



BIOAGRODIVERSIDAD DEL CACAO Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

Cooperación triangular entre Colombia - Portugal - Santo Tomé y Príncipe



Secretaría General
Iberoamericana
Secretaria-Geral
Ibero-Americana



CAMÕES
COOPERAÇÃO
PORTUGUESA
PORTUGAL
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS



ASSOCIAÇÃO MANIQUES
DE VALLE FÉRIL



IMVF
Instituto Maniques de Valle Fértil



Red Adelco
Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local de Colombia
#SomosDELterritorio



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



Instituto
amazônico de
pesquisas científicas
SINCHI





Presentación de la sistematización

Esta sistematización reúne y pone en perspectiva los principales aprendizajes, innovaciones y transformaciones alcanzadas durante el proyecto Bioagrobiodiversidad del cacao para la conservación ambiental y la resiliencia climática, desarrollado entre Colombia (Caquetá), Santo Tomé y Príncipe y Portugal.

El documento articula, en una lectura conjunta:

- Los avances de las investigaciones científicas del SINCHI, el CIAT Santo Tomé y la Universidad de Évora.
- Los aprendizajes surgidos de intercambios técnicos, culturales y comunitarios.
- Las buenas prácticas observadas en los sistemas productivos, organizativos y agroforestales.
- Testimonios de productores, investigadoras y equipos técnicos que permiten comprender el sentido social del cacao.
- Los desafíos estructurales que condicionan la sostenibilidad de los procesos iniciados.

Más que una recopilación de actividades, esta sistematización propone una lectura analítica del proceso, identifica patrones y cambios relevantes, y plantea elementos para orientar decisiones futuras, en línea con enfoques participativos y territoriales.



Propósito, preguntas y enfoque metodológico

El propósito es comprender en profundidad lo ocurrido durante el proceso de cooperación triangular, más allá de la ejecución de actividades. Se busca:

- Interpretar los aprendizajes generados.
- Identificar transformaciones visibles e invisibles.
- Proyectar rutas que fortalezcan una siguiente fase del trabajo conjunto entre Caquetá, Santo Tomé y Príncipe y Portugal.



Esto implica valorar tanto resultados tangibles (avances científicos, mejoras productivas, fortalecimiento organizativo) como cambios en la cultura cooperativa, las relaciones de confianza y la forma en que cada territorio entiende su cadena de valor del cacao.

La sistematización pretende:

- Valorar la contribución científica del proyecto y su articulación con prácticas territoriales.
- Identificar patrones de aprendizaje compartido.
- Reconocer innovaciones sociales y ecológicas que no siempre aparecen en informes técnicos.
- Traducir los hallazgos en lineamientos útiles para la cooperación futura.

Preguntas orientadoras

- ¿Qué transformaciones se generaron en los sistemas productivos, organizativos y científicos de los tres países?
- ¿Cómo se conectan los aprendizajes de los intercambios con los resultados de las investigaciones científicas?
- ¿Qué buenas prácticas son replicables en otros territorios amazónicos y africanos?
- ¿Qué desafíos estructurales condicionan la sostenibilidad del proceso?
- ¿En qué medida este proceso fortaleció la cooperación triangular como modelo horizontal, bidireccional y basado en la confianza?



Enfoque metodológico

La sistematización se nutrió de:

- Revisión documental de informes, cuadernos de campo, estudios científicos y agendas de intercambio.
- Análisis de notas de campo durante misiones en Colombia y Santo Tomé
- Entrevistas y testimonios con productores, lideresas, investigadoras, cooperativas, instituciones socias y equipos de AMVF/IMVF y Red Adelco.
- Comparación entre contextos amazónicos e insulares (agroecosistemas, modelos organizativos y estructuras productivas).
- Triangulación analítica entre evidencia científica, prácticas territoriales, perspectivas comunitarias y reflexiones institucionales.

Este enfoque permitió entender la cooperación triangular no solo como un listado de actividades, sino como un proceso vivo, atravesado por aprendizajes compartidos, dinámicas creativas y cambios que trascienden lo estrictamente técnico.

¿Cómo sistematizamos?



Contextos en diálogos

Caquetá (Amazonia colombiana) y Santo Tomé y Príncipe (Golfo de Guinea) comparten una característica clave: ambos se ubican sobre la línea del Ecuador, donde el clima húmedo, la radiación solar constante y la alta biodiversidad crean condiciones idóneas para cacaos de alta calidad.

Aunque uno es región amazónica continental y el otro una isla volcánica, ambos han desarrollado ecologías cacaoteras profundamente adaptadas a su entorno. En los dos territorios predominan materiales tipo Trinitario



(híbridos Criollo × Forastero), cuya expresión sensorial y agronómica varía según paisaje, manejo e historia productiva.

- En Caquetá, estos trinitarios conviven con cacao amazónico silvestre, que aporta un reservorio genético excepcional.
- En Santo Tomé, los trinitarios se han estabilizado bajo sistemas agroforestales tradicionales, generando perfiles sensoriales y productivos reconocidos en mercados orgánicos y Fairtrade.

Síntesis comparativa

CONTEXTO	CAQUETÁ	SANTO TOMÉ
Contexto ecológico	Bosque amazónico megadiverso, alta heterogeneidad de suelos y sombra	Isla volcánica tropical, suelos fértiles y microclimas estables.
Desafíos ambientales	Deforestación, degradación de suelos, presión sobre ecosistemas.	Erosión, fragilidad insular, presión histórica por monocultivos.
Genética del cacao	Trinitarios adaptados + cacao silvestre amazónico de alto potencial.	Trinitarios estabilizados bajo SAF tradicionales.
Organización social	Asociaciones jóvenes en consolidación.	Cooperativas consolidadas y disciplinadas.
Riesgos climáticos	Variabilidad extrema.	Vulnerabilidad insular ante eventos extremos.

Ambos territorios enfrentan presión sobre los bosques, impactos del cambio climático, economías rurales frágiles y necesidad de modelos productivos sostenibles. En este escenario, el cacao se configura como una solución integral:

- conserva biodiversidad a través de SAF
- genera ingresos en zonas rurales vulnerables
- fortalece identidades ligadas al bosque y la historia agrícola
- impulsa organización colectiva y cooperación
- abre oportunidades para investigación, mejoramiento genético y adaptación climática.

Más que unir dos geografías, el cacao entrelaza dos formas de habitar el trópico, donde tierra, bosque y cultura cacaotera se convierten en base de una agenda conjunta de resiliencia y sostenibilidad.



Descripción del proceso

El proyecto se estructuró en cuatro conjuntos de actividades interconectadas que, en conjunto, integraron ciencia, práctica, territorio y organización social.

Intercambios técnicos y comunitarios

Los intercambios entre Caquetá, Santo Tomé y Portugal fueron el corazón pedagógico del proyecto. Más que visitas técnicas, fueron espacios de aprendizaje horizontal para contrastar sistemas productivos, dialogar sobre desafíos comunes y descubrir afinidades entre realidades rurales distantes.

Incluyeron:

- recorridos comparados por SAF amazónicos e insulares
- ejercicios prácticos en viveros comunitarios y selección de plántulas
- visitas a centros de beneficio para observar fermentación, secado y protocolos de calidad;
- sesiones en laboratorios de genética, suelos, análisis sensorial y biodiversidad
- encuentros con organizaciones de mujeres y artesanas

- visitas a fábricas de chocolate y unidades de transformación local
- diálogos con cooperativas, asociaciones y actores comunitarios.

Las misiones funcionaron como un laboratorio vivo, donde la comparación de contextos (Amazonia continental e isla tropical) permitió identificar innovaciones aplicables en ambos territorios. Para productores, investigadoras y cooperativas, este ejercicio creó un terreno común de confianza, reconocimiento mutuo y aprendizaje situado.



Investigación científica aplicada

La investigación fue un pilar transversal, con tres líneas articuladas al trabajo en territorio:

a) Genética y árboles élite

El análisis genético comparado entre cacao amazónico silvestre y cacao introducido en Santo Tomé (principalmente Trinitario) mostró la importancia de proteger y multiplicar árboles élite locales. Esto consolida cacaos diferenciados en sabor, adaptabilidad y resiliencia climática, reforzando identidades territoriales.

b) Sistemas Agroforestales (SAF) y emisiones de GEI

La comparación entre sistemas amazónicos e insulares confirmó que los SAF contribuyen a mitigar emisiones, estabilizar microclimas y fortalecer resiliencia socioecológica. El cacao en SAF se posiciona como solución basada en la naturaleza frente al cambio climático.

c) Gobernanza cooperativa

El estudio comparado entre cooperativas santotomenses (CECAQ-II y CECAB) y asociaciones del Caquetá identificó prácticas replicables de control interno, disciplina administrativa, protocolos de calidad y modelos de toma de decisiones. Las asociaciones colombianas aportaron innovación social, vínculo comunitario y liderazgo de mujeres y jóvenes.

Fortalecimiento organizativo y cooperativo

En Caquetá (COMCAP, ACPAP y CHOCOAMAZONIC) se observaron:

- mejoras en la calidad del grano y procesos de beneficio
- adopción de criterios de trazabilidad inspirados en Santo Tomé
- fortalecimiento de la gobernanza interna y mecanismos de control
- puentes directos entre asociaciones, ciencia y mercados
- ampliación del liderazgo femenino y juvenil.

Las cooperativas de Santo Tomé aportaron experiencia en certificación orgánica y Comercio Justo y modelos de trabajo colectivo transferibles a otros contextos.

Innovación sociocultural: artesanías y turismo comunitario

El proyecto validó que el cacao es también expresión cultural. Los intercambios mostraron su potencial para:

- inspirar líneas de artesanías con identidad territorial
- desarrollar rutas de turismo comunitario
- crear productos con narrativa local
- fortalecer relatos culturales alrededor del bosque y la historia agrícola.

El trabajo de las mujeres artesanas del Caquetá despertó en Santo Tomé el interés por desarrollar piezas y productos culturales vinculados al cacao, con potencial económico real.



5 Análisis interpretativo

Más allá de productos visibles y artículos científicos, la cooperación triangular generó transformaciones profundas en la forma de entender el cacao, la organización comunitaria y el trabajo entre regiones tropicales.

Convergencia entre ciencia y territorio

Uno de los avances más valiosos fue el acercamiento real entre conocimiento científico y prácticas cotidianas. La investigación dejó de estar aislada en laboratorios para integrarse a decisiones en fincas, viveros y cooperativas.

La selección de árboles élite pasó de ser un tema de indicadores técnicos a una práctica concreta apropiada por productores y viveristas, fortaleciendo tanto la investigación como la autonomía técnica comunitaria.

Reconfiguración del papel del cacao

El proceso amplió la mirada sobre el cacao:

- de cultivo - a eje de conservación y bienestar comunitario
- de commodity - a producto diferenciado, con historia y valor territorial
- de experiencia local a patrimonio compartido entre los tres países.

Esta reconfiguración abre nuevas posibilidades para articular biodiversidad, cultura, turismo y economía rural alrededor del cacao.

Fortalecimiento de capacidades cooperativas

El intercambio entre cooperativas santotomenses y asociaciones del Caquetá generó un aprendizaje mutuo:

- en Santo Tomé, la fuerza de un cooperativismo disciplinado, con control interno, calidad y certificación
- en Colombia, la capacidad de innovación social, flexibilidad organizativa y liderazgo comunitario de mujeres y jóvenes.

La combinación perfila un modelo híbrido, replicable en otros territorios tropicales productores de cacao.

***“Dos territorios ecuatoriales,
dos expresiones del Trinitario”***

Reconocimiento intercultural

Los encuentros en campo mostraron que el cacao une geografías, memorias e historias de habitar el territorio. Las comunidades reafirmaron que:

“El cacao no es solo economía: es cultura, orgullo, memoria, artesanía, paisaje y futuro”.

Este reconocimiento fortaleció la autoestima colectiva y abrió caminos para expresiones culturales, artesanales y turísticas en ambos países.



Construcción de confianza internacional

Un resultado menos visible, pero central, fue la creación de confianza entre instituciones científicas, cooperativas y equipos territoriales. Las misiones dieron lugar a una diplomacia técnica basada en respeto, intercambio honesto y corresponsabilidad.

Esa confianza es hoy un activo clave: habilita continuidad de investigación conjunta, facilita nuevos acuerdos y sienta bases para una fase de cooperación más amplia y sostenible.



Testimonios con evidencia interpretativa

Los testimonios recogidos durante intercambios, visitas de campo y espacios de formación constituyen parte del corpus interpretativo que permite comprender la profundidad del proceso. No son anécdotas aisladas, sino evidencias de transformación.

Onofre Ramos – CECAB, Santo Tomé y Príncipe

Su reflexión sobre artesanías del Caquetá mostró cómo el cacao trasciende lo agrícola y puede impulsar nuevas líneas económicas basadas en identidad y creatividad.



Edinson Pérez – COMCAP, Caquetá

Su impresión sobre la rigurosidad de la trazabilidad en Santo Tomé evidenció la importancia de protocolos cooperativos para acceder a mercados especializados.



Sidney Costa – CIAT Santo Tomé

Subrayó que la ciencia no transforma si no dialoga con el territorio y quienes cuidan el cultivo día a día.



Carolina Mora – Red Adelco / IMVF

Resaltó la horizontalidad del proceso: productores, investigadoras, cooperativas y técnicas en igualdad de condiciones, reconociendo fortalezas mutuas.



Saudade Ventura – Universidad de Évora



Destacó el impacto social y humano del cacao y el rol de las organizaciones de base como plataformas de identidad, orgullo y cohesión.

Adriana Valencia – Nacional de Chocolates

Enfatizó el rigor de la selección de árboles élite y viveros en Santo Tomé, mostrando el interés del sector privado por la innovación técnica en el marco de la cooperación.



Alejandro Maje – Red Adelco / IMVF



Valoró el cooperativismo santotomense como inspiración para fortalecer gobernanza en Caquetá.

Productores y productoras de ambos territorios

Sus comentarios espontáneos sobre clima, orgullo de producir y trabajo colectivo evidencian que el cacao es, ante todo, un proyecto de vida y una construcción comunitaria.



7 Desafíos identificados

El proceso permitió identificar desafíos que deben considerarse para garantizar sostenibilidad:

Institucionales

- ritmos distintos de trabajo (calendarios agrícolas, mandatos, capacidades);
- diversidad de normas y procedimientos administrativos;
- culturas organizacionales que requieren tiempo para comprender formas de decisión y expectativas.

Esto exigió una “traducción institucional” permanente para alinear roles, tiempos y responsabilidades.

Logísticos y operativos

- desplazamientos intercontinentales largos y costosos;
- barreras lingüísticas que requieren apoyo con-

tinuado de interpretación;

- conectividad limitada en zonas rurales de Caquetá y Santo Tomé, que dificulta coordinación virtual y seguimiento.

Todo ello obliga a una planificación cuidadosa y a estrategias de comunicación adaptadas a la realidad territorial.

Técnicos y financieros

- infraestructura desigual en centros de beneficio, viveros y laboratorios;
- costos y requerimientos técnicos para escalar SAF;
- inversiones sostenidas que demandan los procesos de certificación.

Se evidencia la necesidad de nuevas inversiones y alianzas de largo plazo.

De sostenibilidad

El principal riesgo es la pérdida de impulso si no hay continuidad técnica y financiera:

- dependencia de proyectos de duración limitada
- necesidad de institucionalizar redes de investigación y cooperación
- mantener motivación comunitaria cuando disminuye la presencia técnica.

Se requiere un mecanismo permanente de intercambio, investigación y fortalecimiento organizativo que trascienda los límites del proyecto actual.

8 Buenas prácticas emergentes

La cooperación triangular consolidó prácticas que articulan producción, organización, conservación y conocimiento científico:

1. Selección de árboles élite como estrategia de identidad territorial: A partir de la investigación sobre genética intervarietal y resiliencia agroforestal (genotipagem de cacau silvestre), se validó el valor de conservar y multiplicar árboles élite adaptados a cada paisaje.

2. Sistemas Agroforestales (SAF) adaptados a contextos amazónicos e insulares: El monitoreo de gases de efecto invernadero (GEE) en SAF demostró que estos sistemas mejoran suelos, reducen emisiones y aumentan resiliencia, abriendo puertas a esquemas de créditos de carbono.

3. Control interno cooperativo como base de calidad y certificación: El estudio comparado de gobernanza cooperativa mostró prácticas de gestión replicables: control interno disciplinado, decisiones claras y protocolos orientados al comercio internacional.

4. Economía circular rural mediante bioinsumos y compostaje: La producción local de bioinsumos y la gestión de residuos fortalecen la autonomía productiva y reducen costos sin sacrificar calidad.



5. Intercambio horizontal como metodología pedagógica: Los aprendizajes basados en visitas, diálogos y prácticas entre iguales se consolidaron como herramienta de innovación social y técnica.

6. Ciencia vinculada al territorio: Los artículos científicos nacieron del diálogo con productores, cooperativas y viveros, consolidando una ciencia situada que vuelve al territorio en forma de decisiones prácticas.

7. Artesanías y cultura como líneas económicas complementarias: El intercambio entre artesanas del Caquetá y actores culturales de Santo Tomé evidenció el potencial económico de las expresiones culturales vinculadas al cacao.

9 Recomendaciones estratégicas

Con base en los aprendizajes, se plantean recomendaciones para una segunda fase más sólida:

Diseñar una segunda fase ampliada de cooperación triangular: Integrando ciencia, territorio y organización comunitaria, con continuidad de las tres líneas de investigación y nuevas preguntas.

Consolidar un Consorcio Internacional de Investigación en Cacao Tropical: Entre SINCHI, CIAT Santo Tomé, Universidad de Évora y otros centros, para estudios continuos sobre genética, calidad sensorial, resiliencia climática, créditos de carbono y gobernanza.

Implementar un programa trinacional de árboles élite. Para identificar, validar y multiplicar árboles élite en los tres territorios, reforzando identidad y diferenciación de origen.



Escalar modelos híbridos de gobernanza cooperativa. Combinando rigor santotomense y creatividad comunitaria colombiana, mediante paquetes formativos y acompañamiento.

Fortalecer sistemas de trazabilidad y certificaciones. Aprovechando evidencia sobre GEE, SAF y gobernanza para avanzar en certificaciones orgánicas, de comercio justo y carbono.

Desarrollar una línea de artesanías santotomenses vinculadas al cacao. Inspirada en la experiencia del Caquetá, como puente cultural y estrategia de diversificación.

Posicionar el cacao en agendas climáticas globales. Presentando el cacao en SAF como solución basada en la naturaleza en foros internacionales.



Recomendaciones estratégicas



La cooperación triangular demostró que es posible unir ciencia, territorio y organización social en un proceso coherente, productivo y transformador.

Los tres artículos científicos (sobre genética intervartietal y resiliencia agroforestal, GEE y sistemas agroforestales, y gobernanza cooperativa) dieron solidez a los aprendizajes, permitiendo que el proyecto trascendiera lo técnico y se consolidara como una experiencia de diplomacia científica y territorial.

El cacao emergió como un motor de conservación ambiental, una herramienta de cohesión social, y un eje de identidad cultural y económica. Pero, más que todo, se consolidó como un puente de confianza entre tres países que comparten desafíos climáticos y visiones de futuro.

El proyecto no solo dejó investigaciones y prácticas mejoradas: dejó personas conectadas, organizaciones fortalecidas y una plataforma sólida para una siguiente fase de cooperación trinacional orientada a la sostenibilidad y al intercambio de saberes.



BIOAGRODIVERSIDAD DEL CACAO Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

Cooperación triangular entre Colombia - Portugal - Santo Tomé y Príncipe



Secretaría General
Iberoamericana
Secretaria-Geral
Ibero-Americana



CAMÕES
COOPERAÇÃO
PORTUGUESA
PORTUGAL
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS



Red Adelco
Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local de Colombia
#SomosDELterritorio



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

