

CIPAS TERRITORIAL

PROBLEMÁTICAS
AGROFORESTALES EN
EL CULTIVO DE CACAO

Promoviendo la
agricultura sostenible

MEMORIAS

Problemáticas agroforestales en el cultivo de cacao en la vereda Alto Termales de Vistahermosa, Meta

Derivado de:

CIPAS Territorial desarrollado por los Semilleros de Investigación PAI UNAD, METAMORFO ACACIAS, SIGI y el Servicio Social Unadista (SISSU).

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
Vicerrectoría de Inclusión Social Para el Desarrollo Regional y la Proyección Comunitaria

Zona Amazonia Orinoquia, CEAD Acacias
Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente
Catedra Regional Abierta

Diciembre, 2024

[modalidad Híbrida]



Memorias compiladas por Oscar Mauricio Moya, Valeria Valencia, Adriana Lucia Diaz, docentes de la Escuela de Ciencias Agrícolas Pecuarias y del Medio Ambiente, Margarita Ennimitica Osorio, docente del Servicio Social Unadista (SISSU), Alexandra Pulido Martínez, estudiante de ingeniería agroforestal.

Zona Amazonia Orinoquía

Notas:

- a) Los autores de cada experiencia son los únicos responsables de su contenido.
- b) Cada uno de los autores ha suministrado al comité compilador los respectivos formatos autorizando la publicación de su experiencia.

Tabla de contenido

1.Introducción	6
2. Objetivos.....	9
2.1 <i>Objetivo General</i>	9
2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	9
3. Delimitación de la Sistematización.....	10
4. Alcance Temporal y Geográfico.....	11
5. Desarrollo de la Actividad	12
5.1 <i>Sesión 1</i>	12
5.2 <i>Sesión 2</i>	14
5.3 <i>Sesión 3</i>	17
6. Participantes	18
7. Evaluación del Taller	19
8. Conclusiones	21
9. Referencias	23

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Sesion 1-Socializacion de la metodologia del CIPAS Territorial</i>	13
Figura 2 <i>Sesión 1-Elaboracion de árbol SISSU.....</i>	13
Figura 3 <i>Sesion 2- Capacitacion Semillas forestales</i>	14
Figura 4 <i>Sesion 2-Capacitacion Cambio climatico</i>	15
Figura 5 <i>Sesion 2- Socializacion trabajo de grado estuainte Semilla.....</i>	15
Figura 6 <i>Sesion 2-Capacitacion plantas nectaríferas e insectos asociadas al cultivo de cacao en sistemas agroforestales.....</i>	16
Figura 7 <i>Sesion 2- Salida de campo-reconocimiento de especies e insectos beneficos.....</i>	16
Figura 8 <i>Asistencia por tipo de participante en cada sesión</i>	18
Figura 9 <i>Evidencias de publicaciones de evaluación del taller</i>	20

1.Introducción

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, en articulación con los semilleros de investigación PAI UNAD y METAMORFO ACACÍAS, adscritos a la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA), llevó a cabo el proyecto CIPAS Territoriales SISSU IC. Esta iniciativa tuvo como objetivo principal abordar las problemáticas agroforestales que afectan el cultivo de cacao en la vereda Alto Termales, municipio de Vista Hermosa, Meta.

De acuerdo con Ardila y Torres (2020), el cultivo de cacao constituye una actividad de gran relevancia para la economía campesina en el departamento del Meta, siendo además empleado en procesos de reforestación por su capacidad de integrarse en sistemas agroforestales. El departamento del Meta cuenta actualmente con 22 municipios productores de cacao, con un área aproximada de 7.100 hectáreas, cifra que viene en aumento (ICA, 2019), ocupando el octavo lugar a nivel nacional en producción de cacao, lo cual resalta su papel dentro del contexto agrícola colombiano, como estrategia ante una agricultura sostenible, generando beneficios en los servicios ecosistémicos, aumentando la cobertura arbórea y diversificando los ingresos de los agricultores, especialmente ante la creciente demanda de productos de cacao orgánico y de alta calidad (Van der Vrande, 2024), por ende, su hábito de crecimiento, el cacao se cultiva comúnmente en asocio con especies forestales, lo que permite un mejor aprovechamiento del terreno. Desde una perspectiva agroclimática, las condiciones del territorio son altamente favorables para la agroforestería, según Zárate et al. (2025), la temperatura media varía en función de la altitud: en las zonas bajas oscila entre 26 °C y 33 °C, favoreciendo cultivos de ciclo corto y especies propias de climas cálidos; mientras que, en las zonas intermedias, como el municipio de Vista Hermosa, fluctúa entre 22 °C y 26 °C, condiciones óptimas para sistemas agroforestales que integran cultivos como cacao, cítricos y plátano.

Este CIPAS Territorial se relaciona directamente con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas,

especialmente con aquellos que promueven la sostenibilidad ambiental, el bienestar rural y la educación inclusiva. En primer lugar, se alinea con el ODS 2: Hambre Cero, al fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria de comunidades campesinas mediante la promoción de prácticas agroecológicas y el acompañamiento técnico en cultivos como el cacao. Este enfoque mejora la productividad sostenible, protege los ecosistemas y apoya a los pequeños productores.

De igual manera, se relaciona con el ODS 13: Acción por el Clima, dado que las capacitaciones y acciones implementadas abordan problemáticas asociadas al cambio climático, como los efectos de fenómenos como El Niño y La Niña, y promueven prácticas de adaptación y mitigación desde una perspectiva agroambiental. El ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres también se ve reflejado en esta estrategia, al fomentar la conservación de la biodiversidad a través del reconocimiento de especies forestales nativas, el uso responsable del suelo, la protección de insectos benéficos y la implementación de arreglos agroforestales sostenibles. Finalmente, el componente formativo de la estrategia se relaciona con el ODS 4: Educación de Calidad, al promover procesos de aprendizaje participativo, intercambio de saberes entre academia y comunidad, y generación de nuevo conocimiento a través de proyectos de investigación aplicados en el territorio.

Por lo tanto, este documento se estructura en varias secciones que incluyen un análisis del contexto territorial, un plan de acción solidaria y la relatoría de encuentros comunitarios, la cual busca identificar las preocupaciones y necesidades de los productores, y propone capacitaciones y estrategias que fomenten prácticas agrícolas más amigables con el medio ambiente. La participación de la comunidad es esencial para el éxito de estas iniciativas, y esta CIPAS TERRITORIAL se presenta como una herramienta para facilitar el diálogo y la colaboración en pro de un futuro agrícola más sostenible y equitativo, destacando la importancia de la formación continua y el intercambio de conocimientos entre académicos y productores, fortaleciendo el tejido social, promoviendo un sentido de pertenencia y empoderamiento entre los participantes.

El desarrollo del CIPAS Territorial dio como resultado no solo al contexto comunitario y participativo, sino también dio lugar a importantes resultados académicos, entre ellos, la formulación de un trabajo de grado por parte de una estudiante del programa de Ingeniería Agroforestal del Centro CEAD Acacias – Zona Amazonia Orinoquia, titulado: “Parámetros germinativos de semillas forestales nativas del cinturón amazónico en el municipio de Vista Hermosa, Meta, Colombia” publicado en el año 2025. Asimismo, este proceso permitió la participación en calidad de ponente en el Primer Foro de la Cadena Agroforestal, un evento académico realizado de forma híbrida en el municipio de San José del Guaviare, departamento del Guaviare.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Identificar las problemáticas agroforestales que afectan el cultivo de cacao en la vereda Alto Termales del municipio de Vistahermosa, Meta.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar y priorizar problemáticas agroforestales mediante la metodología del árbol SISSU, con participación activa de la comunidad cacaotera.
- Generar estrategias para establecer posibles oportunidades de mejora ante las problemáticas identificadas.
- Fomentar el intercambio de conocimientos entre la academia y la comunidad, vinculando proyectos de investigación con problemáticas reales del territorio.

3. Delimitación de la Sistematización

Dentro de las problemáticas que se evidenciaron en la comunidad de cacaoteros de la vereda Alto Termales, en el municipio de Vistahermosa (Meta), se identificó un marcado desconocimiento sobre las especies forestales que acompañan sus cultivos y sobre cómo establecer arreglos agroforestales con especies nativas, reconociendo su potencial de establecimiento a partir de los parámetros germinativos de sus semillas. Asimismo, los productores manifestaron una gran preocupación frente a los efectos del cambio climático y fenómenos atmosféricos como El Niño y La Niña, debido al impacto directo que estos eventos tienen sobre sus cultivos, adicionalmente, en su interés por adoptar prácticas más amigables con el medio ambiente y avanzar hacia una agricultura más sostenible, la comunidad expresó que desconocía alternativas biológicas que pudieran implementar para reducir el uso de agroquímicos en sus sistemas productivos.

Ante este panorama, se propuso el desarrollo de una serie de talleres formativos con el fin de brindar herramientas técnicas y prácticas que respondieran a las necesidades priorizadas por la comunidad. Las capacitaciones se estructuraron así:

- Taller sobre identificación de semillas de especies forestales nativas, abordando factores de calidad, viabilidad y su aplicación en procesos de reforestación local.
- Capacitación sobre las causas y consecuencias del cambio climático, incluyendo el fenómeno de El Niño, La Niña y su impacto en los sistemas productivos regionales.
- Taller teórico-práctico sobre plantas nectaríferas presentes en los cultivos de cacao y su relación con insectos benéficos, promoviendo el uso responsable de productos químicos.

4. Alcance Temporal y Geográfico

Las actividades se desarrollaron en tres sesiones: las dos primeras de forma presencial en la Finca Agroturística La Piel Roja, ubicada en la vereda Alto Termales, y la tercera de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Teams. El equipo responsable estuvo conformado por cuatro docentes y dos estudiantes, y se contó con la participación promedio de 20 personas de la comunidad cacaotera. La Finca La Piel Roja brindó apoyo logístico, facilitando el salón con proyector, los espacios de cultivo para la práctica, así como refrigerios y almuerzos. Los materiales y herramientas necesarios fueron suministrados en su mayoría por la misma comunidad, en un ejercicio de corresponsabilidad y colaboración local.

5. Desarrollo de la Actividad

5.1 Sesión 1

La primera sesión se llevó a cabo el 12 de octubre de 2024, con inicio a las 08:00 h en la Finca Agroturística La Piel Roja (vereda Alto Termales, Vistahermosa, Meta). Tras el registro de los participantes y una bienvenida protocolar, se instaló la plenaria a las 08:30 h, en este espacio, el equipo facilitador expuso la metodología CIPAS Territorial, compuesta por tres sesiones, y precisó que la jornada inaugural estaría dedicada al diagnóstico participativo de las problemáticas agroforestales asociadas al cultivo de cacao. Para tal fin se aplicó la herramienta Árbol SISSU, mediante trabajo grupal, los miembros de la comunidad:

- Identificaron y priorizaron las necesidades recurrentes, las cuales se consignaron en la sección “raíces” del árbol.
- Socializaron dichas necesidades en plenario, bajo la moderación de docentes y estudiantes facilitadores.
- Propusieron soluciones preliminares, registradas en la sección “tallo”, insumos fundamentales para el diseño del Plan de Acción Solidaria que se desarrollará en la segunda sesión.

La jornada concluyó con un resumen de hallazgos, la organización de las tareas preparatorias para la siguiente fase y el cierre formal a las 12:00 h.

Figura 1**Sesión 1-Socialización de la metodología del CIPAS Territorial**

Nota. En el marco del proceso de construcción participativa del CIPAS Territorial, se realizó la primera sesión de socialización metodológica, la jornada reunió a líderes comunitarios, quienes conocieron los objetivos, fases y enfoques del modelo propuesto en compañía de , docentes, egresados y estudiantes de la UNAD.

Figura 2**Sesión 1-Elaboración de árbol SISSU**

Nota. Se desarrolló de forma colectiva el Árbol SISSU, una herramienta metodológica que permitió a los participantes representar sus conocimientos locales, problemáticas y potencialidades del territorio.

5. 2 Sesión 2

La segunda se desarrolló el 30 de noviembre de 2024, a partir de las 08:00 horas, en las instalaciones de la Finca Agroturística La Piel Roja, ubicada en la vereda Alto Termales, municipio de Vistahermosa, Meta. Esta jornada tuvo como propósito principal la ejecución de la acción solidaria, diseñada a partir del diagnóstico participativo realizado en la sesión anterior. La jornada inició con la recepción y bienvenida de los participantes, quienes fueron atendidos con refrigerios y orientados al espacio de trabajo, posteriormente, se socializó el cronograma de actividades y se contextualizó la acción solidaria como respuesta directa a las problemáticas priorizadas por la comunidad cacaotera.

El componente formativo estuvo compuesto por cuatro intervenciones especializadas:

- Ing. Adriana Lucía Díaz: desarrolló una capacitación sobre las generalidades de las semillas forestales, haciendo énfasis en los factores que inciden en su calidad y viabilidad germinativa.

Figura 3

Sesión 2- Capacitación Semillas forestales



Nota. En el marco de la segunda sesión del CIPAS Territorial, se llevó a cabo una jornada de capacitación enfocada en semillas forestales. Los participantes fortalecieron sus conocimientos sobre identificación, recolección, conservación y *uso de especies nativas, con énfasis en prácticas sostenibles y resilientes al cambio climático.*

- Ing. Valeria Valencia: abordó la temática del cambio climático, con especial énfasis en los fenómenos de El Niño y La Niña, sus causas antrópicas y los efectos sobre los sistemas productivos agrícolas locales.

Figura 4

Sesión 2-Capacitación Cambio climático



Nota. Se desarrolló una capacitación sobre cambio climático, abordando sus causas, impactos locales y estrategias de adaptación comunitaria.

- Alexandra Pulido (estudiante e integrante del semillero de investigación PAI-UNAD): socializó su proyecto de investigación titulado “Pruebas de germinación de semillas de forestales nativos del cinturón amazónico presentes en el municipio de Vistahermosa, Meta, Colombia”, formulado a partir de las demandas identificadas por la comunidad.

Figura 5

Sesión 2- Socialización trabajo de grado estudiante Semilla



Nota. Se realizó la socialización de los avances del trabajo de grado de la estudiante semillerista, quien compartió su proceso investigativo vinculado a temáticas ambientales del territorio.

- Ing. Oscar Mauricio: dictó una capacitación teórico-práctica sobre la identificación de plantas nectaríferas asociadas al cultivo de cacao en sistemas agroforestales, esta actividad incluyó un recorrido de campo, en el cual los participantes reconocieron in situ las especies de interés y los insectos benéficos que albergan, fortaleciendo así la apropiación del conocimiento técnico.

Figura 6

Sesión 2-Capacitación plantas nectaríferas e insectos asociadas al cultivo de cacao en sistemas agroforestales



Nota. Se desarrolló una capacitación centrada en la importancia de las plantas nectaríferas y los insectos polinizadores en los sistemas agroforestales con cacao.

Figura 7

Sesión 2- Salida de campo-reconocimiento de especies e insectos benéficos



Nota. En el cierre de la segunda sesión del CIPAS Territorial se realizó una salida de campo con enfoque práctico para el reconocimiento de especies vegetales e insectos benéficos en entornos agroforestales.

La sesión finalizó con una retroalimentación grupal, el cierre protocolario de la jornada y un almuerzo compartido entre docentes, estudiantes y miembros de la comunidad, consolidando un espacio de aprendizaje colaborativo y acción territorial participativa.

5.3 Sesión 3

La tercera sesión se llevó a cabo el día 6 de diciembre de 2024, a las 10:00 a. m., mediante modalidad virtual a través de la plataforma Microsoft Teams, esta jornada tuvo como objetivo central la presentación de conclusiones y socialización de resultados derivados de la acción solidaria implementada previamente con la comunidad de cacaoteros de la vereda Alto Termales, en el municipio de Vistahermosa, Meta. Durante el encuentro, el docente Oscar Mauricio Moya presentó una exposición detallada sobre la metodología empleada, haciendo énfasis en la construcción colectiva del árbol SISSU como herramienta diagnóstica, en su intervención se abordaron las problemáticas identificadas, las propuestas comunitarias, el plan de acción solidaria ejecutado y los resultados alcanzados, destacando el alto nivel de apropiación por parte de la comunidad frente a las temáticas abordadas en las sesiones previas.

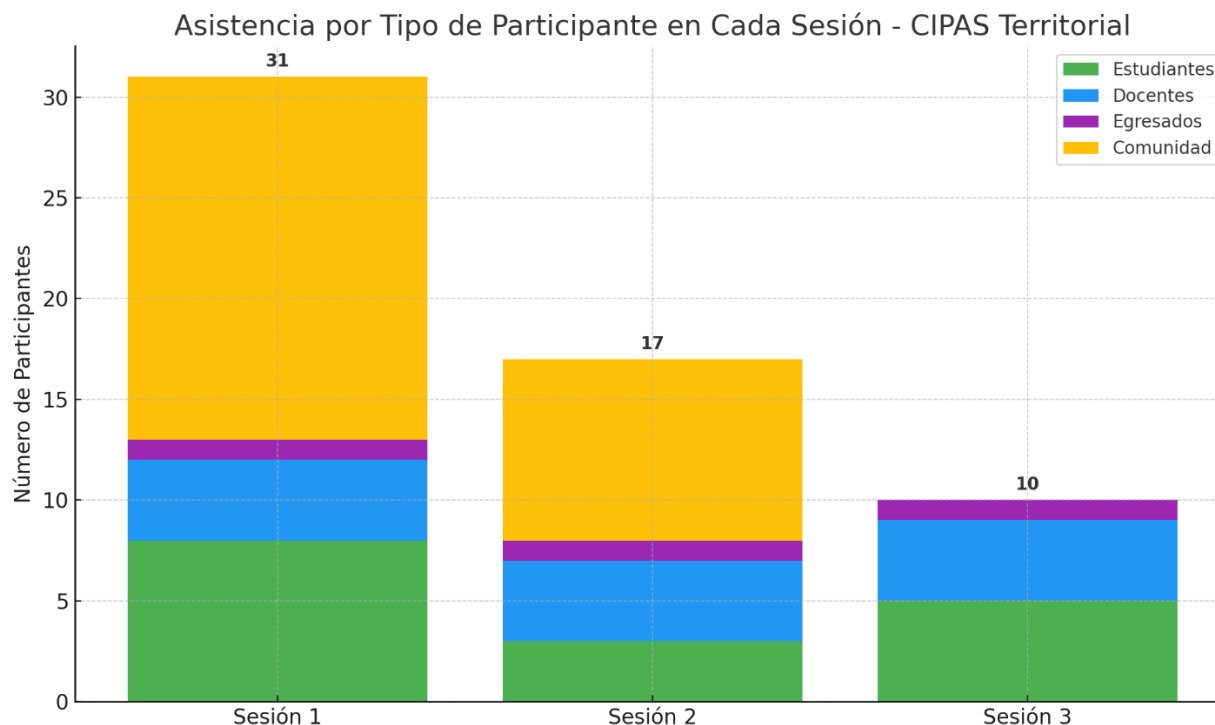
Asimismo, se resaltó la calidad técnica de las capacitaciones ofrecidas, facilitadas por profesionales de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), así como el impacto generado a partir del trabajo académico, liderado por la estudiante Alexandra Pulido Martínez, del programa de Ingeniería Agroforestal, cuyo trabajo de grado fue formulado, aprobado y se encuentra en ejecución, en directa articulación con una de las problemáticas priorizadas por la comunidad.

Finalmente, se expresó un reconocimiento institucional a la comunidad de Alto Termales por su participación activa, compromiso y apertura al diálogo académico-comunitario, y se dio cierre formal al CIPAS Territorial, resaltando el valor de este tipo de intervenciones para la consolidación de procesos de desarrollo local sostenibles.

6. Participantes

Figura 8

Asistencia por tipo de participante en cada sesión



Nota. La figura ilustra la distribución de la asistencia según el tipo de participante en las distintas sesiones del CIPAS Territorial.

La gráfica presenta la distribución y cantidad de asistentes a las tres sesiones desarrolladas. Se observa que la Sesión 1 contó con la mayor participación, con un total de 31 asistentes, destacándose la presencia de la comunidad (en color amarillo) como el grupo más numeroso, seguida por estudiantes, docentes y egresados. En la Sesión 2, la asistencia disminuyó a 17 participantes, aunque se mantuvo la representación de los cuatro grupos. Finalmente, la Sesión 3, realizada de forma virtual, tuvo una participación de 10 personas, con una reducción notable de miembros de la comunidad y manteniéndose principalmente docentes, estudiantes y egresados. Esta tendencia evidencia un alto interés comunitario inicial, con una disminución progresiva en la participación hacia las sesiones posteriores, posiblemente influenciada por la modalidad virtual del último encuentro y otras variables logísticas o de disponibilidad.

7. Evaluación del Taller

La evaluación del taller se realizó a partir de entrevistas semiestructuradas aplicadas a los participantes, quienes destacaron la relevancia de las temáticas abordadas, la claridad de las capacitaciones y la utilidad práctica de los contenidos transmitidos, la comunidad valoró especialmente el enfoque participativo del proceso, así como la integración entre el conocimiento académico y los saberes locales.

Complementariamente, la divulgación del evento a través de la plataforma X el cual permitió amplificar el alcance y visibilidad de la experiencia, fortaleciendo la presencia institucional de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA) y de los semilleros de investigación PAI UNAD y Metamorfo Acacias. Esta estrategia de comunicación contribuyó al posicionamiento del trabajo territorial como una práctica significativa de articulación entre la academia y las comunidades rurales, generando interacción con usuarios y actores clave del sector agroambiental.

La publicación incluyó material visual del proceso, así como etiquetas temáticas y menciones institucionales estratégicas, lo cual facilitó su circulación en entornos digitales de interés académico y comunitario. En conjunto, la evaluación del taller evidencia tanto el impacto positivo en el territorio como la efectividad de las acciones de visibilización y apropiación social del conocimiento.

Figura 9

Evidencias de publicaciones de evaluación del taller



Valeria Valencia Velez @Val... · 02 dic. 24 ·
 Sesión 2 y 3_Cipas territorial con la comunidad de la vereda Termales de Vista Hermosa, Meta_ Plan de acción y socialización de resultados, generando estrategias a partir de las necesidades presentadas en la sesión 1.
 #CIPASTerritorialesSISSU @ELOIRdelaRegion @ECAPMAZAO



Valeria Valencia Velez @... · 29 nov. 24



La ECAPMA y los semilleros de investigación PAI UNAD y Metamorfo Acacias, en compañía de SISSU, estudi...



Nota. Enlace de publicación-

https://x.com/Valeria76357052/status/1862607242123444696?t=7Jn3KX842Am4zYUVm_4LIA&s=19

8. Conclusiones

Las capacitaciones orientadas a las comunidades generan un impacto importante tanto en el aspecto técnico como en el social. No solo sirven para difundir conocimientos académicos, sino que también permiten a las instituciones educativas comprender las problemáticas cotidianas de la población, facilitando así un enfoque más adecuado para impulsar iniciativas que promuevan la responsabilidad social universitaria.

Es fundamental que estas formaciones sean lideradas por profesionales, ya que esto garantiza que las comunidades se apropien de los saberes impartidos. Esto no solo implica enseñar aspectos técnicos, sino también adaptar las metodologías a las necesidades y particularidades de los participantes.

Para lograr un verdadero impacto en esta CIPAS territorial, se trabajó con expertos que ofrecieron asesoría teórica en temas clave como la calidad de las semillas, el cambio climático y el manejo de plagas mediante control biológico. Estos profesionales coordinaron acciones colaborativas, valorando tanto el conocimiento técnico como el empírico de la comunidad, como se demostró en la experiencia realizada en la vereda Alto Termales (Vistahermosa, Meta). Como resultado, los participantes expresaron comentarios positivos sobre las actividades desarrolladas.

La recepción de la CIPAS territorial “Problemáticas agroforestales en el cultivo de cacao” fue muy positiva, con agradecimientos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por incluir a la comunidad en estos procesos formativos. Además, los asistentes manifestaron su interés en que se realicen más actividades de este tipo en el futuro.

En definitiva, las capacitaciones comunitarias demuestran ser una herramienta clave para fortalecer el vínculo entre la academia y la sociedad. Al integrar saberes técnicos y empíricos, no solo se impulsa el desarrollo local, sino que también se fomenta un aprendizaje bidireccional en el que tanto las comunidades como las instituciones se enriquecen mutuamente. La experiencia en la vereda Alto Termales evidencia que, cuando estos procesos son guiados con

profesionalismo y adaptados a las realidades territoriales, se generan resultados tangibles y un alto grado de satisfacción entre los participantes. Por ello, es fundamental dar continuidad a estas iniciativas, ampliando su alcance para maximizar su impacto en la construcción de soluciones colaborativas y sostenibles.

9. Referencias

Ardila, J. A., & Torres, M. P. (2020). Plan de acción para el sector cacaotero del departamento del Meta a partir del análisis de las cinco fuerzas de Porter.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/52a486da-d878-4e91-9010-fc07e60b6089/content>

ICA. (2019). Cultivos de cacao en Vista Hermosa, Meta, con calidad fitosanitaria.

<https://www.ica.gov.co/noticias/ica-meta-cacao-calidad-fitosanitaria>

Van der Vrande, M. (2024). Rasgos funcionales y conocimientos de los agricultores para predecir la descomposición de la hojarasca; implicaciones para el diseño de sistemas agroforestales de cacao en Colombia. Agroecological Regenerative Cocoa, Colombia, Ecuador, Perú.

<https://alliancebioiversityciat.org/sites/default/files/documents/mayra-van-der-vrande-rasgos-funcionales-y-conocimientos-de-los-agricultores.pdf>

Zárate Lozada, J. P., Valencia Vélez, V., & Villamizar Castro, H. A. (2025).

Caracterización de prácticas agroecológicas en fincas del departamento del Meta, Colombia. Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente, (15).

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2709-36892025000100007&script=sci_abstract&tlng=en