	38
<b>5. Análisis de las experiencias y vivencias del extensionista</b> .....	38
<b>6. Experiencias vs realidades</b> .....	39
<b>Conclusiones</b> .....	47
<b>Recomendaciones o lecciones aprendidas</b> .....	48
<b>Referencias</b> .....	49
<b>Anexos</b> .....	54

**Lista de figuras**

<i>Figura 1. Comparación entre productores que llevan registros productivos por edad y sexo. ....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 2. Preferencias en la adopción de tecnologías productivas.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 3. La visión del extensionista sobre el acompañamiento a los caficultores en la vereda Sabanas. .....</i>	<i>40</i>

### **Siglas, acrónimos y abreviaturas**

<b>AGROSAVIA</b>	Corporación colombiana de investigación agropecuaria
<b>APA</b>	American Psychological Association
<b>CPS</b>	Café Pergamino Seco
<b>CENICAFÉ</b>	Centro Nacional de Investigación del Café
<b>CORPOICA</b>	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
<b>FNC</b>	Federación Nacional de Cafeteros
<b>HAS</b>	Hectáreas
<b>ICA</b>	Instituto Colombiano Agropecuario
<b>IPA</b>	Investigación participativa con agricultores
<b>KMS</b>	Kilómetros
<b>M.S.N.M</b>	Metros Sobre el Nivel del Mar
<b>SICA</b>	Sistema de Información Cafetero
<b>STACA</b>	Servicio Técnico Agrícola Colombo Americano
<b>UAF</b>	Unidad Agrícola Familiar
<b>UMATA</b>	Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria

## Glosario

**Campañas:** Se caracteriza por ser una herramienta de generación de información con carácter nacional y promocionadas en los medios de comunicación masiva.

**Charla Ilustrada:** Son exposiciones verbales apoyadas en medios y ayudas audiovisuales.

**Consulta a la oficina del extensionista:** Ocurre cuando el productor visita al extensionista en la oficina.

**Curso-Taller:** Se acuerda previamente e incluye actividades de salón y de campo.

**Demostración de método:** Tiene como finalidad enseñar haciendo alguna labor productiva.

**Demostración de resultados:** Tiene como finalidad evaluar y cuantificar las técnicas enseñadas en la demostración de método.

**Día de campo:** Se realiza al aire libre, preferiblemente en un medio natural, para conocer las experiencias de productores adoptadores de tecnologías y prácticas y de los centros de investigación.

**Extensionista:** Profesional que ayuda a mejorar las practicas productivas, comerciales de los productores.

**Extensión rural:** Instrumento para promover el desarrollo económico y social en las familias rurales

**Gira de observación o técnica:** Son reuniones de campo guiadas que permiten conocer diferentes unidades productivas según requerimientos de enseñanza.

**Jornada:** Se relaciona con la difusión de un tema específico con el propósito de crear sensibilidad en los participantes hacia un avance técnico.

**Método de extensión:** Son toda clase de herramientas que permiten la difusión de tecnologías.

**Reunión Informativa:** Orientadas a coordinar acciones futuras y puntuales.

**Reunión Técnica:** encuentro previamente acordado donde se aclaran temas específicos y de duración corta.

**Productor rural:** Persona que dirige una unidad agrícola y toma sus decisiones.

**Senderismo:** Es recorrer un camino previamente demarcado con el propósito de crear sensibilidad para toda clase de personas.

**Visita a finca o al hogar:** Ocurre cuando el extensionista visita el predio del productor rural.

## Resumen

La caficultura en Colombia ha evolucionado gracias a los instrumentos que los extensionistas fomentan para el desarrollo de procesos productivos con comunidades rurales, generando estrategias para el aumento de la productividad a través de las diferentes técnicas agropecuarias, identificando líderes y motivándolos a una cohesión con la población, para forjar objetivos en común, capacitando a la comunidad en una acertada toma de decisiones en sus cafetales, con aprendizajes duraderos en el tiempo y construyendo un intercambio de ideas entre todos los actores implicados.

Este estudio, analizó las prácticas del extensionista rural que presentan mejor adopción en los caficultores de la vereda Sabanas, identificando sus efectos en la productividad del sistema cafetero, mediante metodologías de tipo mixto con enfoque cuantitativo y cualitativo, evaluando la experiencia de los actores involucrados mediante encuestas de formato estructurado de preguntas abiertas y cerradas y una entrevista semiestructurada de preguntas guía. A través de los resultados se evidenció que el método preferido por los caficultores es la visita a finca, porque sienten que aprenden mientras realizan sus actividades y se atienden sus necesidades puntuales, por otro lado, el extensionista muestra interés por la investigación participativa con agricultores, porque comparte el mismo pensamiento de aprender-haciendo, sin embargo, no es la práctica más reconocida por parte de los productores al ser confundida con otros métodos, ni la más sencilla para aplicar por el volumen de caficultores a atender. Desde esa perspectiva el hecho más importante es que los procesos llevados a los productores, disten del asistencialismo, buscando que el extensionista priorice el cambio de comportamiento, actitud y prácticas, que hay con sus actividades en la zona, enfocándose en la generación de estrategias que brinden



desarrollo local sostenible y perdurable, basados en que la prioridad no debe ser el cumplimiento de metas para la institución donde desempeña su rol.

**Palabras clave:** Adopción de Innovaciones, Extensión agrícola, Desarrollo Rural, Productividad Agrícola, Sostenibilidad.

### **Abstract**

Coffee farming in Colombia has evolved thanks to the instruments that extensionists promote for the development of productive activities with rural communities, generating strategies to increase productivity through different agricultural techniques, identifying leaders and motivating them to connect with the population, forge common goals, training the community in making right decisions in their coffee plantations, with lasting learnings over time and building exchange of ideas between all the people involved.

This study analyzed the practices of the rural extensionist that present better adoption in the coffee farmers in the Sabanas village, identifying their effects on their coffee production, through mixed-type methodologies with a quantitative and qualitative approach, evaluating the experience of the people involved through structured surveys with open and closed questions and a semi-structured interview with guiding questions. Through the results it was evident that preferred method by coffee farmers is visit to the farm, because they feel like they learn while carrying out their activities and their specific needs, on the other hand, the extensionist shows interest in participatory research with farmers, because sharing the idea of learning-by-doing, however, it is not the most recognized practice by producers due it's confusion with other methods, nor is the simplest to perform for the volume of coffee growers to attend. From this perspective, the most important fact is that the processes brought to the producers are far from just technical assistance, seeking that the extensionist prioritize a change of behavior, attitude

and practices, which exist within their activities, focusing in generation of strategies that provide sustainable and lasting local development, based on the fact that the priority should not be the fulfillment of goals for the institution where it performs its role.

**Keywords:** Adoption of Innovations, Agricultural Extension, Rural Development, Agricultural Productivity, Sustainability.

## **Introducción**

El café colombiano es uno de los bienes del país más comercializados y valorados a nivel internacional desde casi un siglo, por sus características es catalogado como el mejor café suave del mundo (Rueda & Lambin, 2013), dentro del país se identifican varias zonas cafeteras distribuidas en 15 departamentos, siendo los de mayor relevancia el Huila, Antioquia, Tolima, Cauca y Caldas, respectivamente (Federación Nacional de Cafeteros, 2021), es tan relevante a nivel nacional que agremia más de 550.000 productores, de los cuales 80.238 se encuentran en el departamento de Antioquia respondiendo por el 15% de la producción nacional (Federación Nacional de Cafeteros, 2018).

El municipio de Santa Fe de Antioquia, pertenece a la circunscripción del Occidente antioqueño, siendo el principal renglón de su economía la producción de café, cuenta con 1824 hectáreas destinadas a este cultivo y produciendo poco más 2'000.000 de kilos de café pergamino seco al año (cps), con un valor aproximado por cosecha de \$20'000'000.000 de pesos (Comité de Cafeteros de Antioquia, 2020).

Cuenta con una población de 26.164 habitantes, según el censo realizado en el 2010 por el DANE (Dane, 2010) y se distribuye de la siguiente manera, en el casco urbano su población es de 16.351 habitantes y en la rural de 9.813 habitantes, todo ello comprendido en una superficie de 493 km<sup>2</sup>, además de encontrarse a una distancia de 70.3 kms de la capital del departamento,

con una temperatura promedio de 28°C en el casco urbano (Alcaldía Santa Fe de Antioquia, 2021).

Además, cuenta con 42 veredas de las cuales 34 son de tradición caficultora, el centro del estudio se enfocó en el corregimiento Sabanas que se encuentra a 24 km del casco urbano, el cual cuenta con 147 familias productoras del grano (Comité de Cafeteros de Antioquia, 2021). Los cuales se caracterizan por contar con 1,5 hectáreas (Has) en promedio por productor, con variedades predominantes de Castillo y Colombia, con densidad aproximada de 4.464 árboles por Has, distribuidas en 2 cosechas anuales (mitaca marzo-abril y cosecha noviembre-enero), esta región se caracteriza por contar con la mano de obra local y escasa actividad de migrantes cosecheros, estos datos fueron obtenidos gracias al seguimiento de uno de los extensionistas, integrante del equipo de sistematización, Juan David Cadavid (2021) y el acceso que tuvo al Sistema de Información Cafetero (SICA).

La zona ha contado con el acompañamiento del servicio de extensión rural de la FNC, quien desde hace mucho tiempo ha compartido paquetes técnicos para la evolución de las actividades agrícolas, sin embargo, hoy desde la visión de estudiantes acompañados del extensionista que estuvo dirigiendo diversos procesos en Sabanas, se está construyendo una herramienta para analizar qué métodos participativos en la extensión, son los que mejor se adaptan a las necesidades productivas de la comunidad y con ello facilitar el diseño de nuevas estrategias para la transferencia de conocimientos, que sea adaptable como un instrumento a la academia en el fortalecimiento de los paquetes tecnológicos que resulten positivos para el agro-colombiano.

Para ello, se sostendrá un diálogo previo con el extensionista actual de la zona, buscando obtener información de diferentes lineamientos relacionados con el trabajo y así permitir la

construcción de un formato tipo encuesta semiestructurada de preguntas cerradas y abiertas para ser aplicado a los productores participantes.

Además, se ejecutará en ese mismo espacio una encuesta semiestructurada de preguntas abiertas al extensionista, con el propósito de identificar cuáles son las metodologías de extensión de su preferencia, para incluirlo como otra fuente valiosa de información. Finalmente, se tabularán, analizarán e interpretarán los datos obtenidos, determinando los mejores métodos de extensión, en cuanto a su adaptación y aceptación en un corto y mediano plazo como lineamientos productivos.

Los objetivos de esta investigación podrían verse afectados, debido a los cambios en los lineamientos y estatutos que está sufriendo la extensión rural y la nueva normatividad en la agremiación cafetera, disminuyendo la asistencia personalizada y promoviendo la masificación de estas metodologías, creando soluciones tipo, sin hacer diferenciación de la diversidad del cultivo en la región (González, 2018). Repercutiendo en la productividad por la dependencia a las ayudas recibidas por parte de las agremiaciones cafeteras y las alianzas público-privadas.

Adicionalmente, los cambios de actividad económica como el turismo, que generan ingresos de manera continua y no bianual como el café, induce a las nuevas generaciones a verla como una alternativa más factible, por otra parte, la llegada de actores armados que promueven la minería ilegal, puede afectar ostensiblemente la economía local, abriendo la puerta para que muchos caficultores abandonen su tradición agrícola y se dediquen a la explotación aurífera, situación que fue identificada por el profesional a cargo de la zona en el año 2016 (Cadavid, 2016).

### **Planteamiento del problema**

El Municipio de Santa fe de Antioquia fue fundado el 4 de diciembre de 1541 con el nombre de Antioquia y data de tiempos de la Conquista española, por el conquistador Jorge Robledo, durante 246 años fue la capital del departamento. Es un municipio ubicado en la subregión del Occidente de Antioquia, su población está conformada por 26.164 habitantes según el censo realizado en el 2010 (DANE) (Dane, 2010) y se distribuye de la siguiente manera, en el casco urbano su población es de 16.351 habitantes y en la rural de 9.813 habitantes, todo ello comprendido en una superficie de 493 km<sup>2</sup>, además de encontrarse a una distancia de 70.3 kms de la capital del departamento, con una temperatura promedio de 28°C en el casco urbano (Alcaldía Santa Fe de Antioquia, 2021).

El primer renglón de la economía de Santa Fe de Antioquia se basa en la agricultura, entre las cuales se encuentran el cultivo y producción de café, plátano, maíz y frijol, en el sector pecuario se resalta la ganadería bovina, equina y porcina. El turismo es el segundo reglón de la economía del municipio, gracias a la apertura del túnel de occidente, (que reduce el tiempo y la distancia entre la localidad y Medellín) en 2006, permite un alto flujo de turistas cada fin de semana, estimulando la vocación de la región como lugar de veraneo.

El municipio cuenta con 42 veredas y 6 corregimientos (Tonusco Arriba, Guasabra, El Pescado, Las Azules, Sábanas y Cativo) de las cuales 34 son de cultura cafetera, con 1.824 hectáreas (Has) en café y 1.974 caficultores. La vereda sabanas se encuentra a 24 kms del casco urbano y cuenta con 232 has en café atribuidas a 147 productores, con una distribución de pisos térmicos que va desde una altura de 1650 hasta 2150 m.s.n.m (Alcaldía Santa Fe de Antioquia, 2021).

Es considerada una de las zonas más productoras de café de calidad en el municipio, donde predominan las variedades “Castillo” y “Colombia”. Su ubicación geográfica permite que condiciones como el ascenso de los vientos cálidos del río Cauca, le otorgan atributos especiales a la taza de café, adicionalmente la comunidad se caracteriza por ser participativa en su desarrollo rural, conocimiento transferido por los productores de la zona en el primer año de intervención del extensionista que hace parte del equipo de sistematización (Cadavid, 2009).

Los productores de café de la vereda Sabanas, han recibido asistencia técnica para el manejo de sus cultivos, a través de proyectos ejecutados y coordinados directamente por la Federación Nacional de Cafeteros, con el transcurso del tiempo otras agremiaciones e instituciones empezaron a ser actores partícipes de esta transferencia de tecnología. Sin embargo, a pesar de las diferentes metodologías utilizadas en la zona, se evidencia una baja adaptabilidad de estas tecnologías modernas por parte de los caficultores, reflejándose en la baja productividad y poca rentabilidad del cultivo, es por esto que surge la inquietud sobre los aportes realizados por la extensión al desarrollo rural de la región, teniendo en cuenta, que a pesar de las diversas técnicas ejecutadas, las condiciones de atraso tecnológico en el sistema de producción de café son persistentes y la mayoría de los programas de extensión con enfoque de transferencia a través de metodologías participativas, que se imparten en el municipio no han generado impacto, ni han perdurado en el tiempo (F. Landini, 2016b).

Históricamente la extensión rural en la vereda Sabanas, se ha venido desarrollando con tendencias a la asistencia técnica, dado que desde los diferentes entes que interactúan con los productores, han permitido una dependencia y paternalismo de los mismos, al enfocar sus esfuerzos en subsidiar de diferentes maneras los cultivos cafeteros y no proporcionando herramientas que permitan construir producciones cafeteras tecnificadas, económicamente

viables y perdurables en el tiempo (León, 2016).

situación ha provocado que la rentabilidad de dichas producciones dependa de estos insumos, pues al momento que no se brindan, los productores tienden a buscar alternativas en otras áreas que no involucren actividades agropecuarias e incluso alternativas de informalidad como la minería (Pérez, 2019), por lo anterior, se evidencia una inestabilidad laboral en personas que prestan su servicio para la mano de obra en la caficultura, porque los ingresos fluctúan vertiginosamente, impidiendo garantizar una estabilidad socioeconómica que mejore la calidad de vida.

Por otro lado, los extensionistas rurales de la zona tienen limitaciones para realizar las visitas técnicas por el alto volumen de productores a su cargo, en algunos casos superando los mil caficultores, impidiendo un acompañamiento consecutivo que permita supervisar y registrar las recomendaciones dadas previamente (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2018).

En ese contexto, muchas de las visitas no cuentan con un desarrollo óptimo en el compartir de experiencias y conocimientos, llevando a una mala transferencia tecnológica y pésima generación de oportunidades a través de las necesidades del caficultor, por lo cual no siente un acompañamiento real o que es limitado, haciendo que pierda la credibilidad de la transparencia en los procesos llevados a ellos.

Desde esa pérdida de credibilidad, los productores han optado por seguir manejando sus cultivos de manera empírica y en muchos casos sin ser asertivos en el manejo de sus cafetales, impidiendo aumentar la rentabilidad de sus cultivos en cuanto a cantidad y calidad del producto, haciendo aún menos viable su proyecto productivo.

Finalmente, se encuentra el uso reiterativo de las mismas herramientas de extensión para todos los agricultores, basados erróneamente en condiciones idénticas para cada caficultor, sin

embargo, a pesar de encontrarse en la misma zona geográfica sus necesidades y capacidades son distintas. Esta falta de contextualización y de la diversidad de herramientas ha creado barreras para el crecimiento orgánico de la caficultura local, creando más problemáticas que oportunidades, pues se ha explicado típicamente desde un conocimiento meramente técnico, que es difícil de entender y asimilar para los productores.

En combinación todas las dinámicas anteriores, provocaron la migración de la principal actividad económica que era la caficultura, a dos nuevas actividades, la primera es el auge turístico y la segunda la minería ilegal.

### **Justificación**

Los extensionistas en todos los procesos educativos potencian a la población rural a mejorar las estrategias y métodos productivos a través de las diferentes técnicas agropecuarias, permitiendo identificar líderes y motivarlos para unir a la población con unos objetivos en común, los cuales consisten en capacitar a la comunidad en una acertada toma de decisiones en sus cafetales, generar aprendizajes duraderos en el tiempo y construir un intercambio de ideas entre todos los actores implicados (Cadena-Iñiguez et al., 2018), es por ello, que el eje de esta monografía es el Desarrollo rural, donde se fortalezcan las habilidades y el trabajo en comunidad, de igual manera mejoren las estrategias educativas y de participación que resuelvan los retos sociales, culturales, ambientales y económicos de los productores de la vereda Sabanas.

La finalidad de la extensión rural es adaptar las metodologías prácticas desde el conocimiento técnico, en la vereda la implementación de las mismas no ha sido la esperada, debido al alto número de productores (caficultores), a los que se le asignan un número escaso de extensionistas, interfiriendo con el seguimiento constante y la formulación de bases sólidas para acciones de mejora (Federación Nacional De Cafeteros de Colombia, 2004) de allí deriva que las



metodologías participativas usadas por los extensionistas no sean exitosas, pues no son incluyentes con las necesidades de los caficultores de la región, realizándose de manera general y contando con lineamientos idénticos para todos los productores.

Por los grandes retos modernos, los caficultores deben seguir avanzando a ritmos acelerados dentro de las agremiaciones que los acogen y que plantean una estrategia para incrementar sus ingresos y mejorar la calidad de vida de sus familias. Las metodologías e ideas actuales son vigentes, pero en un corto plazo serán obsoletas, lo que realmente queda es lo que el caficultor y sus familias guardan en la mente, el corazón y en sus producciones (Cadavid, 2015). Por lo anterior, se cree que la manera más efectiva de generar transformaciones positivas en las producciones cafeteras, es a través de cambios de actitud en la forma de impartir el conocimiento técnico desde el extensionista y la forma en que los productores acojan el intercambio de tecnologías como herramienta de acción de mejora, facilitando la integración participativa dentro de las comunidades, promoviendo el trabajo en equipo, donde el relevo generacional genere procesos continuados de transferencia de conocimientos y saberes locales, que incentiven el autoaprendizaje (Yepes Lugo, 2017).

Por tal motivo, haciendo referencia a ideas de Henao & Tobasura (2018) desarrolladas en el departamento de Caldas, Colombia, analizan cómo el autoaprendizaje es el eje del desarrollo de las capacidades sociales de los productores, para interactuar con los recursos naturales y así mejorar sus sistemas de producción, trabajo en equipo y su entorno familiar. Otros como Saldaña (2016) han mencionado sobre la poca integralidad de los procesos que se llevan a cabo con los productores, pues los proyectos de asistencia técnica los determinan como un objetivo y no como un fin, dejando a un lado los aportes de formación. Por lo que la autora propone establecer

objetivos de corto, medio y largo plazo, en pro de la sostenibilidad de los procesos, teniendo a los productores como eje fundamental del desarrollo rural.

La selección de la metodología se basará en poder clasificar los diferentes métodos de extensión, los cuales permitirán analizar alternativas participativas que se adapten mejor a la interacción con los caficultores, buscando los mejores resultados para sumar a las estrategias institucionales y gubernamentales para la ejecución de los diferentes proyectos productivos que se desarrollen en el municipio. De tal manera, que se tengan en cuenta las necesidades de los productores, mejore su calidad de vida, se fortalezca el sector cafetero, se creen estrategias para la sostenibilidad del gremio, donde además se produzcan enfoques de intercambio que involucren la comunidad, para la mediación del desarrollo local y el trabajo participativo, además de reconocer las capacidades, habilidades y destrezas de todos los actores sociales (productores y sus familias) en una comunidad que puede aprender nuevas formas y relaciones de vida en conjunto con sus actitudes y actividades personales (Madrid, 2019).

Con conocimiento de lo expuesto anteriormente, se busca que esta monografía de sistematización sea un peldaño para la academia, usándola como una referencia para analizar y reflexionar los métodos adecuados para una extensión rural que diste de la asistencia técnica y se conciba a esta desde un enfoque en el que los conocimientos y las experiencias sean compartidas, dialogadas y validadas en conjunto con los productores.

Entendiendo que un proceso de sistematización de experiencias, como lo define el autor Jara en el 2018 es la conceptualización de las actividades y saberes, que da pie a un análisis crítico, posibilitando una teorización que explique los aprendizajes obtenidos de la prácticas cotidianas. Por otro lado, las interacciones reflexivas servirían para orientar con un sentido más preciso, las mejores prácticas futuras, por lo anterior, se escogió este método con la intención de

usar las experiencias de los caficultores de la zona, para generar metodologías de extensión que tengan una adopción óptima y extendida entre ellos y que se convierta en una herramienta orientadora para la población agropecuaria.

Finalmente, teniendo en cuenta que el país pasa por un profundo cambio en las actividades rurales y la forma en que estas son una oportunidad desaprovechada para muchas comunidades, es importante generar un cambio en la manera en que la población en general y particularmente la rural, ve las prácticas de extensión y los paquetes tecnológicos llevados a ellos, para que así, el fin último que es la tecnificación del campo y las mejoras de las condiciones de vida de los agricultores pueda ser alcanzada exitosamente desde las diferentes perspectivas del desarrollo.

Permitiendo resaltar conocimientos tradicionales y culturales, que pueden enriquecer las técnicas de los extensionistas, quienes podrán recopilar estas experiencias para compartirlas con otras comunidades, sirviendo como otra herramienta de extensión exitosa e influyente en las metodologías participativas. Todo esto a partir de la producción de un documento final donde se recopilen las experiencias vividas en la zona, retroalimentando tanto a productores como extensionistas, teniendo en cuenta a cada actor rural que participó en el fortalecimiento del proceso.

## **Objetivos**

### **Objetivo general:**

Analizar las prácticas del extensionista rural y los efectos en la adopción de las tecnologías modernas en los caficultores de la vereda Sabanas del Municipio de Santafé de Antioquia, Departamento de Antioquia.

**Objetivos específicos:**

1. Clasificar las diferentes actividades que desarrolla el extensionista rural con el gremio cafetero.
2. Identificar cuáles son los efectos de las prácticas de extensión rural en la productividad cafetera.
3. Promover el método de extensión que tuvo mayor adopción en la transferencia de tecnología en la vereda Sabanas.

**Marco Conceptual**

La extensión rural ha venido desarrollándose a través de los últimos años, como una actividad vertical para impartir el conocimiento técnico y tecnológico de diferentes profesionales que se involucran en el sector con distintos actores rurales y productores agropecuarios (Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

A pesar de contar con esa intención, destinada a beneficiar a aquellos que están en el campo, no ha tenido la repercusión deseada, por falta de estudios en profundidad que analicen los factores intrínsecos a ella; como los conocimientos empíricos, culturales y geopolíticos de las zonas donde se desarrollan, además de obviar elementos fundamentales como lo económico - productivo, lo social y lo ambiental. Desde estos tres últimos elementos, nace el interrogante, ¿con estos pilares fundamentales es posible crear sentido de pertenencia y habilidades de autogestión en los actores rurales, tanto extensionistas como campesinos y sus familias, dando así lugar a conocimientos horizontales?

Ahora bien, no sólo es importante establecer cómo estos factores son relevantes a la hora de generar conocimientos y políticas pertinentes para las condiciones rurales particulares de cada lugar, sino también demostrar que su aplicación puede darse desde el área investigativa a los diferentes escenarios rurales (Kipling et al., 2019; Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

El sector agropecuario a lo largo de su historia ha llevado el peso de ser el proveedor del sustento alimenticio de una población en constante aumento y expansión, además de entregar servicios esenciales para la economía, la sociedad y la cultura (Kipling et al., 2019). Por esto, la triada del desarrollo rural desde la perspectiva de cada unidad debería verse de la siguiente manera: Lo económico-productivo postula los lineamientos para que las familias tengan la capacidad económica a partir de una Unidad Agrícola Familiar (UAF), en el caso de Colombia, para garantizar, como mínimo, una producción básica para dar sustento a sus integrantes, estén o no directamente relacionadas con la actividad agropecuaria (Gutiérrez et al., 2015), siendo necesario dejar en claro que el tamaño de cada UAF dependerá de la zona, de las actividades económicas desarrolladas y de las condiciones específicas de cada productor, garantizando la seguridad y soberanía alimentaria de sus integrantes (Gutiérrez et al., 2015).

Para ello, establecer indicadores productivos que ayuden a los propietarios a identificar si sus actividades son viables a lo largo de los años es primordial, sin embargo, usar un lenguaje menos tecnificado y acorde a sus conocimientos locales, facilita la identificación de actividades ideales para realizar en la zona (Gómez & Tacuba, 2017), permitiendo así su participación desde un inicio, gestando ideas, guiando a los extensionistas en sus deseos particulares e integrando a los miembros de su familia, facilitando la creación de un vínculo con su proyecto, ya que ha nacido de su entorno y sus ideas (Lutz, 2017).

Desde el factor social, se cuenta con aspectos que tienen altísima relevancia, ya que desde aquí se garantiza que inicie un sentido de pertenencia a su entorno y las particularidades del mismo (Lutz, 2017). Pues la intención es que tanto las generaciones actuales como las venideras, participen en las actividades del sector o al menos no se desliguen completamente de las regiones

donde han nacido e incluso puedan ayudar a crecer, de manera mancomunada, desde otras áreas conocimientos que beneficien al sector (Gómez & Tacuba, 2017; Lutz, 2017).

Aunado a lo anterior, es importante iniciar de manera temprana el trabajo con los sectores más jóvenes de la comunidad, dentro y fuera de las entidades educativas, a través de campañas que los acerquen al sector rural y no vean el campo como un retroceso, sino como una oportunidad para allegar tecnología que facilite e impulse los procesos de tecnificación (Moral Pérez et al., 2014).

Así, teniendo la confianza y la posibilidad de que los jóvenes acerquen la tecnología a diferentes actores rurales, garantizado de manera espontánea la articulación entre la propia comunidad. En este punto, es crucial que identificar claramente los líderes locales de la comunidad, ya que de esto dependerá el desarrollo de todas las actividades que vayan a realizarse (Rodríguez-Espinosa et al., 2016). Ellos permitirán recopilar información relevante del lugar y de las personas que allí residen, facilitando la jerarquización con personas reconocidas dentro de la población (García-sánchez et al., 2018).

Este proceso facilitará los lazos de confianza y de acción colectiva que se han descrito como uno de los principales obstáculos a la hora de trabajar con comunidades rurales; además de permitir la posibilidad de compartir conocimientos técnicos, empíricos y culturales de la región, que pueden enriquecer sus experiencias (Gutiérrez et al., 2015; Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

Finalmente, tenemos el factor ambiental, que tiene una significativa relevancia, pues si no existe la posibilidad de garantizar que las acciones ejecutadas dentro de la extensión rural protejan el medio ambiente, harán imposible que los proyectos, producciones y planes sean sostenibles en el tiempo, ya que sin este factor no se puede garantizar ninguno de los anteriores. Sin embargo, la amenaza del cambio climático ha provocado que la capacidad para contribuir

constantemente a la seguridad y soberanía alimentaria se reduzca, debido a los constantes cambios climatológicos que enfrenta (Kipling et al., 2019; Partey et al., 2018).

Este fenómeno no es ajeno a las políticas gubernamentales actuales en el mundo, pues países al este de África, de la Unión Europea y algunos de Centroamérica como México; formularon y continúan adaptando un manejo integral desde los diferentes contextos (García-sánchez et al., 2018; Partey et al., 2018; Wiréhn, 2018), tales como la conservación, servicios de información climática, mitigación de los gases de efecto invernadero, el uso del suelo y el impacto social local y mundial que estos tienen (Kipling et al., 2019; Partey et al., 2018).

Esta triada es fundamental para generar conocimientos horizontales con todos los actores del sector rural, pues entendiendo de manera holística las tres vertientes aquí expuestas; se pueden construir hojas de ruta que tengan un efecto a largo plazo con cooperatividad e impacto en las poblaciones, teniendo siempre presente que cada una cuenta con características particulares por la cultura, capital social y zona geográfica donde se encuentren. Por lo que es fundamental tener una visión desde lo micro hacia lo macro, y así no imponer condiciones que obstaculicen o dificulten la contribución que se quiere dar a la comunidad. Además, se debe trabajar para garantizar que las nuevas generaciones mantengan un arraigo por lo propio y aporten incluso desde otras áreas; pues se debe tener presente que sin el campo y el sector agropecuario la vida en la ciudad no sería inviable.

### **Marco Teórico:**

#### **Contexto global de la extensión en el mundo:**

En Europa, Estados Unidos, América Latina, el Caribe y Colombia el concepto de extensión rural se ha ido modificando con los años, por lo que se realizará un repaso desde su origen conocido hasta el momento actual que vive, yendo a través de sus vertientes. Comenzando

en Europa, donde se origina su concepto en la época del renacimiento, inspirado por los nuevos movimientos y diferentes ciencias en auge que pretendían proponer cambios educativos para la aplicación de la ciencia en los asuntos prácticos; como la agricultura y producción pecuaria basadas en conocimientos históricos que se habían venido transmitiendo mediante la tradición oral y las prácticas que daban resultados continuos durante los años, pero impulsándolas con el conocimiento científico y el uso de herramientas estadísticas de las ciencias exactas (Anderson & Feder, 2007).

Por primera vez se incorporó el valor de los estudios no formales, los conocimientos empíricos involucrando a la gran mayoría de los actores del sector agropecuario y fomentando la creación de instituciones que promovieran el servicio de extensión rural, como ocurrió en Escocia (Anderson & Feder, 2007; Broadberry & Gupta, 2006), para que con el tiempo, otros países adoptaran estas iniciativas con algunas modificaciones, pues en 1870 profesores alemanes se dedicaron a extender saberes agronómicos, propagando conocimientos tecnológicos bajo el nombre de ligas agrícolas, durante este mismo periodo el gobierno Danés concedió la oportunidad laboral a promotores de la producción lechera, financiando organizaciones que dedicaran sus actividades a este fin (Broadberry & Gupta, 2006).

Por otro lado, en 1873 el constante crecimiento de los estudios en el área, impactó la época con un aporte de conocimiento y facilitó que las universidades de Inglaterra desarrollaran lo que podría denominarse como uno de los primeros intentos por plantear políticas públicas que cobijaran a poblaciones rurales, que para aquel particular caso, fue la población adulta, que no contaba con oportunidades para su escolarización (Laurent et al., 2006). De esta manera la academia logró transmitir una educación universitaria enfocada en conocimientos formales, se



acuñó un nuevo concepto “transmisor de conocimientos” y se logró vincular herramientas tecnológicas a las labores prácticas cotidianas de los agricultores (Naumov et al., 2022).

A principios del siglo XIX el concepto de extensión rural, empieza a ser fomentado, implementado y tenido en cuenta en otras latitudes, como es el caso de Estados Unidos, que por una serie de acontecimientos debido a las consecuencias de la guerra civil, se implementó como política pública la difusión de este concepto (Anderson & Feder, 2007; Laurent et al., 2006), que desde la perspectiva de nuestros intereses específicos fue una herramienta destinada a subsanar los efectos del conflicto en las comunidades rurales, dónde el objetivo general era el aumento de la producción agrícola con nuevas tecnologías afines a las condiciones de desarrollo de la época, puesto que los centros de investigación adelantaban sus estudios científicos bajo esta premisa. Gracias a ello, desarrollaron programas que permitieron la transferencia de tecnologías generando uno de los primeros paquetes de extensión del conocimiento, dando origen al primer servicio de extensión rural conocido como Servicio Cooperativo de extensión rural (Laurent et al., 2006; Vollrath, 2011).

Mediante la difusión de actividades con enfoque grupal, el servicio cooperativo tenía como objetivos la resolución de problemas productivos, incrementar el ingreso neto al productor a través de la producción y comercialización eficiente, con mejor uso de su capital y teniendo acceso a créditos, promover la salud física y mental de las familias rurales, mejorar la calidad de vida y fortalecer las relaciones sociales de la comunidad, de igual manera promover el arraigo rural a las nuevas generaciones, mejorar la calidad y el acceso a la educación, desarrollar el liderazgo en los actores para fortalecer y adoptar las nuevas prácticas de extensión y brindar asistencia técnica en el territorio, ampliando la visión de la población sobre todos los temas rurales (Vollrath, 2011).

Cronológicamente entre 1853 y 1859 se fomentó la cátedra de extensión agrícola en las instituciones rurales del país que dieron origen a la trilogía “Extensión-enseñanza-investigación” (Anderson & Feder, 2007).

Gracias a ello, se generaron diferentes espacios, formales y clandestinos para el diálogo en horas nocturnas, donde los productores exponían los retos que presentaba la comunidad, además se formalizaron espacios experimentales de extensión agrícola. Más adelante, en 1910 nace la primera escuela del conocimiento, donde las mujeres a través de huertas y parcelas, demuestran la importancia de su labor y aporte en estos procesos (Gill, 1996).

Algunas décadas después y con la incursión de este movimiento en Norte América, Estados Unidos se planteó apoyar el desarrollo de otros países extendiendo su influencia hacia el sur del continente, llegando a Latino América y el Caribe (Ardila, 2015), con ayudas económicas e institucionales para la industrialización, modernización y urbanización del sector, adicionalmente, con la intención de disminuir la baja demanda por carreras agronómicas implementó el uso del concepto de la extensión rural al ser vistos como regiones proveedoras de productos agrícolas que no sufren de variaciones productivas a lo largo del año al ser países tropicales (Berdegúe, 2002).

Este fenómeno comenzó luego de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), pero a diferencia de los procesos anteriores y por la forma en que se llevaron a cabo, la extensión no se ubicó en las facultades de agronomía, sino a escala estatal en los ministerios de agricultura (F. Landini, 2016b). Antes de la llegada de este concepto a América, existían líneas de atención por parte de administraciones coloniales en acciones de investigación y extensión con el objetivo interno de aumentar exportaciones de azúcar, caucho, palma de aceite, cacahuete, maní y café (F. Landini, 2016a; Otero & Selis, 2016).

Por esta misma razón, al tratar de adaptar los procesos formulados al norte del continente, se crearon instituciones respaldadas por el gobierno de este país, en naciones como Argentina, Brasil, Chile y Centro América (Caporal & Costa Beber, 1994), sin embargo, por las condiciones sociales, gubernamentales y económicas no se adaptaron a los esquemas y necesidades regionales (Barkin et al., 2009), dejando de lado los centros educativos complementarios y los de educación formal con énfasis agropecuario, para el desarrollo de las diferentes políticas públicas; hecho que centralizó el conocimiento y alejó a los actores principales (los productores, extensionistas, asociaciones y organizaciones campesinas) (BordenaveJuan, 1976).

Para la década de los 50, una vez más en el intento de traer avances para el desarrollo rural de las regiones de los países latinos, dentro de los esquemas de seguridad y soberanía alimentaria, se asimilaron metodologías que se aplicaron sin pensar en los enfoques productivos diferenciales de cada región, estos avances tecnológicos se enfocaron en los cultivos de zonas templadas del cono sur (Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay) y México (Gómez & Tacuba, 2017), por tanto, las condiciones productivas de países tropicales y subtropicales no fueron tenidas en cuenta, además de estar dirigidas al apoyo de la transferencia tecnológica a medianos y grandes productores, aislando de este beneficio a los pequeños productores rurales (Berdegué, 2002).

Colombia no fue ajena a estos movimientos, pues a finales de la década de los cincuenta nacen instituciones con la intención de promover la extensión rural, como el Servicio Técnico Agrícola Colombo Americano (STACA), llevando sus incursiones y actividades en el departamento de Boyacá con el apoyo del Ministerio de Agricultura (Bosco Pinto, 2017); luego varias instituciones públicas y privadas del país implementaron programas y servicios de extensión, enfocados en incrementar la producción de alimentos básicos relacionados con la

canasta familiar de ese momento, creando 3 programas a lo largo del país “producción agrícola y animal”, “mejoramiento del hogar” y “clubes 4H” enfocados en la juventud rural (Ardila, 2015).

Siguiendo con la cadena histórica de sucesos de la extensión rural en el país, para los años sesenta, con el auge de las actividades de extensión en el campo Colombiano, se dio un gran paso con la creación del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), mientras paralelamente la Federación Nacional de Cafeteros, incursionaba en procesos de extensión con la población productora del grano, impartiendo conocimientos y resultados de sus actividades con los experimentos llevados a cabo en 7 granjas experimentales y fue así como dos años después por necesidad de formar profesionales en extensión, da origen a la fundación Manuel Mejía Vallejo, por la alta demanda de tener un servicio de extensión consolidado y su amplia acogida en el sector (Yepes Lugo, 2017).

Otro actor histórico dentro del desarrollo de la extensión rural, fue el programa radio Sutatenza, que tuvo un auge de más de cuarenta años, donde se impartieron conocimientos de extensión, educación, productividad, liderazgo y se dio relevancia al rol de la mujer dentro de las actividades agropecuarias (Bosco Pinto, 2017), hasta su lamentable finalización para finales de los años ochenta. Posteriormente, en búsqueda de una institución que pudiera cumplir con funciones de extensión y trabajo rural para la tecnificación agrícola de manera descentralizada como lo fue radio Sutatenza, se propone un nuevo programa caracterizado por estar presente desde las dependencias de cada territorio, prestando el servicio de asistencia técnica a los pequeños productores, conocido como la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) (Guayara Suarez, 2019).

Sin embargo, los intentos de descentralizar las actividades de extensión no fueron exitosos, por lo que fue necesario reformar, modificar y modernizar las funciones del ICA,

creando la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) (Sanabria-Gómez & Caro-Moreno, 2020), que fue creada con la participación del sector público, universidades y empresas privadas, inaugurando por primera vez en el país para este sector una alianza pública/privada para la financiación de los proyectos, entidad conocida actualmente como AGROSAVIA (González, 2018; Sanabria-Gómez & Caro-Moreno, 2020).

Conociendo cómo se ha desarrollado la extensión rural a través de los años y partiendo desde sus orígenes en Europa, pasando por su adaptación en el Norte del continente y su acogida en Latinoamérica y el Caribe, hasta llegar a Colombia, se desea profundizar en los procesos de desarrollo que la Federación Nacional de Cafeteros ha tenido con su servicio de extensión rural y su impacto del sector, por ello se hará un recuento de sus aciertos y errores desde su instauración (Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

La federación inició procesos de formación con los denominados agrónomos ambulantes, quienes se encargaban de llevar asistencia, acompañamiento técnico y programas sociales por el año 1928, posteriormente, se crea una granja escuela para formar de manera práctica a los cafeteros y de esta manera, dieron inicio al acompañamiento directo a los productores, sucediendo en la década de los treinta. Para este mismo periodo, nace el Centro Nacional de Investigación del Café (CENICAFÉ), dándole un valor añadido a la combinación del conocimiento científico con las prácticas tradicionales de la producción, acercando a los caficultores a la investigación (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2004b).

Dos años después se nombran los primeros ‘prácticos cafeteros’ egresados de la Granja Escuela Central de Café, iniciando la etapa de fomento del cultivo y del mejoramiento de las plantaciones, permitiendo que se ampliara la labor de asistencia técnica a los productores mediante las campañas de defensa y saneamiento de plantaciones, conservación de suelos y

beneficio del café, apoyadas por la creación de Cenicafé (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2004a, 2004b).

Años más tarde, dentro del XXI congreso cafetero, se tomó la determinación de crear el servicio de extensión rural para que iniciara su acción descentralizada en los 15 departamentos en los cuales la agremiación cafetera hacía presencia con el fin de reorientar las campañas independientes, ofrecer capacitación al caficultor y a su familia y prestar eficientes servicios de desarrollo económico y social, siendo clave resaltar que de esta manera fueron pioneros en la creación de un área exclusiva para la extensión, incluso previo al surgimiento de ideas similares del sector público del país (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2004b).

Pasando a la década de los sesenta y setenta, se fortaleció la atención integrada, los métodos individuales y la investigación social con campañas más técnicas y programas de manejo de finca y mejoramiento del hogar, llevando a la estructuración del Fondo Rotatorio de Crédito y Crédito Cafetero Planeado, junto con un trabajos asociativos de agricultores y de amistad, líderes y amas de casa, introduciendo además el primer plan de diversificación de cultivos con tecnologías productivas para la adopción de otras variedades y la relevancia de manejar planes integrados de fertilización y plagas – enfermedades (Chávez Castro, 2010).

Con el paso del tiempo, debido a una planeación destinada erróneamente a la productividad basada en mucha oferta pero poca demanda llevó a un superávit del producto, por este fenómeno y los altos precios pagados, influenciaron a los productores a volcar su actividad económica hacia un monocultivo del café, que trajo dependencia económica a las familias que estaban en torno a su explotación, ampliando fronteras agrícolas para la exclusiva producción del grano, dejando de lado cultivos de subsistencia y huertas caseras, llevando a pérdidas

económicas, migración de actividades productivas, amenazando la seguridad alimentaria rural y generando efectos negativos sobre el desarrollo social (Rueda & Lambin, 2013).

Desde ese momento los avances dentro de la agremiación y la forma en que se realizaba la extensión rural cafetera no tuvo una evolución en el tiempo, sólo potenciaron las técnicas productivas, preponderando que el acompañamiento a las actividades tuviera un enfoque de asistencia técnica, donde no se hacía participe al productor de los procesos de investigación, llevando a una generalización de las necesidades productivas, sin tener en cuenta las particularidades de cada actor desde sus características, tamaño, tipo de producción (tipo de cultivo), nivel de escolaridad, intereses particulares y objetivos a corto, mediano y largo plazo (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2004b).

Por este comportamiento la federación tuvo la necesidad de crear una ruta de trabajo, donde la premisa era fortalecer la institucionalidad a través de un servicio de extensión rural de calidad, además de tener en cuenta la relevancia del café a nivel nacional, para esto la FNC posicionó al extensionista como parte fundamental y una de las piezas principales dentro del desarrollo productivo con acciones encaminadas a incluir la diversificación de costos, fortalecimiento tecnológico, comunicación asertiva, gestión de calidad y microeconomía, todo compartido a la comunidad con un lenguaje simple y práctico (González, 2018).

## **Metodología**

### **Diseño, población y muestra**

Se realizó un estudio de tipo mixto, con el propósito principal de analizar las prácticas de extensión rural y sus efectos en la formación de los caficultores de la vereda Sabanas. Para clasificar las técnicas de transferencia de tecnologías brindadas por el servicio de extensión de la FNC, se realizó un muestreo por conveniencia de tipo intencional, tomando como actor clave al

único extensionista asignado para transferir los paquetes tecnológicos del Centro Nacional de Investigación del Café (Cenicafé), siguiendo las condiciones de distribución de distritos que asigna la FNC.

Para el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo se tomó del total de caficultores residentes en la vereda que es de 147 productores, 50 de ellos que participan de manera continua en los procesos de formación del servicio de extensión rural (de la FNC), con este último grupo, se utilizó el método estadístico para determinar el tamaño de la muestra (N) el cuál arrojó un valor para el estudio de 39 caficultores (con un margen de error del 8%) para un nivel de confianza del 95%, el resultado se obtuvo mediante la herramienta QuestionPro.

### **Categoría de análisis e Instrumentos**

Las categorías de análisis para la transferencia de tecnologías se encuentran dentro de los 13 métodos de extensión aprobados por la Federación Nacional de Cafeteros, tanto individuales (Visita a la finca - hogar y Consulta en oficina) como grupales (Curso-Taller, reunión técnica, reunión informativa, charla, demostración de método, demostración de resultados, gira, jornada, día de campo, campaña, senderismo e investigación participativa con agricultores – IPA) que se relacionan a su vez con las 4 principales tecnologías promovidas por la federación, I) control y manejo integrado de plagas y enfermedades, II) Beneficio del café, III) Renovación del café y IV) Fertilización, que fueron tenidas en cuenta para el desarrollo de este documento.

Las categorías de análisis que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del proyecto por parte de los productores son: 1). Aspectos productivos: área en café, kilos cps cosechados por año, caracterización agroecológica de sus cafetales; 2) aspectos sociales: edad, sexo y tiempo de residencia en la vereda; 3) aspectos administrativos: la forma en que manejan sus registros



productivos y administrativos; 4) aspectos comunicacionales: el tipo de información a la cual están accediendo y cómo la implementa en procesos prácticos en su sistema productivo.

### **Recolección de la información**

Se entabló conversación directa mediante contacto virtual y telefónico, con el profesional encargado del servicio de extensión de la Federación Nacional de Cafeteros y se efectuó una entrevista semiestructurada de preguntas guía, enumerando los métodos de extensión que normalmente son utilizados para transferir el conocimiento a los productores, con la que se diseñaron las encuestas estructuradas de preguntas abiertas y cerradas aplicadas a los caficultores, que fueron elegidos mediante muestreo aleatorio simple.

Se estableció un primer contacto telefónico de manera individual con los caficultores seleccionados, socializando los objetivos del proyecto, contextualizándolos con el trasfondo del trabajo, para luego realizar la encuesta de formato estructurado de preguntas cerradas y abiertas, indagando qué estrategia de extensión ha generado más impacto en sus cultivos, contando con su perspectiva en cuanto a las metodologías de extensión en las que se hicieron partícipes y las tecnologías adoptadas en sus cafetales, para ello dio uso de la herramienta Google Formularios, la cual se compartió vía WhatsApp para su diligenciamiento. La participación de los productores y el extensionista fue totalmente voluntaria.

### **Análisis de los datos**

Tras la entrevista con el extensionista, mediante el análisis de secuencia se construyó una matriz, identificando las palabras clave que correlacionan las líneas de las metodologías de extensión y las tecnologías aplicadas en la vereda, separando en subcategorías de vivencias, acciones individuales y grupales. Generando un diagrama que expone la información recopilada

y los tópicos más importantes, complementando con un diagrama de flujo que evidencie las fortalezas y oportunidades que genera la adopción de cada tecnología.

Con los resultados arrojadas por de las encuestas realizadas en Google Forms y aprovechando las herramientas de análisis del programa se diseñaron modelos para presentar la información mediante gráficos de tortas y barras. Con el objetivo de poder combinar la información cualitativa del extensionista con la cuantitativa de los productores se realizó un análisis con la ayuda de la estadística descriptiva, facilitando la clasificación de los diferentes métodos de extensión y las tecnologías más adecuadas a aplicar con los productores de la zona.

Con los resultados obtenidos, se analizará la información recolectada del extensionista mediante un análisis descriptivo de sus vivencias y experiencias en los años trabajados en la vereda y con el objetivo de poder combinar la información cualitativa del extensionista con la cuantitativa de los productores se realizará un análisis con la ayuda de la estadística descriptiva mediante paquetes informáticos, facilitando la clasificación de los diferentes métodos de extensión y las tecnologías más adecuadas a aplicar con los productores de la zona.

## **Resultados**

### **1. Focalización de la zona de estudio**

Este estudio se desarrolló con productores de la vereda Sabanas los cuales reciben asistencia técnica de manera frecuente del extensionista de la FNC. Su sistema productivo se encuentra en un piso térmico que va desde los 1650 a 2150 m.s.n.m y se caracteriza por tener en promedio 1,5 hectáreas sembradas en café por productor, con variedades descritas en orden de importancia, Castillo (60%), Colombia (30%) y otras (10%). Los cultivos cuentan con una densidad aproximada de 4.464 árboles por hectáreas y una edad promedio de 6.7 años en sus cafetales. La recolección del grano, tiene 2 picos productivos el primero mitaca marzo-abril y

cosecha noviembre-enero, la suma de la recolección del grano anual promedia entre 12 a 15 cargas, equivalentes a 1500 - 1875 kilos de c.p.s/hectárea (SICA, 2015).

## **2. Características sociales y agroecológicas de la zona y sus habitantes**

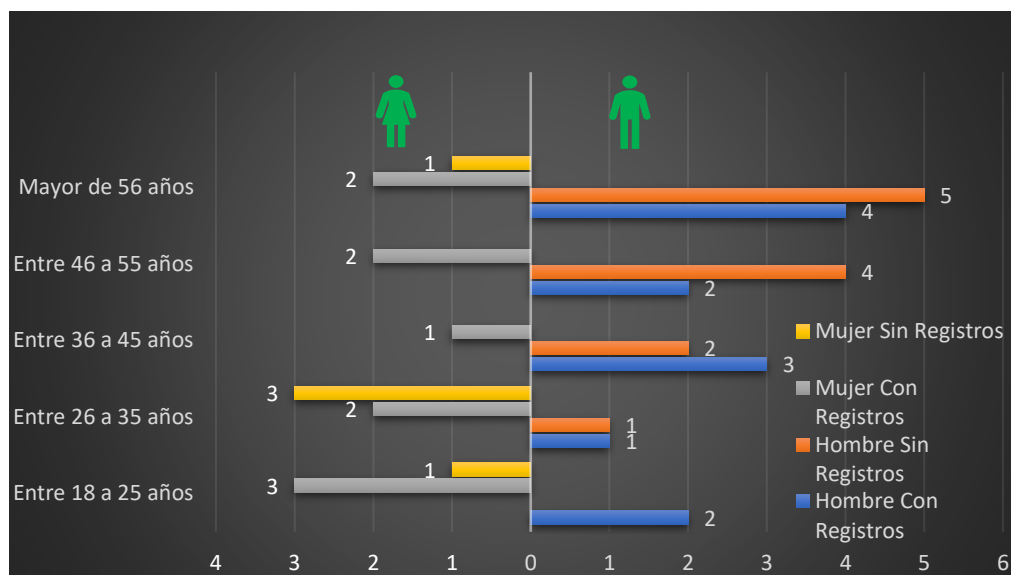
El análisis de los factores sociodemográficos incluidos en el estudio, permitió identificar que de los 39 participantes, 15 equivalente al 38.5% eran mujeres y que además este grupo tienen un rango de edad menor, pues 10 de ellas se ubican por debajo de los 46 años, por su parte los hombres representados por 24 individuos, siendo el 61.5% restante, que se agrupa en su mayoría en personas mayores de 45 años, del total masculino 15 están en un grupo de 46 años o superior y 9 de estos por debajo de los 46 años (Figura 1).

Además de los datos anteriormente descritos, se resalta que el tiempo de permanencia en la vereda Sabanas, no influye en el manejo administrativo de los registros productivos de sus cafetales, pues del total de encuestados 17 de ellos no los consignan bajos los lineamientos de la FNC, y estos se encuentran segregados sin una tendencia clara en los rangos de edad.

Por otro lado, el 66.6% de las mujeres encuestadas demostraron ser más consientes a la hora de llevar sus registros bajo los formatos y lineamientos que propone la FNC y por su parte en el grupo masculino este porcentaje se reduce al 50%, para finalizar en este aspecto no fueron tenidos en cuenta otro tipo de registros que puedan llevar los productores.

## **3. Preferencias de los caficultores por métodos de extensión**

La característica predominante que nos arrojó el estudio, es que el 61.5% de los caficultores prefieren los métodos de extensión individuales con relación a los grupales, destacando que los perfiles de edad o sexo no son relevantes al momento de realizar una segmentación con dichos aspectos.



Fuente: Elaboración propia.

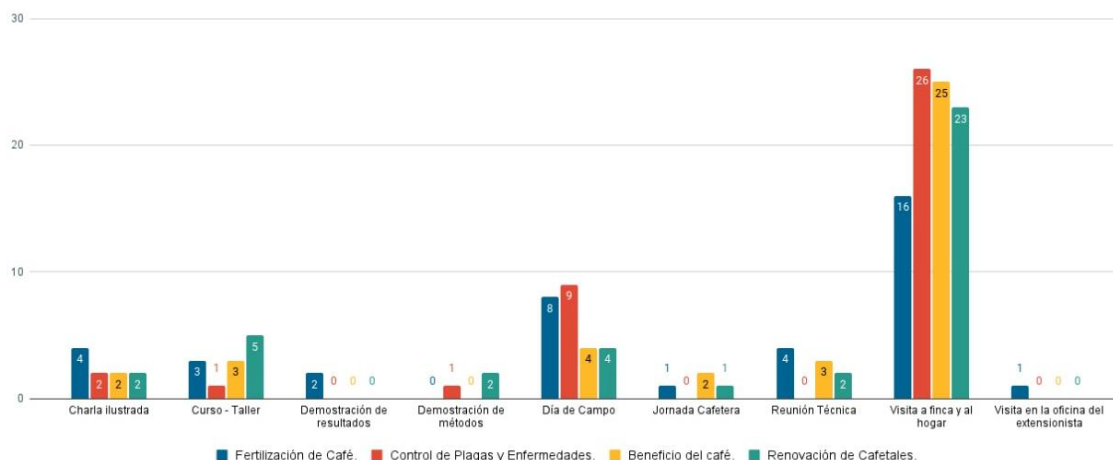
**Figura 1. Comparación entre productores que llevan registros productivos por edad y sexo.**

A pesar de existir 13 métodos de extensión aprobados por la FNC, los productores concentran sus motivaciones en 8 y de estos últimos, son de mayor preferencia como método de adopción de transferencia de tecnologías la visita a la finca y al hogar, seguido del día de campo (Figura 2).

Con los resultados anteriores se resalta que el método de extensión de mayor preferencia para el manejo integrado de plagas y enfermedades es la visita a la finca, porque en su sentir es más personalizado y con ello adoptan de mejor manera las tecnologías para aplicar en sus cultivos, respecto a sus necesidades puntuales. Las técnicas de extensión como el curso taller y la demostración de método también son referentes para la adopción de tecnologías, sin embargo, no reflejan una preferencia destacada entre los caficultores.

Para los casos puntuales de las tecnologías que mejoran el beneficio del café y la renovación, se repiten las tendencias en contra de los métodos grupales, perfilando nuevamente la visita a la finca y al hogar como el método más destacado para ambos casos.

En cuanto a la transferencia de habilidades para mejorar la fertilización de los cafetales, nuevamente se presenta una preferencia con la visita a la finca, sin embargo, en este apartado a diferencia de las 3 tecnologías anteriores, los productores segregan sus gustos a favor de los 8 principales métodos de extensión.



Fuente: elaboración propia.

### **Figura 2. Preferencias en la adopción de tecnologías productivas.**

Otro de los hallazgos en este apartado, es que sus preferencias pudieron ser caracterizadas en dos grupos, el primero es la importancia de la aplicación del método viendo y haciendo, por el cual centran su interés en técnicas específicas del cultivo y de su aplicación en sus predios, donde se facilita el aprendizaje y la síntesis del porqué de las cosas. El segundo grupo se centra en la atención personalizada, es decir, la visita a su finca donde se pueden compartir experiencias específicas de los predios de cada caficultor y los retos que estos enfrentan en el día a día.

Dentro de los aspectos analizados se tuvo en cuenta el factor edad, en el cual los caficultores presentan sin importar el rango en el que se encuentren un nivel de adopción de tecnologías similar, pues el 100% de ellos implementa las habilidades aprendidas, sin embargo, el 57% perfila la visita a finca y al hogar como el método de extensión preferido, por otro lado,

el factor género tampoco es discriminatorio porque tanto hombres como mujeres se apropian de los nuevos conocimientos adquiridos y los aplican en sus producciones.

#### **4. Recomendaciones de mejora desde la perspectiva del productor:**

Para el caso particular de la verada, el 80% de los productores sugieren que exista un mayor acompañamiento de transferencia de tecnología presencial en sus predios, otro 15% recomienda una mejor calidad en el servicio prestado y un 5% manifiesta que no hay acciones de mejora para aplicar.

#### **5. Análisis de las experiencias y vivencias del extensionista**

Desde la perspectiva del extensionista, generar la confianza con el caficultor y su núcleo familiar es su principal objetivo, pues esta fase le ha permitido una apertura de intercambio de conocimientos que permite construir una estrategia conjunta para la adopción de las tecnologías aplicables a cada uno de sus predios. Que a su vez reitera la importancia de ser incluyente con el núcleo familiar, quienes garantizan la continuidad en el tiempo, apoyan y potencian el proceso, respaldando la decisión tomada. De igual manera comenta que se fortalecen en el camino los lazos familiares y las responsabilidades conjuntas como actores involucrados en toda la cadena productiva.

Dentro de sus vivencias, la forma en que se desarrollan los procesos de extensión tienen una influencia en la adaptación de los mismos, pues el tiempo en campo dedicado a la intervención con los productores a través de procesos de extensión masiva, no soluciona los problemas específicos de los caficultores y los empaqueta en soluciones generalizadas que no llegan a la raíz de sus necesidades, por otro lado, la atención personalizada sería el ambiente ideal para una mejor adopción, pero es consciente que esta estrategia genera menor cobertura y difiere de las propuestas de la FNC para masificar la extensión, entre otros aspectos (Figura 3).

Sin embargo, él aprovecha el arraigo de algunos caficultores al territorio y a su labor, convirtiéndolo en una fuerte herramienta que potencia los recursos de tierra y condiciones agroecológicas, mano de obra familiar (autoempleo), mejorando su producción y competitividad obteniendo así, ganancias crecientes que mejoran su nivel socioeconómico y en general, mejora la calidad de vida en la zona. Lo anterior ha permitido que los jóvenes vean la caficultura como una alternativa rentable y sostenible, evitando que destinen sus esfuerzos a otras actividades económicas como la minería y turismo o en su defecto migrar de la región.

A lo largo de su experiencia en la zona ha tenido la posibilidad de visualizar las potencialidades que presenta la Investigación participativa, es una estrategia eficaz en donde se conjugan varias metodologías de transferencia cómo son la demostración de métodos y de resultados. Adicionalmente la implementación de estas metodologías en la zona, facilitan los seguimientos, la evaluación de los resultados y el acceso oportuno a la información, esto permiten el autoaprendizaje y empodera al productor como un actor de difusión de los conocimientos obtenidos.

## **6. Experiencias vs realidades**

Uno de los hallazgos dentro este proceso, es la visión del extensionista frente a la realidad que viven los caficultores, ya que el primero destaca los procesos de extensión desarrollados bajo la metodología de “investigación participativa con agricultores (IPA)” al resaltarlo como uno de los mecanismos de enseñanza donde más aprendían los agricultores, por su parte los productores no reconocen este nombre como un método de extensión usado en la zona, pues queda evidenciado en las encuestas, que únicamente el 17.9% del total de participantes dicen conocerlo o haberlo oído.

Otro de los puntos encontrados, es que la experiencia de realizar actividades de extensión individuales en la zona, era mucho más efectiva, haciendo énfasis en las necesidades individuales que los caficultores expresan y que compaginan con vivencias narradas por el extensionista, quién destacó el método de visita a la finca y al hogar como uno de los favoritos en la vereda; método también destacado por la caficultores como se representa en la figura 2.



Fuente de elaboración propia.

**Figura 3. La visión del extensionista sobre el acompañamiento a los caficultores en la vereda Sabanas.**

En el día a día, tanto el extensionista como del caficultor resaltan que, bajo sus preferencias y sus necesidades más sentidas, realizar un contacto uno a uno o en su predio, permite una mejor resolución a los retos individuales, pues desde su visión se pueden interactuar con las necesidades específicas de cada uno y no desde una extensión masiva. Sin embargo, es el propio extensionista quien menciona una dificultad para realizar la extensión de esta manera,



debido al alto número de productores a atender, las distancias y los tiempos requeridos para desarrollar las actividades de manera satisfactoria.

Siguiendo esta línea de las experiencias del extensionista, considera que el empalme generacional es hoy, uno de los principales problemas para mantener la productividad cafetera, viendo como los jóvenes migran a otras actividades económicas, incluidas actividades no lícitas o al margen de la ley, que por diversos motivos generan mayores ingresos en un menor tiempo (Figura 3).

Algo que también es mencionado por sus experiencias, es que uno de los aspectos más relegados en la extensión rural es la capacidad de involucrar al núcleo familiar como parte de una adopción integral de estos procesos; pues muchas de las técnicas y experiencias recomendadas son adaptadas por los miembros de la familia, quienes en última instancia son los que favorecen la toma de decisiones e intervienen en la estabilidad no sólo económica sino en su calidad de vida.

### **Discusión**

El análisis general de los resultados nos arroja que las variables tanto de edad como de sexo no afectan la implementación de las tecnologías y experiencias transmitidas, teniendo una similitud con los estudios realizados por Martínez & Pachón (2021), donde demuestran que la transferencia de tecnologías en productores cacaoteros del departamento de Nariño, no tienen una relación estadística significativa con el sexo o la edad de los productores.

En relación con lo anterior la fuerte presencia del dominio masculino en las actividades agrícolas como es la tendencia que refleja este estudio y resultados como los obtenidos por Tatis Díaz et al (2021), las mujeres se vienen posicionando fuertemente en las diferentes labores

culturales y administrativas de la finca, generando un esquema productivo más cercano a los lineamientos de las transferencias tecnológicas y una mejor toma de decisiones en sus predios.

A pesar que en el presente estudio no se analizaron algunos aspectos como los niveles educativos de los encuestados, ingresos familiares, tamaño del hogar y tenencia de la tierra, estos han sido determinados por diversos autores (Handavu et al., 2019; Tatis Diaz et al., 2021; Teklewold et al., 2013) como factores clave en la capacidad de los productores para la implementación de alternativas tecnológicas y productivas con un alto nivel de innovación.

Contrario a los resultados analizados en este estudio, donde los métodos individuales mejoraron la adopción de las tecnologías para impulsar el eslabón productivo del café, autores como Daniel et al (2011), Handavu et al (2019) y Tatis Diaz et al (2021), describen que las prácticas de extensión grupales y las interacciones con productores de otras regiones permiten una mejor adopción y potencializan la capacidad de mejora en la producciones, debido a que de manera innata los productores se convierten en actores de transferencia de conocimiento con sus pares.

Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere a entidades como CENICAFÉ que amplie sus estudios con relación a la adopción en la extensión rural y no sólo al área productiva, para mejorar las capacidades de los caficultores y además generar investigaciones que permitan identificar investigar si los métodos grupales en los caficultores son tan o más efectivos que los individuales.

Los datos compilados en las encuestas realizadas en la vereda Sabanas, pueden estar influenciados por la tradición local que se caracteriza por no asociarse ni trabajar en grupo, lo que difiere de los estudios de los autores Daniel et al., 2011 y Tatis Diaz et al., 2021, los cuales basan sus conclusiones desde la perspectiva que tienen los extensionistas, sin embargo, en ellos

no se analizan las habilidades adquiridas por parte de los caficultores después de las interacciones, por lo que los datos de estos encuentros podrían facilitar la orientación de adopción de las tecnologías llevadas a ellos.

En otro de los estudios realizados por Landini & Gallardo-López (2022) donde se comparan los métodos de extensión se resalta que los extensionistas de nueve países latinoamericanos, prefieren utilizar más métodos grupales, seguidos de los individuales, probablemente ligado a la decisión de priorizar un método de extensión u otro, teniendo un respaldo en la influencia que ejerce la institucionalidad a la que el extensionista pertenezca y a los actores que están involucrados, conllevando a priorizar métodos grupales, porque facilitan la atención a un número mayor de productores pero la aplicación de esta herramienta, quizás no genere el impacto deseado en la adopción de tecnologías, dejando en entre dicho la sostenibilidad de las diferentes cadenas productivas agrícolas.

Por las dinámicas de políticas de atención que maneja la Federación Nacional de Cafeteros y los comités departamentales junto a los municipales, conllevan a una atención grupal e incluso masiva, la cual toma su origen en el número de caficultores que se asigna a cada extensionista por distrito, por lo que el promotor de desarrollo participe de este estudio tiene a su cargo 1.160 productores, lo que promueve la realización de métodos grupales y masivos tal como fue descrito por Landini (2016), sin embargo, este mismo autor en el 2022 ejemplifica 3 grupos donde clasifica a los extensionistas, que explicarían las preferencias en los métodos de extensión utilizados, dividiéndolos en los que prefieren y utilizan el trabajo individual y grupal y otros dos que priorizan o descartan los métodos grupales o individuales según sea el caso, estos datos pueden influenciar las preferencias de los productores.

Para el caso de este estudio el extensionista participe concuerda con Landini (2016) respecto al trabajo grupal, pues la intención es generar una transición de los métodos de individuales a los grupales, pues sus costos de aplicación son difíciles de sostener en el tiempo y la cobertura de la asistencia agrícola no tendría acceso a todos los productores, puesto que así la investigación lo determina (Gomez, 2016; Henao & Tobasura, 2018).

Para el extensionista participe de este proyecto, una de las herramientas más eficiente es la investigación participativa con los agricultores (IPA), puesto que esto permite realizar procesos de investigación, demostrar métodos de productividad y hacer análisis de resultados, con la opción que los productores puedan hacer seguimiento constante de la metodología en evaluación, donde el propio caficultor se convierte en un promotor de tecnologías aplicables para su zona de trabajo al aprender haciendo (Córdoba et al., 2004), esta afirmación se corrobora con las investigaciones realizadas por Daniel et al (2011) donde concluyen que el método participativo es una forma eficiente de impartir información y tecnología, la cual permite a los productores evaluar las variables positivas y negativas a utilizar antes de adoptarlas en sus propios cultivos.

En congruencia con lo anterior, muy pocos autores han tenido en cuenta los aspectos sociodemográficos de los extensionistas, es decir, la edad, género, profesión, años de experiencia, entornos laborales, entre otros. Que son datos fundamentales que pueden abrir un abanico muy amplio de discusiones o interpretaciones, como lo hace Landini (2022), pues de allí los profesionales podrían derivar sus preferencias en la realización de sus labores y prácticas, el presente estudio no incluyó dichas variables que podrían ser utilizadas para generar un complemento a futuras investigaciones, basado en el hecho que estas permitirían perfilar de mejor manera las dinámicas en la transferencia de tecnología.

Dado que la adopción de innovaciones es un proceso complejo y muchas variables influyen en él, es muy difícil estudiar todas aquellas que pueden limitarlo, por esto, otra de las recomendaciones para futuras investigaciones es incluir aspectos como los anteriormente mencionados y además, tener en cuenta que existen diferentes actores que concentran sus actividades productivas en otros cultivos diferentes al tradicional y que tienen presencia en la misma región, también se recomienda ahondar sobre las características intrínsecas de estas producciones agrícolas, pues los resultados encontrados por Aguilar et al (2013) sugieren que el tipo de cultivo puede ser un elemento importante que limite una mayor adopción de la innovación.

La FNC ha sido la institución pionera en Colombia para la promoción y difusión de herramientas que mejoren la productividad agrícola mediante diferentes métodos de extensión, hoy día se plantea la pregunta de cuál ha sido el eslabón que no ha permitido que durante más de 60 años acompañando a los caficultores, estos no hayan generado capacidades de autoaprendizaje, necesarias para que la extensión rural pueda mutar o cambiar de una atención personalizada y asistencialista, a una de autogestión que permita que los propios caficultores sean replicadores de las experiencias o conocimientos adquiridos y que cuyos resultados sean evaluados por ellos mismos (Gaitán & Pachón, 2010).

Por ello, pensar en la extensión rural mediante la planificación vertical con una visión desde la necesidad del productor para la conformación de políticas públicas, tendrá una mejor apertura para la integración de tecnologías emergentes, fomentando la participación de los beneficiarios en todo el proceso, pues la autogestión y la gestión del conocimiento junto al desarrollo del capital social, tendrán en cuenta las particularidades del territorio y generarán

redes de intercambio de conocimientos e innovaciones que se consolidaran con bases firmes (Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

Como resultado de estos ideales, estrategias complementarias que busquen que los productores con mayor grado de innovación, sean facilitadores o transmisores de conocimientos convirtiéndose en parte fundamental de los procesos de extensión de la región (Aguilar et al., 2013), a través de la interacción de caficultor a caficultor, con lo cual se facilitan procesos de innovación más eficientes (Aguilar et al., 2013; Orozco Cirilo et al., 2009; Rodríguez-Espinosa et al., 2016).

Junto a todo lo anterior, las cuatro líneas tecnológicas evaluadas mediante los métodos de extensión han permitido identificar una similitud en las preferencias de los productores para ser capacitados en elementos específicos, puesto que todas confluyen en que la visita a la finca en la vereda Sabanas es de la más relevantes e importantes, pues como lo comparten Gaitán y Pachón (2010) la adaptabilidad del aprendizaje no solo radica en el modelo tecnológico a implementar, sino también en cómo queda inmerso en sus quehaceres productivos por la forma en que pueden interactuar con él, es decir, lo importante es desarrollar los métodos de aprendizaje con las técnicas de aprender haciendo.

Finalmente, los productores siguen prefiriendo los métodos individuales, como la visita a finca por la tradición en que sus antecesores han recibido los conocimientos, pues este método ha sido el más familiar desde que iniciaron el contacto con la caficultura. Como se mencionó en párrafos anteriores es un deber del extensionismo actual impulsar herramientas que faciliten la generación de competencias de aprendizaje autodirigido, empoderándose de los conocimientos recibidos, se auspicie el liderazgo local, la inmersión a nuevas formas de aprendizaje como las tecnologías de información y comunicación – TIC y un intercambio de conocimientos empíricos,

tradicionales, técnicos y científicos entre productores (incluyendo su núcleo familiar) y el profesional de campo (Orozco Cirilo et al., 2009).

### **Conclusiones**

Como resultado de la investigación se identificaron como las prácticas del extensionista rural tienen una concentración en 8 métodos de extensión de los 13 reconocidos por la Federación Nacional de Cafeteros, encontrando una mayor aceptación por parte de los caficultores en el acompañamiento de individual (visita a finca y al hogar), por el contrario, el extensionista tiene una mayor preferencia por los métodos grupales, puesto que aumentan la cobertura de atención entre los agricultores en su área de influencia.

Se determinó que los productores de la vereda Sabanas, creen adquirir mayores habilidades en la implementación de las 4 principales tecnologías abordadas por la federación, a través de la visita a finca o al hogar debido a que sienten que sus dudas y necesidades puntuales son atendidas de manera directa, sin embargo, este hecho dificulta la generación de capacidades de autoaprendizaje. Por otro lado, si el extensionista se limita a esta actividad la cobertura de los procesos de extensión será menor, sin la oportunidad de crear lazos entre pares y redes de conocimiento más enriquecidas con los actores locales.

Adicionalmente, se resalta que el sentir del extensionista difiere de la interpretación del caficultor, al encontrar que el primero tiene una gran predilección por la IPA y el segundo, no lo tiene como referente, al confundirlo con métodos de extensión diferentes, como lo son el día de campo y la demostración de método, abriendo la posibilidad de segmentar los resultados.

Uno de los hechos más relevantes es que el proceso extensión rural, que se está llevando en esta vereda por su aceptación, es la visita a finca, dicho proceso dificulta la sostenibilidad en el tiempo, debido a su baja cobertura y alto costo, lo que lo hace inviable, por ello, es fundamental

priorizar una atención grupal que permita una mayor cobertura a un menor costo, donde además se incluya a la familia y se desarrollen redes de intercambio de conocimiento.

Como recomendaciones finales para ampliación de este trabajo y/o futuras investigaciones, se recomienda tener en cuenta los aspectos económicos como área productiva de la finca, cultivos complementarios y actividades no agrícolas. Además, de aspectos sociodemográficos más amplios de los productores, entre los que se incluya aspectos como ingresos familiares, nivel educativo, número de individuos del núcleo familiar, distancia de centros poblados, sin dejar de lado los del extensionista, como su nivel educativo, años de experiencia, carga laboral, entre otros.

Finalmente, se recomienda a entidades para el desarrollo agrícola como Cenicafé, diversificar sus investigaciones y estudios complementarios en áreas del que hacer de la extensión y aspectos sociales, que mejore la aplicación de actividades para aumentar la adopción de las técnicas de extensión y no dejar al aumento de la productividad como eje central del desarrollo rural, facilitando la diferenciación de la asistencia técnica que se aplica de manera individual, de una verdadera extensión rural que tiene un carácter grupal que permita la masificación de apropiadas tecnologías para cada una de las regiones.

### **Recomendaciones o lecciones aprendidas**

Se recomienda a entidades para el desarrollo agrícola como Cenicafé, diversificar sus investigaciones y estudios complementarios en áreas del que hacer de la extensión y aspectos sociales, que mejore la aplicación de actividades para aumentar la adopción de las técnicas de extensión y no dejar al aumento de la productividad como eje central del desarrollo rural.

Tener en cuenta los aspectos económicos como área productiva de la finca, cultivos complementarios y actividades no agrícolas. Además, de aspectos sociodemográficos más amplios



de los productores, entre los que se incluya aspectos como ingresos familiares, nivel educativo, número de individuos del núcleo familiar, distancia de centros poblados, sin dejar de lado los del extensionista, como su nivel educativo, años de experiencia, carga laboral, entre otros.

Formar al extensionista con visión holística El rumbo debe ser hacia un Extensionismo holístico que de manera integral de todas las partes que conforman el engranaje productivo, permitan precisamente y al final de la cadena económica; llevar a todos los actores del ámbito rural al encuentro de mayores beneficios para sus familias, el extensionismo implica acercar la sociedad al conocimiento, en este sentido se trata de un involucramiento social, tecnológico, ambiental y cultural de agentes verdaderamente comprometidos con proponer cambios en este sector.

Promover el uso de las TIC, dado que la adopción de innovaciones es un proceso complejo y muchas variables influyen en él, es necesario generar capacidades de autoaprendizaje, necesarias para que la extensión rural pueda cambiar de una atención asistencialista, a una de autogestión que permita que los propios caficultores sean replicadores de las experiencias o conocimientos adquiridos y que cuyos resultados sean evaluados por ellos mismos

### Referencias

- Aguilar, G. N., Muñoz, R. M., Santoyo, C. V. H., & Aguilar, Á. J. (2013). Influencia del perfil de los productores en la adopción de innovaciones en tres cultivos tropicales. *Teuken Bidikay*, 4, 207–228.
- Alcaldía Santa Fe de Antioquia, A. (2021). *Guia turistica de Santa Fe de Antioquia*. Guia Turistica Versión digital. <http://www.santafedeantioquia-antioquia.gov.co/informacion-adicional/guia-turistica-de-santa-fe-de-antioquia>
- Anderson, J. R., & Feder, G. (2007). Chapter 44 Agricultural Extension. *Handbook of Agricultural Economics*, 3(06), 2343–2378. [https://doi.org/10.1016/S1574-0072\(06\)03044-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0072(06)03044-1)
- Ardila, J. (2015). Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria. En *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura* (Número Aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro).

<http://repiica.iica.int/docs/B1898e/B1898e.pdf>

- Barkin, D., Fuente, M. E., & Rosas, M. (2009). Tradición e innovación - Aportaciones campesinas en la orientación de la innovación para forjar sustentabilidad. *Trayectorias*, 11, 39–54.
- Berdegú, J. a. (2002). *Las reformas de los sistemas de extensión en América Latina a partir de la década de los 80*. 22. <http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/06/0089-000818-reformasextensionver2.pdf>
- BordenaveJuan, J. D. (1976). Communication of agricultural innovations in Latin America: The Need for New Models. *Communication research*, 3(2), 135–154.
- Bosco Pinto, J. (2017). Extensión o educación: una disyuntiva crítica. *Curso De Extension Transferecia De Tecnologiats*, V(3).
- Broadberry, S., & Gupta, B. (2006). The early modern great divergence: Wages, prices and economic development in Europe and Asia, 1500-1800. *Economic History Review*, 59(1), 2–31. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0289.2005.00331.x>
- Cadena-Iñiguez, P., Guevara-Hernández, F., Argüello-Aguilar, R. A., & Rendón-Medel, R. (2018). Proceso de comunicación, extensionismo y adopción de tecnologías. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9(4), 851–864. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i4.1401>
- Caporal, F. R., & Costa Beber, J. A. C. (1994). Por uma nova extensão rural: Fugindo da obsolescência. En *Extensão Rural* (Número 2, pp. 7–32).
- Chávez Castro, J. P. (2010). *Tomémonos un tinto experiencia de radio y extensión rural del Comité de Cafeteros del Tolima*. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/847>
- Córdoba, M., Gottret, M. V., López, T. & A., Montes, Á., Ortega, L., & Perry, S. (2004). Innovación participativa: experiencias con pequeños productores agrícolas en seis países de América Latina. En *Cepal - Serie Desarrollo Productivo*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4551/1/S0410744\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4551/1/S0410744_es.pdf)
- Dane. (2010). *Boletín Censo General*.
- Daniel, R., Konam, J. K., Saul-Maora, J. Y., Kamuso, A., Namaliu, Y., Vano, J. T., Wenani, R., N'nelau, P., Palinrungi, R., & Guest, D. I. (2011). Knowledge through participation: The triumphs and challenges of transferring Integrated Pest and Disease Management (IPDM) technology to cocoa farmers in Papua New Guinea. *Food Security*, 3(1), 65–79. <https://doi.org/10.1007/s12571-011-0115-6>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2018). *Informe de Gestión 2018. Rentabilidad - Legitimidad - Resiliencia*. [https://federaciondefcafeteros.org/app/uploads/2019/10/Informe\\_Gestion\\_2018\\_compressed-1.pdf](https://federaciondefcafeteros.org/app/uploads/2019/10/Informe_Gestion_2018_compressed-1.pdf)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2004a). Concepto y Características de los métodos de extensión - Módulo 4. *Cumbre Nacional de Extensionistas 2004*, 35.

- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2004b). Definiciones de extensión, historia y evolución - Módulo 1. *Cumbre Nacional de Extensionistas 2004*, 1–35.
- Federación Nacional De Cafeteros de Colombia, C. (2004). *Concepto y evolución de Comunicación*.
- Gaitán, C. A., & Pachón, F. A. (2010). Renovación de cafetales. *Agronomía Colombiana*, 28(2), 329–336.
- García-sánchez, E. I., Vargas-canales, J. M., & Aguilar-ávila, J. (2018). *Sistema de innovación como marco analítico de la agricultura protegida en la región centro de México*. 15(81), 1–24.
- Gill, D. S. (1996). Reframing Agricultural Extension Education Services in Industrially Developed Countries: A Canadian Perspective. En *Department of Rural Economy*.
- Gómez, L. O., & Tacuba, S. A. (2017). La política de desarrollo rural en México. *Journal of Economic Literature*, 14(42), 93–117.
- Gomez, M. G. S. (2016). *ENFOQUES Y MÉTODOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA AGROPECUARIA EN EL MUNICIPIO DE CHAGUANÍ, CUNDINAMARCA: UN ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE CAPACIDADES Y FOMENTO DEL CAPITAL SOCIAL EN PRODUCTORES DE CAUCHO*. 3(1), undefined-undefined. [https://www.mendeley.com/catalogue/e36bcd0b-5f79-3374-bde9-52689d498238/?utm\\_source=desktop&utm\\_medium=1.19.8&utm\\_campaign=open\\_catalog&userDocumentId=%7Bfcba616f-b30a-40ea-9075-f155213b8850%7D](https://www.mendeley.com/catalogue/e36bcd0b-5f79-3374-bde9-52689d498238/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.8&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Bfcba616f-b30a-40ea-9075-f155213b8850%7D)
- González, D. (2018). Acompañamiento en la Transferencia de Tecnología y Promoción Social de los Extensionistas de la Federación Nacional de Cafeteros en Ciudad Bolívar-Antioquia. En *Corporación Universitaria Lasallista* (Número 1).
- Guayara Suarez, Á. (2019). MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA Resumen. *Academia Colombiana de Ciencias Veterinarias*, 8(1), 21.
- Gutiérrez, E. R., Caro, J. L., & Lara, Y. A. (2015). Las unidades agrícolas familiares (UAF), un instrumento de política rural en Colombia. *Tecnogestión*, 11(1), 33–39. <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tecges/article/view/8290%5Cnhttp://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tecges/article/download/8290/9895%5Cnhttp://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tecges/article/view/8290/9895>
- Handavu, F., Chirwa, P. W. C., & Syampungani, S. (2019). Socio-economic factors influencing land-use and land-cover changes in the miombo woodlands of the Copperbelt province in Zambia. *Forest Policy and Economics*, 100(June 2017), 75–94. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.10.010>
- Henao, M. A., & Tobasura, I. (2018). Enfoques de extensión rural para el desarrollo de productores de mora en el departamento de Caldas Rural extension approaches for the development of. *Ciencia y Agricultura*, 15(2), 25–38.
- Jara, O. (2018). *La Sistematización De Experiencias Práctica Y Teoría La Sistematización Para Otros Mundos Posibles* (Primeta ed). undación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE. <http://www.mande.co.uk/logframe.htm#Logic>

- Juan David Cadavid Gómez. (2009). Experiencias de un extensionista en la vereda Sabanas, del municipio de Santa Fe de Antioquia, Antioquia, Colombia.
- Juan David Cadavid Gómez. (2015). Experiencias de un extensionista en la vereda Sabanas, del municipio de Santa Fe de Antioquia, Antioquia, Colombia.
- Juan David Cadavid Gómez. (2021). Experiencias de un extensionista en la vereda Sabanas, del municipio de Santa Fe de Antioquia, Antioquia, Colombia
- Kipling, R. P., Topp, C. F. E., Bannink, A., Bartley, D. J., Blanco-Penedo, I., Cortignani, R., del Prado, A., Dono, G., Favardin, P., Graux, A. I., Hutchings, N. J., Lauwers, L., Özkan Gülzari, Reidsma, P., Rolinski, S., Ruiz-Ramos, M., Sandars, D. L., Sándor, R., Schönhart, M., ... Eory, V. (2019). To what extent is climate change adaptation a novel challenge for agricultural modellers? *Environmental Modelling and Software*, 120(July), 104492. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2019.104492>
- Landini, F. (2016a). Concepción de extensión rural en 10 países latinoamericanos. *Andamios, Revista de Investigación Social*, 13(30), 211. <https://doi.org/10.29092/uacm.v13i30.9>
- Landini, F. (2016b). Problemas de la extensión rural en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(47), 47–68. <https://doi.org/10.18504/pl2447-005-2016>
- Landini, F. P., & Gallardo-López, F. (2022). ¿Qué tipos de métodos de extensión prefieren y usan los extensionistas rurales? Comparación internacional y construcción de una tipología de acuerdo a sus métodos. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 60(3), 1–19. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238534>
- Laurent, C., Cerf, M., & Labarthe, P. (2006). Agricultural Extension Services and Market Regulation: Learning from a Comparison of Six EU Countries. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 12(1), 5–16. <https://doi.org/10.1080/13892240600740787>
- León, G. (2016). EXTENSIÓN RURAL EN COLOMBIA: ¿OTRA CAUSA DEL RETRASO AL DESARROLLO? *Revista Colombiana de Zootecnia - RCZ*, 2(4), 55–58. <https://arxiv.org/pdf/1707.06526.pdf><https://www.yrpri.org><http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000><https://www.fordfoundation.org/>[http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Republica\\_Dominicana/ccp/20120731051903/rep%0Ahttp://webpc.cia](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120731051903/rep%0Ahttp://webpc.cia)
- Lutz, B. (2017). From collective action in the field to the rural civil society Da ação coletiva no campo a sociedade civil rural Introducción El estudio de las múltiples formas sociales de convivencia es esencial para que las OSC son expresiones ciudadanas , pero poco se h. *Acta sociológica*, 74(Septiembre-Diciembre), 39–56. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.acso.2017.11.003>
- Madrid, A. (2019). Diseño participativo de un prototipo de herramienta digital/TIC para el apoyo a productores de café de Turrialba, Costa Rica. En *Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanza*.
- Martínez, J. M., & Pachón, E. M. (2021). Multivariate analysis of the adoption of cacao productive technologies: Evidence from a case study in Colombia. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 22(1), 79–102. <https://doi.org/10.7201/EARN.2021.01.04>

- Moral Pérez, M. E. Del, Martínez, L. V., & Neira Piñeiro, M. D. R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42(1), 61–67. [https://doi.org/10.1016/S0210-2773\(14\)70010-1](https://doi.org/10.1016/S0210-2773(14)70010-1)
- Naumov, A., Sidorova, D., & Goncharov, R. (2022). Farming on Arctic margins: Models of agricultural development in northern regions of Russia, Europe and North America. *Regional Science Policy and Practice*, 14(1), 174–186. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12273>
- Orozco Cirilo, S., Ramírez Valverde, B., Ariza Flores, R., Jiménez Sánchez, L., Estrella Chulim, N., Peña Olvera, B. V., Ramos Sánchez, Á., & Morales Guerra, M. (2009). Impacto del conocimiento tecnológico sobre la adopción de tecnología agrícola en campesinos indígenas de México. *Interciencia*, 34(8), 551–555. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442009000800007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442009000800007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Otero, J., & Selis, D. (2016). La Revista “Extensión en las Américas”. Influencia de los EEUU em los servicios de extensión rural latinoamericanos. *Extensão Rural*, 23(1). <https://doi.org/10.5902/2318179617359>
- Partey, S. T., Zougmore, R. B., Ouédraogo, M., & Campbell, B. M. (2018). Developing climate-smart agriculture to face climate variability in West Africa: Challenges and lessons learnt. *Journal of Cleaner Production*, 187, 285–295. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.199>
- Rodríguez-Espinosa, H., Ramírez-Gómez, C. J., & Restrepo-Betancur, L. F. (2016). Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión. *Corpoica Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 17(1), 31–42. [https://doi.org/10.21930/rcta.vol17\\_num1\\_art:457](https://doi.org/10.21930/rcta.vol17_num1_art:457)
- Rueda, X., & Lambin, E. F. (2013). Linking Globalization to Local Land Uses: How Eco-Consumers and Gourmands are Changing the Colombian Coffee Landscapes. *World Development*, 41(1), 286–301. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.05.018>
- Saldaña, M. (2016). Enfoques y Métodos de la asistencia técnica agropecuaria en el municipio de Chaguaní, Cundinamarca: Un análisis de la generación de capacidades y Fomento del Capital Social en Productores de Caucho. En *Pontificia Universidad Javeriana* (Vol. 1). <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>
- Sanabria-Gómez, S. A., & Caro-Moreno, J. C. (2020). Progreso tecnológico en la caficultura colombiana, 1930-2015: el rol de la Federación Nacional de Cafeteros. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 88, 223–241. <https://doi.org/10.21158/01208160.n88.2020.2624>
- Tatis Díaz, R., Pinto Osorio, D., Medina Hernández, E., Moreno Pallares, M., Canales, F. A., Corrales Paternina, A., & Echeverría-González, A. (2021). Socioeconomic determinants that influence the agricultural practices of small farm families in northern Colombia. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2021.12.001>
- Teklewold, H., Kassie, M., & Shiferaw, B. (2013). Adoption of multiple sustainable agricultural

practices in rural Ethiopia. *Journal of Agricultural Economics*, 64(3), 597–623.  
<https://doi.org/10.1111/1477-9552.12011>

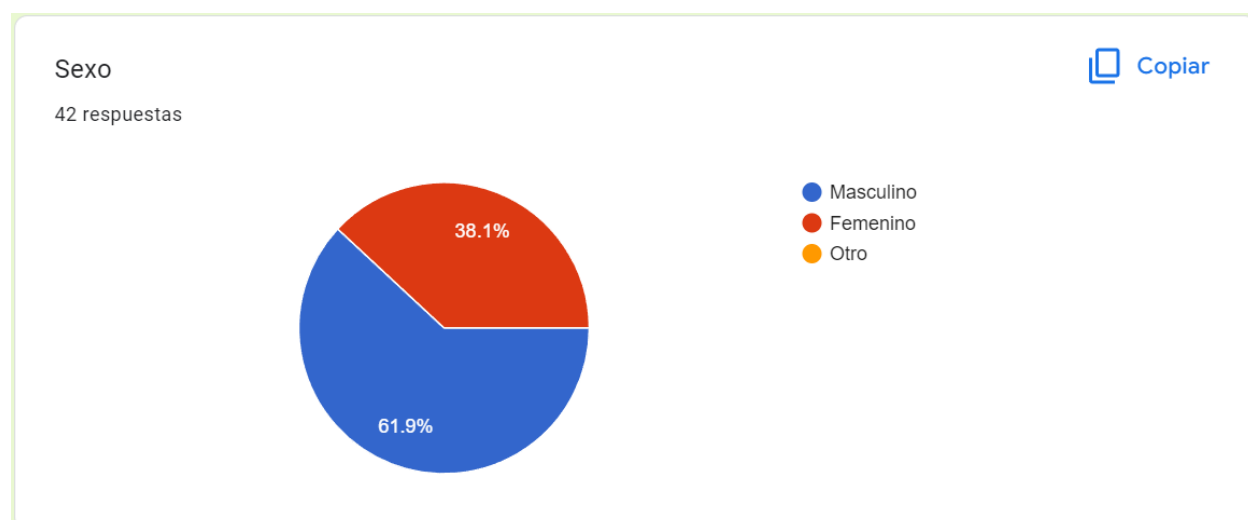
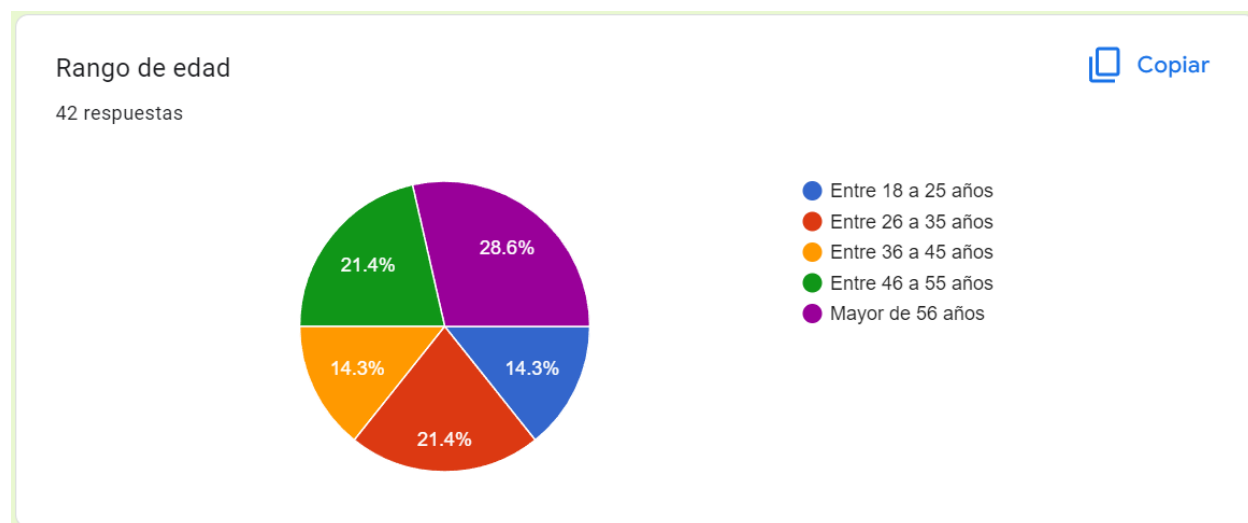
Vollrath, D. (2011). The agricultural basis of comparative development. *Journal of Economic Growth*, 16(4), 343–370. <https://doi.org/10.1007/s10887-011-9074-1>

Wiréhn, L. (2018). Nordic agriculture under climate change: A systematic review of challenges, opportunities and adaptation strategies for crop production. *Land Use Policy*, 77(April), 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.04.059>

Yepes Lugo, C. A. (2017). Aportes teórico-conceptuales acerca del cambio organizacional de la industria cafetera colombiana. *Suma de Negocios*, 8(17), 19–30.  
<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.09.001>

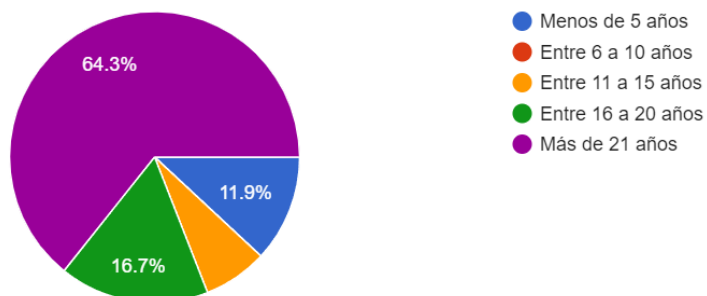
## Anexos

### A) Resumen de las respuestas de los Caficultores:



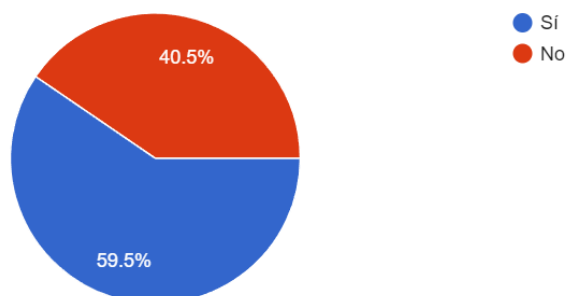
## Tiempo que ha vivido en la vereda

42 respuestas

 Copiar

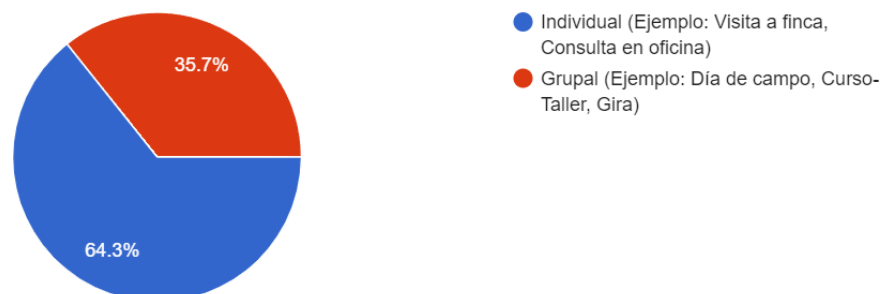
## ¿Lleva registro productivos y administrativos

42 respuestas

 Copiar

## ¿Qué método de atención por parte del extensionista prefiere?

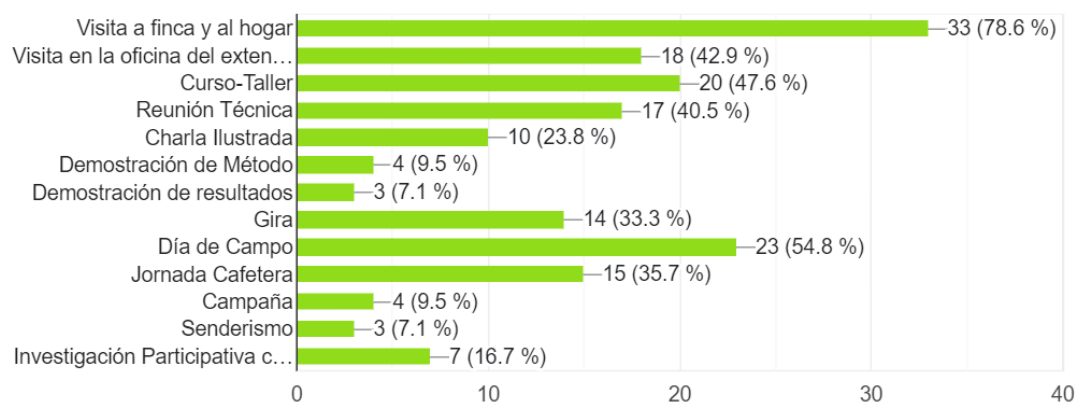
42 respuestas

 Copiar

De los siguientes métodos de extensión, ¿Cuáles conoce?

 Copiar

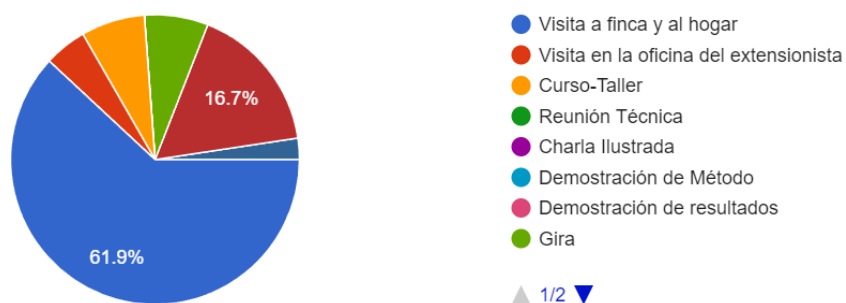
42 respuestas



De los siguientes métodos de extensión, ¿Cuál es de su mayor agrado?

 Copiar

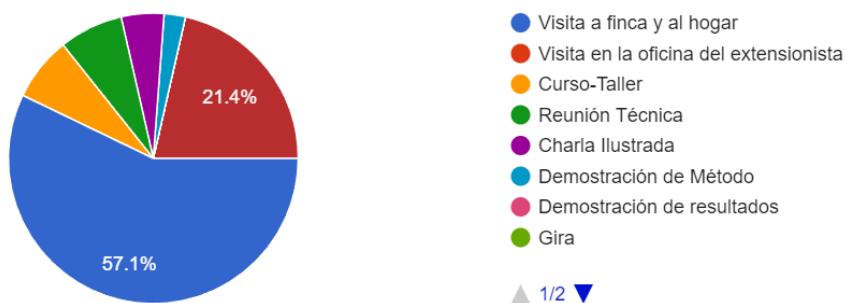
42 respuestas



¿En qué método aprendió más habilidades para implementar en su predio?

 Copiar

42 respuestas

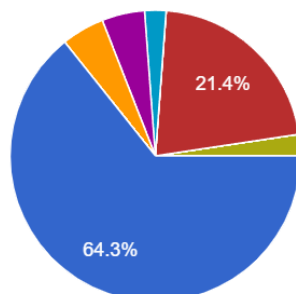




¿En cuál método de extensión aprendió más habilidades para el control de plagas y enfermedades en el café?

 Copiar

42 respuestas



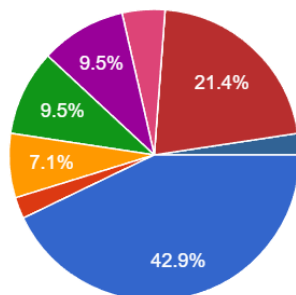
- Visita a finca y al hogar
- Visita en la oficina del extensionista
- Curso-Taller
- Reunión Técnica
- Charla Ilustrada
- Demostración de Método
- Demostración de resultados
- Gira

▲ 1/2 ▼

¿En cuál método de extensión aprendió más habilidades para la fertilización del café?

 Copiar

42 respuestas



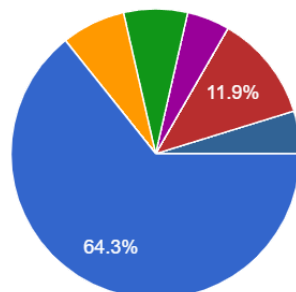
- Visita a finca y al hogar
- Visita en la oficina del extensionista
- Curso-Taller
- Reunión Técnica
- Charla Ilustrada
- Demostración de Método
- Demostración de resultados
- Gira

▲ 1/2 ▼

¿En cuál método de extensión aprendió más habilidades para beneficio del café?

 Copiar

42 respuestas



- Visita a finca y al hogar
- Visita en la oficina del extensionista
- Curso-Taller
- Reunión Técnica
- Charla Ilustrada
- Demostración de Método
- Demostración de resultados
- Gira

▲ 1/2 ▼

¿En cuál método de extensión aprendió más habilidades de renovación del café?

 Copiar

42 respuestas

