

Caracterización de los sistemas productivos de plátano y cacao de 113 familias beneficiarias a través de métodos de extensión rural en el municipio de Manaure Balcón del Cesar.

Hidalgo José Mendoza Rosado

Asesor

Alexander Salazar Montoya

Ingeniero agrónomo – Especialista en gestión ambiental

Magister en desarrollo sostenible y medio ambiente

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Del Medio Ambiente

Agronomía

2025

Nombre Director de Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

A mi familia, que me ha apoyado y motivado en cada paso de mi camino académico, sin su amor y sacrificio, no hubiera sido posible alcanzar este logro, a mis profesores y mentores que me han guiado e inspirado en mi formación académica. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales para mi crecimiento y desarrollo como futuro profesional. A mis compañeros y amigos donde realice mis pasantías en la unidad de asistencia agropecuaria UMATA en el municipio de Manaure Balcón del Cesar que gracias a su amistad y apoyo ha sido una fuente de motivación e inspiración. A mí mismo, por haber perseverado y trabajado arduamente para alcanzar este logro. Esta dedicación es un recordatorio de que, con esfuerzo y determinación, se pueden alcanzar grandes metas.

Agradecimientos

Primero que todo a mi familia por su amor y apoyo incondicional. Sin su sacrificio y dedicación, no hubiera sido posible alcanzar este logro. A mis padres, por su guía y orientación. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales para mi crecimiento y desarrollo. a mis hermanos por su apoyo y aliento. Su presencia ha sido una fuente de motivación e inspiración. A los profesores por su guía y orientación en este proyecto. Su sabiduría y experiencia han sido fundamentales para mi desarrollo y crecimiento. A los profesores de la escuela ECAPMA por su apoyo y dedicación sus enseñanza y orientación. como mensaje especial quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos los campesinos de las diferentes veredas del municipio de Manaure balcón del cesar que trabajan arduamente para cultivar la tierra y producir los alimentos que llegan a nuestra mesa. Su dedicación y esfuerzo son fundamentales para nuestra supervivencia y bienestar muchas gracias por todo ese conocimiento que me transmitieron en este proyecto de vida.

Resumen

Durante el período de pasantía, se obtuvo la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la formación académica en un contexto real, contribuyendo activamente al desarrollo rural del municipio de Manaure, Balcón del Cesar. Las actividades se desarrollaron en la Oficina de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), bajo la supervisión del director técnico Danilo Sierra Tarazona, en coordinación con un equipo multidisciplinario.

El objetivo principal fue apoyar técnica y operativamente a 113 familias beneficiarias previamente identificadas por la UMATA, promoviendo alternativas productivas sostenibles para reactivar y fortalecer su economía campesina. Se realizó la caracterización detallada de los sistemas productivos de cacao y plátano mediante metodologías técnicas establecidas por la institución, lo que permitió identificar dificultades en el manejo agronómico, como la presencia de plagas, enfermedades, y deficiencias en labores agrícolas claves como el control de arvenses, regulación de sombrío y podas de formación.

Esta experiencia de pasantía integró el conocimiento técnico con el compromiso social, permitiendo generar aportes significativos al desarrollo local mediante un proceso de aprendizaje mutuo entre el pasante, los técnicos de la entidad y las comunidades rurales.

Palabras clave: Unidad Asistencia Agropecuaria (UMATA), Formación Académica, Pasantía, Agricultura, Desarrollo Rural.

Abstract

During the internship period, there was an opportunity to apply the theoretical knowledge acquired throughout academic training in a real-world context, actively contributing to the rural development of the municipality of Manaure, Balcón del Cesar. The activities were carried out at the Office of the Municipal Unit for Agricultural Technical Assistance (UMATA), under the supervision of the technical director Danilo Sierra Tarazona, in coordination with a multidisciplinary team.

The main objective was to provide technical and operational support to 113 beneficiary families previously identified by UMATA, promoting sustainable productive alternatives to reactivate and strengthen their rural economy. A detailed characterization of cacao and plantain production systems was conducted using technical methodologies established by the institution. This process allowed the identification of challenges in agronomic management, such as the presence of pests, diseases, and deficiencies in key agricultural tasks such as weed control, shade regulation, and pruning for formation.

This internship experience integrated technical knowledge with social commitment, generating significant contributions to local development through a mutual learning process among the intern, the institution's technicians, and the rural communities.

Keywords: Agricultural Assistance Unit (UMATA), Technical Assistance, Reactivation and Strengthening, Families, Production Systems.

Tabla de contenido

Introducción	11
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos	13
Contenido del trabajo.....	14
Ubicación	14
Planteamiento del problema.....	16
Marco teórico	18
Línea productiva del cacao y de plátano en Manaure Balcón del Cesar	18
Área del cultivo de cacao y de platano	18
Productividad del cultivo de cacao y de plátano.....	19
Manejo del cultivo de cacao y de plátano.....	19
Objetivo 1. Visitar los predios de las 113 familias beneficiarias del sistema productivo de plátano y cacao.....	20
Objetivo 2. Apoyar en las capacitaciones teórico-prácticas a las 113 Familias beneficiarias de los sistemas productivos de plátano y cacao.....	21
Objetivo 3. Sistematizar la información de las caracterizaciones y capacitaciones realizadas a las 113 familias beneficiarias	22

Resultados	23
Conclusiones	35
Recomendaciones	38
Referencias bibliográficas.....	39

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Estado general del cultivo</i>	31
Tabla 2. <i>Tipo de intervención requerida</i>	32
Tabla 3. <i>Nivel de adopción de tecnologías</i>	33

Lista de figuras

Figura 1. <i>Mapa del municipio de Manaure, Balcón del Cesar</i>	15
Figura 2. <i>Ficha de caracterización técnica dirigida por la UMATA</i>	24
Figura 3. <i>Vereda Tierra Grata</i>	25
Figura 4. <i>Vereda Sabana de León</i>	25
Figura 5. <i>Unidad de asistencia</i>	27
Figura 6. <i>Vereda los Andes</i>	28
Figura 7. <i>Vereda Hondo Del Rio</i>	28
Figura 8. <i>Flayer publicitario</i>	28
Figura 9. <i>Flayer publicitario</i>	28
Figura 10. <i>Clasificación predios</i>	30
Figura 11. <i>Capacitaciones</i>	31

Introducción

La pasantía académica constituye un componente fundamental en la formación profesional, al permitir el vínculo directo entre la teoría y la práctica en contextos reales. En este sentido, la experiencia desarrollada en la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) del municipio de Manaure, Balcón del Cesar, representó una valiosa oportunidad para fortalecer las competencias profesionales del pasante en el ámbito de la asistencia técnica agropecuaria, así como para contribuir al desarrollo sostenible del territorio.

El eje central de esta pasantía fue brindar acompañamiento técnico integral a 113 familias rurales beneficiarias del proyecto de implementación de alternativas productivas, con el propósito de mejorar su capacidad de producción agrícola y promover la reactivación económica de sus unidades productivas. Las actividades incluyeron visitas técnicas a predios, caracterización de cultivos de cacao y plátano, participación en talleres y capacitaciones, así como el diseño y ejecución de estrategias orientadas al manejo agronómico sostenible.

A lo largo del proceso, se consolidó una visión holística de las problemáticas del sector agropecuario local, reconociendo la importancia del trabajo conjunto entre instituciones públicas, técnicos y comunidades campesinas. Esta experiencia fortaleció no solo los saberes técnicos y metodológicos del pasante, sino también su sensibilidad social y compromiso con el bienestar rural.

Justificación

La realización de la pasantía en la UMATA del municipio de Manaure, Balcón del Cesar, encuentra su justificación en la necesidad de fortalecer los procesos de asistencia técnica a pequeños productores del área rural, quienes constituyen un pilar esencial para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de la región. Estos productores enfrentan múltiples desafíos, entre ellos el limitado acceso a tecnologías apropiadas, la falta de formación técnica continua, y condiciones adversas para el sostenimiento de sus cultivos.

En este contexto, la intervención del pasante permitió acompañar técnicamente a 113 familias en la implementación de alternativas productivas enfocadas en cultivos de cacao y plátano, brindando herramientas para optimizar sus prácticas agrícolas, mejorar la productividad y aumentar su resiliencia frente a factores externos. La experiencia se enmarca además en una perspectiva de desarrollo rural con enfoque territorial, reconociendo las particularidades sociales, económicas y ambientales de la región.

Adicionalmente, estas pasantías aportan a la formación integral del estudiante, al fomentar la reflexión crítica, el aprendizaje situado y el compromiso ético con las comunidades rurales. La interacción entre el conocimiento académico y los saberes tradicionales de las familias campesinas generó un intercambio enriquecedor que favorece la construcción de soluciones contextualizadas y sostenibles para los retos que enfrenta el agro colombiano.

Objetivos

Objetivo general

Acompañar en la caracterización de los sistemas productivos de plátano y cacao de 113 familias beneficiarias a través de métodos de extensión rural en el municipio de Manaure Balcón del Cesar.

Objetivos específicos

Visitar los predios de las 113 familias beneficiarias del sistema productivos de plátano y cacao.

Apoyar en las capacitaciones teórico prácticas a las 113 familias beneficiarias del sistema productivos de plátano y cacao.

Sistematizar la información de las caracterizaciones y capacitaciones realizadas a las 113 familias beneficiarias.

Contenido del trabajo

Con el apoyo de La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) de Manaure Balcón del Cesar es una dependencia de la administración municipal que opera bajo el marco del Decreto 1071 de 2015 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Su función principal es brindar asistencia técnica agropecuaria a los productores locales, promoviendo prácticas sostenibles y mejorando la productividad del sector rural.

Ubicación

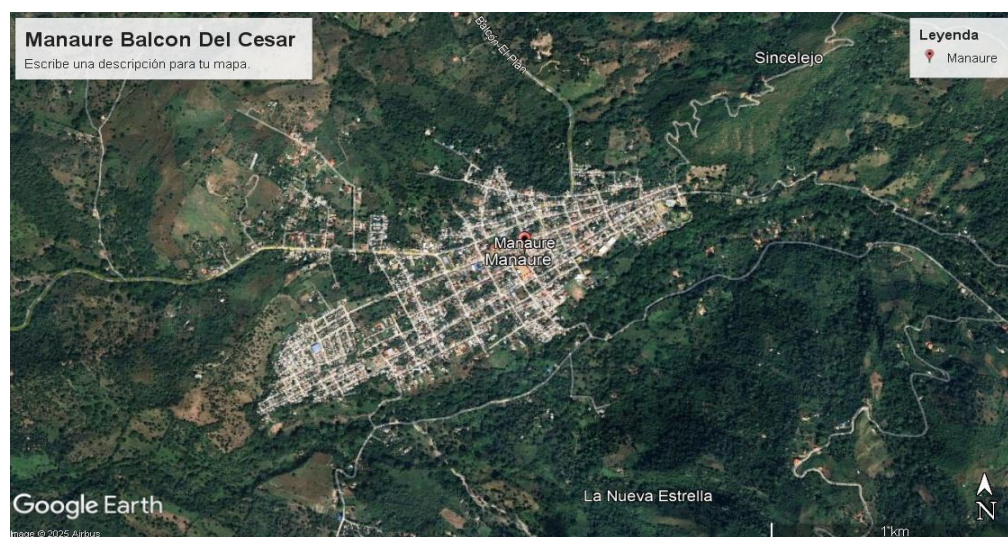
El municipio de Manaure Balcón del Cesar, se localiza al noreste del departamento del Cesar, sobre la vertiente occidental de la Serranía del Perijá a una altitud de 775 m s. n. m. Está ubicado a 34 km de Valledupar y sus coordenadas geográficas son 10°24" N y 73°10" W. El territorio presenta una topografía montañosa, con altitudes que oscilan entre los 2.800 m s. n. m en la parte alta y los 360 m s. n. m en los límites con el municipio de La Paz. Este municipio se caracteriza por su vocación agrícola y su diversidad de climas, lo cual favorece la producción de cultivos como café, plátano, cacao y hortalizas, siendo una importante despensa agrícola para el departamento del Cesar y especialmente para su capital, Valledupar (Alcaldía de Manaure, 2022).

En el Plan de Desarrollo Municipal 2022–2025 se priorizan los cultivos de cacao y plátano. En 2022, el municipio contaba con 386 hectáreas sembradas de cacao, con una producción de 147,6 toneladas y un rendimiento de 0,6 toneladas por hectárea. Por su parte, el cultivo de plátano registraba 242 hectáreas sembradas, una producción de 994 toneladas y un rendimiento de 7,0 toneladas por hectárea (Agronet, 2024). Actualmente, se ejecuta un proyecto productivo que beneficia a 113 familias rurales productoras. Sin embargo, debido a las condiciones ambientales, los sistemas productivos han sido afectados por enfermedades y plagas,

lo que ha limitado su desarrollo. En este contexto, la presencia de un profesional agrónomo es clave para mejorar la producción y productividad agrícola, promoviendo el desarrollo económico y social del municipio (Alcaldía de Manaure, 2022; Agronet, 2024).

Figura 1

Mapa del municipio de Manaure, Balcón Del Cesar



Fuente. Google Earth

Planteamiento de Problema Haciendo Énfasis en las Líneas Productivas de Cacao y Plátano en el Municipio de Manaure Balcón del Cesar

En el municipio de Manaure Balcón del Cesar, las líneas productivas del cacao y el plátano representan una parte fundamental de la economía rural. Sin embargo, enfrentan múltiples desafíos que limitan su desarrollo y sostenibilidad. Un problema central es la baja productividad y calidad de los cultivos, causada por el uso insuficiente de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), la limitada asistencia técnica continua y la escasa adopción de tecnologías modernas por parte de los productores.

Además, factores como el débil acceso a mercados, la poca asociatividad entre campesinos, y la vulnerabilidad a condiciones climáticas extremas (como lluvias intensas o sequías) agravan la situación, afectando directamente los ingresos de las familias rurales. A esto se suma la necesidad de mejorar el manejo fitosanitario de los cultivos, especialmente ante la presencia de plagas y enfermedades que impactan tanto al cacao como al plátano.

Este escenario plantea la urgencia de fortalecer la asistencia técnica, promover procesos de capacitación más constantes y gestionar proyectos que permitan la modernización y resiliencia de estas cadenas productivas en el municipio.

En la parte a la producción de cacao y plátano y en la asistencia técnica a las familias beneficiarias podemos decir que, en el municipio de Manaure Balcón del Cesar, la productividad de los cultivos de cacao y plátano ha sido una prioridad dentro de las estrategias de desarrollo rural. A través de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), se ha

brindado acompañamiento técnico a 113 beneficiarios de la zona rural, con el objetivo de mejorar la eficiencia de sus sistemas productivos.

La asistencia técnica ha estado enfocada en la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), el manejo fitosanitario de los cultivos, la mejora de la fertilización, la planificación del riego y el control de plagas y enfermedades. Estas acciones han permitido un avance progresivo en la calidad del cacao, favoreciendo su certificación e ingreso a nuevos mercados, así como en el rendimiento del plátano, fortaleciendo la seguridad alimentaria y la economía campesina.

Sin embargo, aún persisten desafíos relacionados con el acceso a insumos, y la organización de los productores. La continuidad de los procesos de capacitación y la articulación con entidades como el ICA y gremios del sector son fundamentales para consolidar una producción más competitiva y sostenible para estos 113 pequeños agricultores rurales.

Marco Teórico

Línea Productiva del Cacao y de Plátano en Manaure Balcón del Cesar

La línea productiva del cacao en el municipio de Manaure Balcón del Cesar se ha consolidado como una de las actividades económicas más representativas sector rural, apoyado por condiciones agroecológicas favorables y una creciente asistencia técnica institucional. Este cultivo se ha convertido en una alternativa estratégica para pequeños productores, impulsada por entidades como la UMATA, el ICA y Fedecacao, y con potencial de comercialización nacional e internacional bajo estándares de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) (Alcaldía de Manaure, 2022; Agronet, 2024).

El plátano representa una de las actividades agrícolas más tradicionales del municipio, con un alto impacto en la economía rural y en la seguridad alimentaria. Se cultiva principalmente por pequeños productores, en sistemas tradicionales o en asociación con cultivos como cacao y yuca. Su demanda en Manaure y zonas vecinas lo convierte en una fuente estable de ingresos y empleo (Alcaldía de Manaure, 2022).

Área del Cultivo de Cacao y de Plátano

Las zonas de producción de cacao se ubican principalmente en veredas de altitud como Sabana de León, Vega de Jacob, Tierra Grata, Hondo del Río, Nicaragua, Casagrande y Canadá. Estas regiones, con suelos fértiles y clima fresco, permiten el desarrollo óptimo del cultivo. En 2022, Manaure contaba con 386 hectáreas sembradas de cacao, alcanzando una producción de 147,6 toneladas y un rendimiento promedio de 0,6 toneladas por hectárea (Agronet, 2024).

El municipio cuenta con aproximadamente 242 hectáreas sembradas con plátano, con una producción estimada de 994 toneladas y un rendimiento de 7,0 toneladas por hectárea. Las

condiciones del suelo y el clima son apropiadas para su cultivo, aunque aún predomina el uso de técnicas tradicionales (Agronet, 2024).

Productividad del Cultivo de Cacao y de Plátano.

La productividad del cacao ha mejorado gracias a la implementación de BPA, el uso de material vegetal de calidad y la renovación de cacaotales. Los rendimientos oscilan entre 700 y 1.000 kg de cacao seco por hectárea al año, dependiendo del manejo agronómico. Aun así, persisten retos como el acceso a insumos, el relevo generacional y la comercialización justa (Alcaldía de Manaure, 2022).

Entre 2014 y 2017, la productividad del plátano mostró una tendencia a la baja. Se identifican posibles causas como enfermedades (especialmente el moko), prácticas de manejo inadecuadas, factores climáticos, variedades cultivadas, deficiencias en infraestructura y manejo post-cosecha. A pesar de ello, los esfuerzos institucionales y de los productores buscan revertir esta situación mediante la promoción de BPA y asistencia técnica (ICA, 2023; Alcaldía de Manaure, 2022).

Manejo del Cultivo de Cacao y de Plátano.

El manejo actual incluye poda sanitaria, manejo de sombra, fertilización balanceada, control fitosanitario y un adecuado proceso de cosecha, fermentación y secado. Estas prácticas han mejorado la calidad del grano y facilitado la certificación en BPA para algunos productores del municipio, posicionando al cacao como un producto competitivo en la región (Alcaldía de Manaure, 2022).

El manejo técnico del plátano incluye el control de enfermedades como el moko, implementación de sistemas de riego, fertilización adecuada, control de malezas y plagas, así

como prácticas de cosecha y post-cosecha eficientes. Estas acciones buscan aumentar la competitividad del cultivo y asegurar su sostenibilidad (ICA, 2023; Alcaldía de Manaure, 2022).

Objetivo 1. Visitar los Predios de las 113 Familias Beneficiarias del Sistema Productivo de Plátano y Cacao

Para el cumplimiento de este objetivo, se utilizó un enfoque de trabajo de campo que combinó la observación directa y la aplicación de entrevistas semiestructuradas. Se realizaron visitas personalizadas a los predios rurales, previamente georreferenciados por la UMATA, continuando un cronograma de intervención elaborado junto al equipo técnico.

Las Herramientas Metodológicas Utilizadas Incluyeron.

Fichas de Caracterización Técnica. Diseñadas por la UMATA para el levantamiento de información sobre aspectos agronómicos, productivos y socioeconómicos de cada familia.

Google Mapa de Georreferenciación. Para ubicar y registrar con precisión los predios visitados.

Celular Inteligente. Para el registro visual del estado de los cultivos, prácticas culturales observadas y condiciones del entorno.

Observación Participante. Se aplicó durante las visitas para identificar de manera experimental las prácticas de manejo agrícola realizadas por los productores, así como las limitaciones técnicas presentes.

Durante las Visitas, se Documentaron Aspectos Como. Manejo de arvenses, podas de formación, regulación del sombrío, identificación de plagas y enfermedades, y evaluación del estado fitosanitario de los cultivos de plátano y cacao.

Objetivo 2. Apoyar en las Capacitaciones Teórico-Prácticas a las 113 Familias Beneficiarias de los Sistemas Productivos de Plátano y Cacao

Este objetivo se desarrolló mediante jornadas de capacitación planificadas por la UMATA, donde se emplearon métodos de enseñanza participativa y aprendizaje experiencial. La metodología incluyó:

Sesiones Presenciales Grupales. Realizadas en zonas rurales comunitarias y predios de referencia, con enfoque demostrativo.

Actividades Realizadas en Campo. Donde se abordaron temas como podas, fertilización, control de plagas y enfermedades, y buenas prácticas agrícolas (BPA).

Dinámicas de Interacción y Diálogo de Saberes. Para facilitar la apropiación del conocimiento y estimular la participación activa de los productores.

La ejecución de estas actividades se apoyó en la coordinación con profesionales de la UMATA, y permitió fortalecer las capacidades técnicas de las familias beneficiarias mediante una transferencia directa y contextualizada del conocimiento.

Objetivo 3. Sistematizar la Información de las Caracterizaciones y Capacitaciones

Realizadas a las 113 Familias Beneficiarias

Para este objetivo, se aplicaron métodos de análisis documental y herramientas informáticas para la organización y consolidación de la información recolectada. Las acciones metodológicas incluyeron:

Diseño de bases de datos en hojas de Excel. Se estructuraron registros digitalizados con los datos técnicos, geográficos y productivos recopilados durante las visitas.

Clasificación y codificación de la información. A través de matrices que permitieron agrupar a las familias por tipo de cultivo, vereda, prácticas utilizadas, y necesidades técnicas.

Elaboración de informes parciales. Donde se sintetizaron los hallazgos más relevantes y se realizaron análisis comparativos entre las condiciones observadas en los cultivos de plátano y cacao.

Sistematización narrativa y tabulada. Con tablas o cuadros resumen, facilitaron la presentación visual de los resultados del trabajo de campo y de las capacitaciones.

Esta fase permitió convertir los datos en información útil para la toma de decisiones técnicas por parte de la UMATA, y representó un ejercicio clave de retroalimentación para el pasante y el equipo profesional.

Resultados

Objetivo 1. Visitar los Predios de las 113 Familias Beneficiarias del Sistema Productivo de Plátano y Cacao

Durante el desarrollo de la pasantía en la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) del municipio de Manaure Balcón del Cesar, se realizó un proceso de acompañamiento técnico y seguimiento a un total de 113 familias rurales beneficiarias del proyecto de implementación y fortalecimiento del sistema productivo de plátano y cacao.

El objetivo principal de estas visitas fue verificar el estado actual de los cultivos, identificar necesidades técnicas puntuales, y brindar orientación personalizada que contribuya al mejoramiento de las prácticas agrícolas, al incremento de la productividad y a la sostenibilidad del proyecto.

Resultados específicos

Las visitas se realizaron en distintas veredas del municipio (pie del cielo, tierra grata, sabana de León, Casa grande, Hondo del rio, los Andes) donde se llevó a cabo una evaluación detallada de aspectos como:

- Estado fitosanitario de los cultivos de cacao y plátano.
- Prácticas de manejo agronómico como poda, control de malezas, abonado, manejo de sombra y distancia de siembra.
- Identificación de plagas y enfermedades (casos de sigatoka, moko del plátano, picudo del plátano, escoba de bruja en cacao, entre otras).
- Disponibilidad y uso de material vegetal y herramientas agrícolas.

- Condiciones del suelo y drenaje de los lotes.
- Nivel de adopción de las recomendaciones técnicas previas.
- Participación y organización de las familias en torno a los procesos productivos.
- Se identificaron prácticas agronómicas deficientes, como el manejo inadecuado de arvenses, podas mal realizadas, exceso o deficiencia de sombrero y uso limitado de fertilización orgánica.
- Se documentó la presencia de plagas como *Moniliophthora Roreri* y *Moniliophthora Perniciosa* en cacao y Picudo Negro (*Cosmopolites Sordidus*) del plátano en algunos lotes, así como enfermedades fúngicas y bacterianas.
- Se tomaron registros fotográficos como evidencia del estado fitosanitario de los cultivos y se elaboraron fichas técnicas individuales por cada predio.

Evidencias.

Figura 2

Ficha de caracterización técnica dirigida por la UMATA

UMATA		MINISTERIO DE AGRICULTURA DEL ECUADOR, UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA		INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	
FORMULARIO DE REGISTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA DIRIGIDA			
Nombre del productor	79427184	Fecha	19/11/24
Nombre del cultivo	Plátano	Nombre del asesor	Araceli Cordero
Nombre del asesor	Araceli Cordero	Nombre del productor	La pasadita
Provincia	X	Cantón	
Municipio		Parroquia	
<p>4.5 ha Con una densidad de Siembras de 2.5 ha donde se evidencian plantaciones de plátano en asociación con árboles tales como Guayaba y Ctricos.</p> <p>Se observaron plantas de plátano con rotaciones en picudo negro y en los cítricos se observaron problemas de poda de dominación.</p> <p>Se aplicó Sulfato 1g/dm² de 20 Lt. en 3000/3000/20 Lt. Plátano para fumigación en los cítricos. BPA C plátano, citrugo, descomunicado. Desinfecta con arena cuarentena los humanos.</p>			
Firma del asesor		Firma del productor	
205 3271372		205 3271372	

Nota. Registro y evidencia de asistencia técnica a los cultivos.

Figura 3*Vereda Tierra Grata*

Nota. Inspección del cultivo de plátano.

Figura 4*Vereda Sabana de León*

Nota. Inspección del cultivo de cacao

Análisis.

El primer objetivo del proyecto se cumplió satisfactoriamente con la visita a los predios de las 113 familias beneficiarias del sistema productivo de plátano y cacao, ubicados en diferentes veredas del municipio de Manaure, Balcón del Cesar. Estas visitas, coordinadas con la UMATA, permitieron realizar una caracterización técnica detallada de cada unidad productiva.

Durante las visitas se identificaron problemas recurrentes en el manejo agronómico, como podas inadecuadas, mal control de arvenses, uso deficiente de fertilización orgánica y desequilibrios en el sombrero. Asimismo, se detectó la presencia de plagas y enfermedades de importancia económica, como la monilia, escoba de bruja en cacao y el picudo negro en plátano, junto con enfermedades fúngicas y bacterianas.

Se recopilaron registros fotográficos y fichas técnicas por predio, lo cual permitirá planificar futuras intervenciones de manera más eficiente. En general, este objetivo permitió un diagnóstico claro de las condiciones de los cultivos y sentó las bases para orientar las próximas acciones técnicas del proyecto.

Objetivo 2. Apoyar en las capacitaciones teórico-prácticas a las 113 familias beneficiarias de los sistemas productivos de plátano y cacao

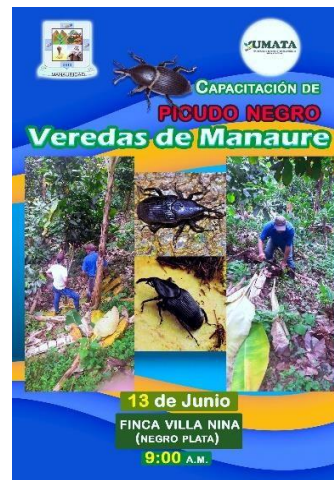
Como parte del proceso de formación y asistencia técnica desarrollado durante las pasantías en la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) de Manaure, Balcón del Cesar, se brindó apoyo en la organización, desarrollo y acompañamiento de una serie de capacitaciones teórico-prácticas dirigidas a 113 familias beneficiarias del proyecto de implementación y fortalecimiento de los sistemas productivos de plátano y cacao.

Estas capacitaciones tuvieron como objetivo principal fortalecer los conocimientos técnicos y las habilidades prácticas de los productores rurales, orientándolos hacia un manejo más eficiente, sostenible y rentable de sus cultivos. Las jornadas se desarrollaron en distintas veredas del municipio, permitiendo un acceso más equitativo a los procesos formativos.

Resultados específicos

Como pasante, se brindó apoyo en:

- La logística y convocatoria de los beneficiarios en las diferentes veredas.
- La preparación de material didáctico (folletos, cartillas, listas de asistencia).

Figura 6*Vereda los Andes**Nota.* Fotografía de las sesiones teóricas**Figura 7***Vereda Hondo del Rio**Nota.* Fotografía de las demostraciones practicas**Figura 8***Flayer publicitario**Nota.* Manejo integral del culito de plátano**Figura 9***Flayer publicitario**Nota.* Caracterización del picudo negro

Análisis

Durante el desarrollo del segundo objetivo, se brindó un apoyo integral en la organización y ejecución de jornadas de capacitación dirigidas a las 113 familias beneficiarias de los sistemas productivos de plátano y cacao. Estas capacitaciones se centraron en fortalecer los conocimientos técnicos y prácticos de los productores en temas clave como buenas prácticas agrícolas, manejo integrado de plagas, fertilización orgánica y podas.

Las actividades combinaron sesiones teóricas con demostraciones prácticas en campo, lo que facilitó un aprendizaje más dinámico y adaptado al contexto local. Además, se promovió el intercambio de experiencias entre técnicos y agricultores, fortaleciendo el enfoque participativo.

La activa participación e interés de los beneficiarios evidenció la receptividad y el compromiso de las familias con la mejora de sus prácticas productivas, lo que augura un impacto positivo en la sostenibilidad de sus cultivos.

Objetivo 3. Sistematizar la información de las caracterizaciones y capacitaciones realizadas a las 113 familias beneficiarias

Una vez recolectada la información en campo, se procedió a su organización y análisis, permitiendo elaborar un diagnóstico técnico y generar recomendaciones específicas por cultivo y predio. Esta sistematización permitió consolidar la información necesaria para que la UMATA continúe con el acompañamiento técnico posterior.

Resultados Específicos.

- Se diseñaron bases de datos en Excel que integran información técnica, productiva, fitosanitaria.

- Se clasificaron los predios según el estado general del cultivo, tipo de intervención requerida y nivel de adopción de tecnologías.
- Se generaron informes que fueron entregados a la UMATA como insumo para la planificación futura de acciones técnicas.

Figura 10

Clasificación de predios

Numero	Nombre	Cedula	Finca	Vereda
1	OSCAR RODRIGUEZ CORONEL	18151226	VILLA CELESTE	BELLA VISTA
2	FERNER ROJAS	71267600	UN LUGAR	BELLA VISTA
3	ANA RIVERA	3201428	VILLA ANA	BELLA VISTA
4	ANDREA LORENA VERGEL	108186648	SAN ANDRES	BELLA VISTA
5	EDUARDO PACHECO RIVAS	77022679	LA NUEVA VITA	BELLA VISTA
6	RICHARD OROZCO	79431784	LA PROSPERIDAD	BELLA VISTA
7	HENRY BRATH PRADILLA	5193241	LOS HENRY	BELLA VISTA
8	OSCAR DURAN BALLEGA	29442327	SIS NITOS	BELLA VISTA
9	RAFAEL JOAQUIN MEJIA	17825242	VILLA CECILIA	BELLA VISTA
10	ARELIS MARIA PRIETO	48177791	LAS NIÑAS DE MIS DIOS	BELLA VISTA
11	BELTRAN RAFAEL MEJIA	71221475	LAS SIERRAS	BELLA VISTA
12	MIGUEL QUINTERO URIBE	50917398	VILLA BLANCHA	BELLA VISTA
13	SOFIA YULETH ARENAS	111600600	VILLA LUCY	BELLA VISTA
14	ANGELA MARCELA ARAUJO	106850280	GRANJA LECHES Y NIEBL	BELLA VISTA
15	LNEY YULIANA BARRAN	115118111	VILLA GABRIELA	BELLA VISTA
16	ALCIBADES ANOJA RODRIGUEZ	5091699	LOS TRES POSTES	CANANDA
17	FRANCISCO RODRIGUEZ ARELLANO	5091695	BUENA VISTA	CANANDA
18	JOSE JOAQUIN OVALLER	5091906	LOS NOGALES	CANANDA
19	VANEGAS			
20	LUIS MARCON ZULUAGA MARTINEZ	5112011	LA PUÑA	CANANDA
21	JOSE GREGORIO OVALLER	5092020	BELLA VISTA	CANANDA
22	ROSANA LEON PAEZ	20871034	EL ESPUJO	CANANDA
23	LUZ MARIANA ESPINEL	49784549	EL ORIENTE	CANANDA
24	EDUARDO LEON RINCON	5092029	BELLA VISTA	CANANDA
25	JORGE LUIS HAMBURGER	17897094	LA ISABEL	CANANDA
26	CIRO ALFONSO VEGA	18387742	15 CAPETA	CANANDA
27	ALEXANDER RODRIGUEZ SANCHEZ	5092837	LOS GRANDILLOS	CASA GRANDE
28	DARIO MIGUEL QUINTERO	5019237	TERRA NOVA	CASA GRANDE
29	MANUEL ARMANDO RESTREPO GUERRA	15225542	VILLA YUMA	CASA GRANDE
30	JOSE ALFONSO SERRA	18104876	GRANJA NITRICAL	CASA GRANDE
31	ROBINSON JULIO CUREL	17895004	BELLA ESPERANZA	CASA GRANDE
32	WILFRIDO SANCHEZ RODRIGUEZ	5029214	ESPERANZA 1	CASA GRANDE
33	YADIRA LUZ GLEBIA CARRIONA	4975109	LA TRINIDAD	CASA GRANDE
34	ORLANDO RAFAEL CARRILLO FUENTES	12721436	EL PERU	CASA GRANDE
35	YVON MARIA LOPEZ ARDILA	35587000	LAS PILETAS	CASA GRANDE
36	YULETH ANVELA ARIZA	49720545	VILLA GLORIA	CASA GRANDE
37	JOSE ORLANDO OLAYA	5155054	CASA GRANDE	CASA GRANDE
38	MONTEIRO			
39	TEOBALDO CAMPO TORRES	7151764	EL PARAISO	CASA GRANDE
40	AMPARO IRIARTE	64543878	VILLA ADELADA	CASA GRANDE
41	MARIA ZULUAGA PEREZ	26871848	Puerto Leticia	HONDO DEL RIO
42	ALVARO ENRIQUE MENDOZA GOMEZ	12722884	BUENA ESPERANZA	HONDO DEL RIO
43	EFRAIN TORRES PACHECO	50918891	LA ISABEL	HONDO DEL RIO
44	JUAN BAUTISTA MELO GARCERA	13817223	LA ESPERANZA	HONDO DEL RIO
45	JUAN ENRIQUE RIVERA	5091852	VILLA JUAN PABLO	HONDO DEL RIO
46	FRANZESCA OROZCO OROSCO	5567676	EL SOCORRO	HONDO DEL RIO
47	NIVIA GOMEZ ONATE	26818139	10 FORTUNA	HONDO DEL RIO
48	JORGE ELECER RINCON DUARTE	51103437	VILLA LUZ	HONDO DEL RIO
49	VICTOR ARIAS PENARANDA	77031012	CASA BLANCA	HONDO DEL RIO
50	WILFRIDO TORRES PEREZ	5092848	BUENA VISTA	HONDO DEL RIO
51	EDUAR ANGARITA	5091850	LAS FLORES	LOS ANDES
52	ARLEY HERNANDEZ VERGEL	108555487	BRIGAS DEL VALLE	LOS ANDES
53	JORGE SAAC ANGARITA PRADO	50911711	LA NUEVA GRANADA	LOS ANDES
54	MIGUEL ANGEL QUINTERO LEON	105203828	SANTA ROSA	LOS ANDES
55	WILSON ANGARITA PRADO	50102054	LOS NARANJOS	LOS ANDES
56	MARTIN EDUARDO MURGAS TELLES	5174584	M BENEDICION	LOS ANDES
57	JOSE ALFONSO ARIENTA FUENTES	12719776	SAN LUIS	N CARAGUA
58	JUAN JOSE COSTA ROMERO	5591842	BUENOS AIRES	N CARAGUA
59	EDUARDO ELIAS LIRAN OLMEDO	17573246	VILLA ESPERANZA	N CARAGUA
60	ELICEO ENRIQUE MORALES MEJIA	12717153	LA ESPERANZA	N CARAGUA
61	JUANA BENICHA BASLANO RAAD	35007330	LA REBOLOSA	N CARAGUA
62	NINI JOHANA MONSALVE	28845495	PARCELA 1	N CARAGUA
63	ALEJANDRO CUBILLOS VEGA	19147254	LA PLANADA	N CARAGUA
64	JAMIE RANGEL VERGEL	77172539	LA TORCOROYIA	N CARAGUA
65	ETEL EVANCE SEPULVEDA	49780547	LOS MANGOS	PIE DEL CIELO
66	LUIS ELIGIO QUINTERO MORENO	5092819	EL OLVIDO	PIE DEL CIELO
67	ANA CRISTELA CONTRERAS PEREZ	29518350	EL CERRO	PIE DEL CIELO
68	ENEDINA DEL SOCORRO ONATE FRAGOZO	42489133	EL TESORO	PIE DEL CIELO
69	HILMER REYES SOTO	5091840	BUENA VISTA	PIE DEL CIELO
70	MARY BERTA LOPEZ SAURITH	26978402	LOS DESESOS	PIE DEL CIELO
71	EDGAR EDUARDO DOMINGUEZ GONZALES	18973258	LA PROVIDENCIA	PIE DEL CIELO
72	ELOISA MARIA ONATE FRAGOZO	26876203	EL PRADO	PIE DEL CIELO
73	ELIJAS PAEZ GUERRERO	5092851	LA ESTERILADA	PIE DEL CIELO
74	JOSE DARIO CARDONA LONDOÑO	5091804	LA MURALLA	PIE DEL CIELO
75	OSBERTO FERNANDEZ ARAUJO	5091727	VILLA NELA	PIE DEL CIELO
76	JEAN ALBERTH DAZA ONATE	84104428	PORTUGAL	PIE DEL CIELO
77	JOSE ANIBAL ARDILA	12722208	VILLA TALA	PIE DEL CIELO
78	YASMIN ESCOBAR FLORAN VEGA	50909777	M BENDICION	PIE DEL CIELO
79	MILTON JOSE SIERRA SANCHEZ	5092856	LAS SIERRAS	PIE DEL CIELO
80	MILTON JOSE SIERRA TONDEL	12718558	PARAVER	PIE DEL CIELO
81	RAFAEL ANTONIO ACOSTA ROMERO	12713242	LA NUEVA ESTRELLA	PIE DEL CIELO
82	VICTOR OCTAVIO RAMIREZ VEGA	17865762	SAN RAFAEL	PIE DEL CIELO
83	DAIMER ELIAS BACCA ARDILA	5092856	SAN RAFAEL	PIE DEL CIELO
84	ANDRES LAUDELINO FERNANDEZ	70410401	LA UNION	PIE DEL CIELO
85	ORLANDO AREVALO SILVA	5029789	VILLA EMILDA	PIE DEL CIELO
86	DIXON BALLESTEROS MAJUELES	5030669	LOS DESESOS	PIE DEL CIELO
87	MARIA MONICA HERRERA MAJUELES	100811817	BELLA VISTA	PIE DEL CIELO
88	RAMON ALCIDES LOPEZ MAJUELES	5030662	LA BELLA ALMA	PIE DEL CIELO
89	ADALBERTO BAQUERO	12710110	EL PORVENIR	SABANAS DE LEON
90	ARCEMIR CALDERON MIELES	5091820	VILLA ELITE	SABANAS DE LEON
91	CAROLINA MARTINEZ POLO	20320203	Nueva Elvira	SABANAS DE LEON
92	NELSON RAMIREZ ONATE	12548179	EL NEON	SABANAS DE LEON
93	CIRO ALFONSO ORTIZ SANCHEZ	81143695	LOS AURILLOS	SABANAS DE LEON
94	DIOSLENA ANDRATA	49720511	LA ROSA	SABANAS DE LEON
95	EDISON JAVIER TORRADO MANZANO	18973941	VILLA NITELIA	SABANAS DE LEON
96	ELIAS RANGEL MARTINEZ	77197374	MIRA FLORES	SABANAS DE LEON
97	JOSE ELIAS MORALES MOLINA	77020740	EL JARDIN	SABANAS DE LEON
98	PEDRO MARTINEZ FUENTES	19731958	LA COQUITA	SABANAS DE LEON
99	PABLO ESTIVIL RIVERA	12701915	LAS PALMAS	SABANAS DE LEON
100	LEONARDO QUAIMO ALCERES	9120918	LEON DORADO	SABANAS DE LEON
101	JOSE EMANUEL RIVERA	91120050	BERLIN	SABANAS DE LEON
102	RAL OVALLER BARRERA	13881895	VILLA DANNA	TIERRA GRATA
103	SAL MELO CASARES	5902039	EL ALGARROBO	TIERRA GRATA
104	CRISTIAN HUBERTO TORRES SUMALAYE	108584205	LA CAJONIA	TIERRA GRATA
105	DAVID ORTEGA GOMEZ	9327392	EL EDEN	TIERRA GRATA
106	JHON MONTEIRO BARRIENTO	77028662	BOHIO SON	TIERRA GRATA
107	ISMAEL ROPELO MORA	85483054	PLAN BONITO	TIERRA GRATA
108	JULIO EDUARDO MORON	78914386	VERA CRUZ	VEGA DE JACOB
109	CARLENE YANIRA COBO SOLANO	2687375	ADA LUCIA	VEGA DE JACOB
110	CLARETH CECILIA ZULETA ARAUJO	26871872	VILLA LORENA	VEGA DE JACOB
111	FABRICIO QUINTERO	12158822	GUADALUPE	VEGA DE JACOB
112	CARLOS ALBERTO ZULETA	77020559	VILLA ANA	VEGA DE JACOB
113	MARIA ANGEL MUÑOZ MAJUELES	36510521	GET SEMANI	VEGA DE JACOB
114	MARIA CONSUELO LOBO CARRILLO	37412185	MARIA MONTE	VEGA DE JACOB
115	OSCAR JUEBALLESTEROS BACCA	37332101	SANTA CECILIA	VEGA DE JACOB

Nota. Organización de los predios por veredas.

Evidencias.

Figura 11.

Capacitaciones

Fecha	Capacitaciones	Frecuencia	Área (HA)	Materiales		Observaciones	Impactos
				Herramientas	Insumos		
18/09/2024	Control de maleza	Mensual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se identificaron y erradicaron de forma manual	Brindar áreas de cultivo libres de maleza y apías para fertilización para considerarle una estructura al árbol
18/09/2024	Podas de formación	Mensual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se aplicó de forma manual	
19/09/2024	Control fitosanitario (Plagas y Enfermedades)	Mensual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se identificaron plagas en el cultivo de plátano como el picudo negro, ruado y amarillo. En cultivo de cacao se detectaron enfermedades como	Desarrollo adecuado la planta, sin alteraciones fisiológicas
23/09/2024	Fertilización Química	Mensual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se realizaron aplicaciones de fertilizantes granulados (edifos: KCl, DAP, triple P)	Optimizar la nutrición de la planta
27/09/2024	Aplicación de abono orgánico	Mensual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se realizaron deposición de abono orgánico a cada planta (residuos)	Optimizar carga orgánica y condiciones del suelo
28/09/2024	Cosecha de Cacao y Plátano	Annual	2	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se realizó la recolección, transporte y almacenamiento de fruta	Detectar la maduración óptima del fruto de cacao, como hacer los cortes con tijera y cuidado con los colinos flotantes
11/10/2024	Otras actividades (implementación de curso de Manejo de cultivo integrado a la población beneficiada)	Trimestral	--	Diapositivas, Carteleros, Afiches, Trabajo de campo	Recursos de la empresa	Se acercaron a personas (maestros y administradores de áreas de cultivo de la comunidad)	Mejorar, estructurar el conocimiento y prácticas para manejo sostenible de cultivos de cacao y plátano

Nota. Base de datos de las capacitaciones en formato Excel.

Tabla 1

Estado general del cultivo

Estado	Criterios de evaluación	Número estimado de predios	Porcentaje
Bueno	Cultivos bien establecidos, prácticas adecuadas, bajo nivel de afectación fitosanitaria.	32	28 %
Intermedio	Prácticas parcialmente aplicadas, deficiencias técnicas corregibles, presencia moderada de plagas.	61	54 %
Deficiente	Alto grado de afectación por plagas/enfermedades, baja productividad, mal manejo técnico.	20	18 %

Nota. Esta tabla evidencia el estado en que se encuentra el cultivo si es bueno, intermedio o deficiente.

Tabla 2

Tipo de Intervención Requerida

Tipo de intervención	Descripción	Ejemplos identificados
Agronómica	Necesidad de mejorar podas, fertilización, control de arvenses, densidad de siembra.	85 predios
Fitosanitaria	Control urgente de plagas como monilla, escoba de bruja o picudo.	56 predios
Formativa	Requieren capacitación sobre BPA, manejo de fertilización y prácticas postcosecha.	67 predios
Estructural	Infraestructura básica inadecuada (riego, herramientas, almacenes).	29 predios

Nota. Esta tabla expone la intervención que requiere el cultivo, puede ser agronómica, fitosanitaria, formativa y estructural.

Tabla 3*Nivel de adopción de tecnologías*

Nivel	Características	Número estimado de predios
Alto	Uso constante de prácticas técnicas apropiadas, adopción de recomendaciones previas de asistencia técnica.	22
Medio	Implementan algunas prácticas tecnológicas pero con irregularidad o incompletas.	68
Bajo	Poco o nulo uso de tecnología; prácticas tradicionales o inadecuadas.	23

Nota. Esta tabla muestra el nivel en que adoptan las tecnologías para los cultivos.

Análisis

El tercer objetivo se centró en la organización, análisis y sistematización de la información obtenida durante las visitas técnicas y las jornadas de capacitación. Este proceso permitió construir un diagnóstico técnico detallado por predio y cultivo, con recomendaciones específicas orientadas a mejorar los sistemas productivos.

Se diseñaron bases de datos estructuradas en Excel que integran aspectos agronómicos, productivos y fitosanitarios, permitiendo clasificar los predios según su estado actual, necesidades de intervención y nivel de adopción tecnológica.

Como resultado, se generaron informes técnicos entregados a la UMATA, los cuales serán fundamentales para dar continuidad al proceso de acompañamiento y toma de decisiones en futuras fases del proyecto.

Conclusiones

Objetivo 1: Visitar los predios de las 113 familias beneficiarias del sistema productivo de plátano y cacao

La ejecución de visitas técnicas a los predios permitió no solo establecer un contacto directo con las familias campesinas, sino también conocer de primera mano las condiciones reales en las que se desarrollan los cultivos de plátano y cacao en el municipio de Manaure, Cesar. Esta inmersión territorial facilitó la identificación de múltiples problemáticas técnicas y productivas, como la presencia de enfermedades fúngicas, deficiencias nutricionales, mal manejo de arvenses y falta de podas adecuadas, lo cual afecta considerablemente el rendimiento y la sostenibilidad de estos sistemas agrícolas.

Asimismo, la caracterización detallada realizada durante las visitas posibilitó recoger información técnica clave para entender las dinámicas agrícolas de la región. A través del uso de herramientas metodológicas estandarizadas, se logró documentar aspectos como las prácticas de manejo agronómico, el tipo de suelos, las variedades cultivadas, el acceso a recursos productivos y las principales limitaciones enfrentadas por los agricultores. Esta información resultó esencial para establecer una línea base técnica que permitirá a la UMATA diseñar estrategias de acompañamiento más efectivas, ajustadas a las realidades de cada familia.

Objetivo 2: Apoyar en las capacitaciones teórico-prácticas a las 113 familias beneficiarias de los sistemas productivos de plátano y cacao

Las capacitaciones desarrolladas durante la pasantía, bajo una metodología teórico-práctica, lograron fortalecer las capacidades técnicas y productivas de las familias campesinas beneficiarias. Mediante la transmisión de conocimientos sobre temas como control integrado de

plagas, fertilización orgánica, manejo de podas, control de malezas y cosecha oportuna, los productores adquirieron herramientas prácticas que les permitirán mejorar el rendimiento de sus cultivos y adoptar prácticas más sostenibles en el tiempo.

El enfoque pedagógico implementado, centrado en la participación activa de los beneficiarios y en el aprendizaje mediante la práctica directa en campo, generó una mayor apropiación de los contenidos por parte de los productores. Las dinámicas grupales, demostraciones en terreno y el intercambio de saberes entre técnicos y campesinos crearon un ambiente propicio para el aprendizaje significativo, fortaleciendo el tejido social y el compromiso comunitario con el mejoramiento de sus sistemas productivos. Además, se evidenció un mayor interés de las familias en continuar implementando las prácticas enseñadas, lo que representa un avance hacia una agricultura más técnica y resiliente.

Objetivo 3: Sistematizar la información de las caracterizaciones y capacitaciones realizadas a las 113 familias beneficiarias

El proceso de sistematización de la información técnica recopilada permitió organizar y consolidar los datos obtenidos en campo, facilitando su análisis y la generación de informes útiles para la toma de decisiones institucionales. Esta base de datos técnica se convierte en un recurso valioso para la UMATA, ya que posibilita visualizar las principales problemáticas y fortalezas de los sistemas productivos intervenidos, y plantea rutas de acción para futuras intervenciones en el territorio.

Además, la sistematización no solo facilitó la trazabilidad de las acciones desarrolladas durante la pasantía, sino que también permitió elaborar recomendaciones técnicas diferenciadas, ajustadas a las condiciones específicas de cada predio y familia. Esto garantiza una continuidad

en el proceso de asistencia técnica, ya que la entidad podrá utilizar estos insumos para diseñar planes de trabajo más efectivos, gestionar recursos ante otras instituciones y realizar seguimiento al impacto de las acciones realizadas. En ese sentido, el aporte metodológico y técnico del pasante se convierte en una herramienta útil para el fortalecimiento institucional y el desarrollo rural local.

Recomendaciones

Realizar estos convenios interadministrativos con instituciones para fortalecer el sector agropecuario y brindar acompañamiento técnico articulado con otras entidades que fomenten y apoyen la producción agrícola en el municipio. Sin embargo, durante la realización de dichos convenios hubo mucha anomalía por parte de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Como recomendación realizar auditorías internas y, si es necesario, contratar auditorías externas para examinar a fondo todos los convenios vigentes y pasados. Esto incluye revisar la documentación, los procesos de aprobación, la ejecución y el cumplimiento de los términos. También desarrollar un manual de convenios claro y detallado que establezca los procedimientos para la creación, aprobación, ejecución y seguimiento de convenios.

Todo esto para que el estudiante no pierda su oportunidad por los retrasos en la creación de los convenios para la realización de pasantías como opción de grado.

Referencias bibliográficas

Agronet. (2024). *Estadísticas del sector agropecuario: producción agrícola por cultivo, área y rendimiento*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia.

<https://www.agronet.gov.co>

Alcaldía de Manaure, Cesar. (2022). *Plan de Desarrollo Municipal Manaure Balcón del Cesar 2022–2025: Unidos por la reactivación y la transformación social del municipio de*

Manaure. <https://www.manaure-cesar.gov.co>

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2023). *Informe técnico sobre el manejo fitosanitario del cultivo de plátano en el departamento del Cesar*. <https://www.ica.gov.co>