



## Guía Global para la implementación de la Agroforestería Sostenible de Cacao



TALLER DE DISEMINACIÓN  
21 - 25 DE NOVIEMBRE DEL 2022

## Contenido

Introducción.....	3
Resumen ejecutivo.....	6
1. Visitas de terreno.....	8
1.1. Finca del Sr. Nkoh en Azagié, Côte d'Ivoire.....	8
1.2. Proyecto La Mé en Adzopé, Côte d'Ivoire (Bosque protegido de Mabi-Yaya) .....	8
1.3. Recomendaciones/comentarios de participantes durante las visitas .....	9
2. Lanzamiento de la Guía.....	11
2.1. Presentaciones de países invitados .....	11
3. Recomendaciones y próximas etapas.....	16
Anexos.....	18
Anexo 1. Enlaces .....	18

## Introducción

El taller de difusión es la última fase de un proceso que comenzó en 2021, cuando el Banco Mundial encargó a Kinomé y a la ONG Alisos la elaboración de un programa de intercambio de conocimientos sobre la agroforestería sostenible del cacao. Iniciado en enero de 2021 y con una duración de 10 meses, el programa de intercambio de conocimientos sobre cacao y agroforestería representa una iniciativa innovadora capaz de reunir a múltiples partes interesadas del sector del cacao. Algunos de los resultados del programa fueron:

- La creación de una comunidad mundial de conocimientos y prácticas para el cacao sostenible.
- Elaboración y presentación de una Guía global para la aplicación de la agroforestería sostenible del cacao.
- Desarrollo de una herramienta de simulación costo beneficio para el establecimiento de parcelas agroforestales de cacao.

### Objetivos del taller:

- Lanzar la versión oficial de la guía de cacao agroforestal con las principales partes interesadas del sector cacaoero de Côte d'Ivoire y representantes de los grupos focales de la Comunidad Global de Conocimiento y Práctica (Ghana, Colombia, Perú, Brasil y República Dominicana).
- Compartir el simulador agroforestal de cacao con las principales partes interesadas del sector cacaoero de Côte d'Ivoire.
- Crear una hoja de ruta para una mayor colaboración dentro de la comunidad de de Conocimiento y Práctica para un Cacao Sostenible.

## Agenda

Actividad con los participantes de la Comunidad de Prácticas para el Cacao Sostenible

Actividad con los participantes en el lanzamiento de PIF 2 • Comunidad de Prácticas para el Cacao Sostenible

<b>1er día - 21 de noviembre</b> <b>Cena de bienvenida</b> <b>Lugar: MUM's (Abiyán Cocody)</b>		
Modalidad	Temática	Hora
Aperitivo-cena	Bienvenida de los representantes de los grupos de base.	19:00 - 19:10
Aperitivo-cena	Presentación de cada participante y expectativas.	19:10 - 19:30

<b>2do día - 22 de noviembre</b> <b>Visita de terreno : Sr. Ambroise N'Koh (Campeón Agroforestal)</b> <b>Lugar: Azaguié, Côte d'Ivoire</b>		
Modalidad	Temática	Hora
Trayecto	Viajes de Abiyán a Azaguié	07:30 - 09:30
Pausa	Pausa café e introducción	09:30 - 10:00
Visita	Visita a la plantación del Sr. Ambroise N'Koh (Campeón Agroforestal) en Azaguié.	10:00 - 13:30
Pausa	Almuerzo	13:30 - 16:00
Visita	Segunda parte de la visita a la plantación del Sr. Ambroise N'Koh.	16:00 - 16:30

<b>3er día - 23 de noviembre</b> <b>Evento de lanzamiento del PIF 2 y la Guía Agroforestal de Cacao</b> <b>Lugar: Abiyán, Côte d'Ivoire</b>		
Modalidad	Temática	Hora
Plenaria	Bienvenida de Kinomé	08:30 - 9:30
Plenaria	Presentación del día	09:30 - 10:00
Plenaria	Objetivos y agenda	10:00 - 10:30
Plenaria	Presentación de los mensajes clave de la guía	10:30 - 12:00
Plenaria	Tiempo de intercambio	12:00 - 13:30
Plenaria	Presentación de cada país participante en el programa (15 minutos de presentación y 15 minutos de intercambio por país)	13:30 - 15:00
Pausa	Almuerzo	15:00 - 15:30

4to día - 24 noviembre Visita de terreno: La Mé Lugar: Adzope, Mabi-Yaya Forest, Côte d'Ivoire		
Modalidad	Temática	Hora
Trayecto	Viaje de Abiyán a Adzopé + visita a la granja	06:30 - 09:30/10:00
Pausa	Pausa café y bienvenida	09:30/10:00 - 09:50/10:20
Visita	Visita a dos granjas	09:50/10:20 - 14:30
Pausa	Hospedador: Nitidae	14:30 - 15:30
Trayecto	Almuerzo	15:30 - 18:30

5to día - 25 de noviembre Sesión de cierre Lugar: Oficina del Banco Mundial en Abiyán, Côte d'Ivoire		
Modalidad	Temática	Hora
Plenaria	Breve presentación	09:00 - 09:30
Plenaria	Kinomé: resumen/consulta sobre las visitas y el trabajo realizado.	09:30 - 10:30
Plenaria	Mesa redonda: reacciones, debate sobre los próximos pasos	10:30 - 11:00
Plenaria	Clausura por el Banco Mundial y Kinomé	11:00 - 11:30
Pausa	Almuerzo	11:30 - 13:30

## Resumen ejecutivo

En el marco del programa de intercambio de conocimientos sobre agroforestería sostenible del cacao, se organizó una misión de difusión en Abiyán (Côte d'Ivoire) del 21 al 25 de noviembre de 2022. Esta misión permitió:

- Presentación oficial de los productos del programa (23 de noviembre): una guía, un simulador, una serie de seis vídeos que capitalizan las experiencias de terreno. Durante esta sesión, los países del programa de intercambio tuvieron la oportunidad de hacer presentaciones sobre un tema específico por país.
- Organizar visitas a proyectos agroforestales en Azaguié (plantación del Sr. N'Koh, el 22 de noviembre) y Adzopé (proyecto piloto REDD+ de La Mé, el 24 de noviembre).

Esta misión coincidió con el lanzamiento de la Fase 2 del Programa de Inversión Forestal de Côte d'Ivoire (PIF2), que esbozaba las prioridades de Côte d'Ivoire para reducir la deforestación y la degradación forestal y cuya financiación asciende a 148 millones de dólares a lo largo de 7 años. El PIF2 conservará y aumentará las reservas forestales y mejorará el acceso de las comunidades de las zonas objetivo a fuentes de ingresos procedentes de la gestión sostenible de los bosques, y la agroforestería se considera una posible herramienta para ello.

En cuanto a las visitas sobre el terreno, las principales recomendaciones de los participantes en el programa de intercambio fueron las siguientes

- Desarrollar mensajes técnicos claros (gestión de la sombra, gestión del número recomendado de árboles, elección de las variedades).
- Proporcionar acceso a material genético de calidad (productivo, resistente).
- Considerar la posibilidad de probar algunos de los enfoques latinoamericanos en África Occidental, como la presencia de cultivos alimentarios de forma permanente (no sólo los primeros años) como parte de un enfoque multicultivo.
- Formación en técnicas de fermentación. Pensar en un protocolo de control en el ámbito de la calidad para tener una calidad real y sostenible en el tiempo.

El taller de presentación de la guía también brindó la oportunidad de recabar las siguientes opiniones y recomendaciones:

- La agroforestería puede ser rentable y a gran escala (por ejemplo, el cacao en Colombia y la República Dominicana es 100% agroforestal).
- Hay multitud de sistemas agroforestales (de 25 a 70 árboles, a veces más de 100 pero en varias fases).
- Gracias a su biodiversidad, los sistemas agroforestales, proporcionan verdaderos servicios ecosistémicos (agua en la cuenca, resistencia de las plantaciones) .
- Sin embargo, el apoyo técnico a los productores es muy importante.
- La importancia de tener en cuenta la dimensión de género en el diseño de los sistemas agroforestales; hay especies arbóreas o cultivos que interesan especialmente a las mujeres por sus propiedades nutritivas o medicinales o por su potencial comercial.
- Del mismo modo, debería estudiarse el valor de los cultivos y productos asociados a la agroforestería.

El 25 de noviembre se celebró en la oficina del Banco Mundial un taller de recapitulación con nueve miembros de los grupos focales de países (dos de Ghana, uno de Colombia, uno de Brasil, uno de la República Dominicana y tres de Côte d'Ivoire). Durante este taller se pusieron en común las recomendaciones anteriores y se manifestó interés por una segunda fase.

Esta fase podría abarcar las recomendaciones de este acto de difusión (véase el punto 3).

Los siguientes pasos en el desarrollo de esta fase se acordaron del siguiente modo:

- Redactar una nota conceptual (Kinomé)
- Validar esta nota (grupos de países)
- Presentar esta nota a los donantes, incluido el Banco Mundial (grupos de países).

El Banco Mundial puede contribuir a dar a conocer la comunidad de prácticas a través de su blog, publicando de forma rotatoria artículos de los miembros del programa de intercambio.

El último día se identificaron las posibles sinergias entre el programa y el PIF 2. Las siguientes actividades del PIF 2 podrían complementar esta segunda fase del programa de intercambio:

- Conectarse con universidades nacionales e internacionales.
- Seguimiento de las parcelas durante los siete años de vida del PIF 2.
- Formación de formadores a cargo de campeones como el Sr. Ambroise N'Koh.
- Difusión de los módulos de formación en los pueblos de los bosques protegidos.

El PIF 2 también tiene previsto establecer una cartografía exhaustiva de las plantaciones de cacao, incluida una base de referencia del número de árboles de sombra existentes. Esto permitirá dimensionar las plantaciones adicionales, lo cual será supervisado en una plataforma en línea.

## 1. Visitas de terreno

Para las visitas de campo se seleccionaron dos proyectos estudiados en el marco del programa de intercambio de conocimientos sobre agroforestería sostenible. Estos dos proyectos son complementarios:

- La finca del Sr. Ambroise N'Koh en Azaguié: ilustración de una ampliación de asociaciones agroforestales complejas de forma rentable.
- El proyecto piloto REDD+ en La Mé, apoyado por SEP-REDD y la ONG Nitidae: ilustración del enfoque integrado a nivel de paisaje que incluye la conservación de los bosques, la restauración de las zonas degradadas y el desarrollo de prácticas agroforestales sostenibles.

### 1.1. Finca del Sr. Nkoh en Azagié, Côte d'Ivoire

La finca del Sr. N'Koh está situada en Azaguié, un pueblo a dos horas al norte de Abiyán, en la región de Agnéby-Tiassa. El Sr. N'Koh, recibió el premio del programa Cacao d'excellence 2019. El objetivo de la visita era recorrer las diferentes parcelas para presentar varios modelos agroforestales que mezclan cacao, árboles frutales, especies forestales y medicinales. El Sr. N'Koh explicó la razón de ser de su explotación, cómo ha implantado una agroforestería económicamente viable y respetuosa con el clima, así como sus costes y rendimientos.

Los miembros del programa de intercambio de conocimientos tuvieron la oportunidad de mantener debates técnicos sobre los procesos desarrollados en la explotación. Algunos de los temas tratados fueron:

- Gestión de la sombra.
- Buenas prácticas de fermentación.
- Asociación de especies.
- Cuidado y mantenimiento de las parcelas.
- Tratamientos fitosanitarios.

### 1.2. Proyecto La Mé en Adzopé, Côte d'Ivoire (Bosque protegido de Mabi-Yaya)

El objetivo de esta visita era mostrar un proyecto emblemático que promueve el cacao agroforestal como motor principal para la armonización del paisaje y la conservación de los bosques. En otras palabras, como las acciones de conservación y el desarrollo de prácticas agroforestales son complementarias en la preservación de la cubierta forestal.

Los miembros del programa de intercambio de conocimientos aprovecharon el espacio para asesorar directamente a los productores locales dándoles algunos ejemplos prácticos sobre cómo mejorar el mantenimiento de sus parcelas.

En la visita se trataron temas como:

- Restauración de antiguas parcelas de cacao
- Mejora del rendimiento del cacao mediante el espaciado entre plantas y una buena gestión de la sombra.
- Limpieza del musgo para mejorar la floración



### 1.3. Recomendaciones/comentarios de participantes durante las visitas

#### Primera visita de terreno – Finca del Sr. N'Koh

- Perfil del productor. El perfil del productor garantiza que las actividades recomendadas por el proyecto se lleven a cabo perfectamente, dada su capacidad de liderazgo, su comprensión de la estrategia y su nivel de educación, el cual es superior a la media local.
- Gestión de la sombra. Es necesario revisar la densidad y ajustar el índice de insolación en el modelo del productor, ya que el nivel de sombra es demasiado alto en algunos lugares. El cacao después de 5 años puede reducirse a un 30% de sombra.
- Mejorar los procesos de postcosecha. Al examinar muestras de cacao en grano durante el secado, se detectaron problemas de fermentación (subfermentación) y olores extraños (posiblemente procedentes de excrementos de animales domésticos y/o de la producción de compost a partir de cáscaras de cacao en el proceso de secado).
- Recomendación para los equipos de postcosecha. Así que es necesario disponer de cajas de fermentación con la madera adecuada y sin clavos metálicos. También habría que mejorar las instalaciones postcosecha con hornos de plástico cerrados.
- Variedades genéticas. No se ha podido comprobar el patrón genético de los cacaotales, pero según el productor, la productividad media es de 2 kg/planta. Esta productividad debe verificarse, ya que la calidad de la gestión de las plantas no es la mejor (muchos brotes de árboles y hongos, por lo que el drenaje es elevado).
- Ajustar la composición de la sombra: la proporción de sol en el modelo realizado por el productor requiere ajustes, ya que hay puntos en los que hay demasiada sombra.
- Seguimiento y control. Esta granja puede utilizarse como unidad de observación. Sería necesario establecer índices de rendimiento técnico (e información sobre el carbono almacenado).
- Mejorar la poda. Algunas especies forestales muestran falta de podas necesarias para el buen desarrollo del modelo.
- La estratificación podría modificarse. Algunos de los nuevos cacaotales están bajo especies forestales y viejos cacaotales. Así, la luz del sol no llega a estas nuevas plantas. El proceso de crecimiento puede ser más lento.
- Dar prioridad al cuidado de la granja sobre todas las demás actividades. El Sr. N'Koh recibe mucha atención mediática por sus excelentes resultados, pero sigue siendo ante todo un cacaocultor, y debería dar prioridad al cuidado de sus parcelas. Dejar que las enfermedades se desarrollen en la granja para un documental no le beneficia. Del mismo modo, el fomento de la investigación y las visitas de estudiantes de doctorado sigue siendo importante, pero merece ser mejor supervisado para evitar la introducción de experimentos que sean fuente de riesgos potenciales para las parcelas.
- Recetas innovadoras. Cabe destacar que el productor utiliza métodos innovadores e interesantes, como la utilización de una receta de flores para atraer insectos que polinicen los cacaotales y el uso de la cera de hoja de plátano para proteger los árboles.

## Segunda visita de terreno – Proyecto de La Mé

- Existe una clara necesidad de diversificación genética. Sería interesante saber qué hace el país en materia de investigación sobre variedades de cacao.
- En cuanto a la arquitectura, los cacaotales son muy rectos, mientras que en Colombia se ha priorizado una arquitectura más de "candelabro".
- El diseño y la planificación de las parcelas deben tener en cuenta las diferentes topografías dentro de las parcelas. Deben revisarse el espaciado y la densidad.
- Mejor estratificación. Es importante establecer los distintos niveles del sistema agroforestal. Los nuevos árboles de cacao deben desarrollarse mediante un método de germinación. Los brotes pueden dejarse en la base de la planta vieja, para que los nuevos cacaotales puedan desarrollarse bajo los viejos.
- Es conveniente tener sombra, pero también diversidad de cultivos. Es necesario incluir cultivos de seguridad alimentaria para mejorar la resiliencia de los productores. En Colombia, éste es un tema central.
- Hay que sensibilizar a los productores sobre la importancia de ~~pedar los árboles~~ de cacao y los árboles forestales.
- La restauración en la conciencia colectiva. Las autoridades deben promover la restauración como una necesidad en Côte d'Ivoire. Debemos promoverla y asegurarnos de que todos los productores tengan en mente la restauración.
- Gestión de la sombra: 30% de sombra y 70% de sol.
- Selección de árboles. Recomendamos discutir siempre la selección de árboles con los productores para elegir según sus preferencias.
- Participación de los jóvenes. El hecho de que el proyecto cuente con jóvenes agricultores es un elemento positivo. Tenemos que mantener su interés garantizando ingresos sostenibles para ellos y sus familias.
- Técnicos locales. Los técnicos deben estar presentes. Los productores nos dijeron que la presencia no es tan constante.
- Protocolo de rehabilitación. En Côte d'Ivoire existe un protocolo de rehabilitación y una de las principales recomendaciones es sustituir los cacaotales de forma gradual. Debemos evitar situaciones de pérdida total.
- Necesidad de augmentar el rendimiento y, por tanto, la floración. Los agricultores nos dijeron que los ingresos siguen siendo bajos. Deberían considerarse distintas opciones, como la polinización artificial.
- Necesitamos cultivos alimentarios para apoyar al agricultor mientras se establece el cacao. Necesitamos una parcela más dinámica con múltiples fuentes de ingresos.
- Variedades: tenemos unas 10 variedades en Ghana, y las 3 principales se han desarrollado para resistir la sequía y las enfermedades. Es necesario proporcionar variedades de buena calidad a los agricultores.
- La gente debe tener acceso al material de siembra; las parcelas experimentales son la mejor forma de animar a los agricultores. Tenemos que mostrarles las ventajas de las variedades mejoradas. Además, es importante que los agricultores dispongan de una calidad adecuada para evitar futuros gastos adicionales con enmiendas a modo de hucha para los productores.
- Para la rehabilitación de las parcelas debemos ofrecer a los agricultores la posibilidad de plantar nuevos árboles de cacao sin tener que talar los viejos (al menos al principio).
- Necesitamos obtener los niveles óptimos de cacao de sombra. Es difícil cortar porque en África Occidental los agricultores tienen muchos sentimientos y miedos. Estos árboles de cacao significan el mundo para ellos. Estamos hablando de sus medios de vida.
- La gestión fitosanitaria es bastante deficiente en cuanto a enfermedades controlables.

## 2. Lanzamiento de la Guía

### 2.1. Temas clave para las presentaciones de cada país

#### **Ghana - Política de propiedad de los árboles**

La propiedad de los árboles depende de la naturaleza del árbol y de su ubicación (dentro/fuera de la reserva).

- Los árboles plantados en la reserva: pueden utilizarse en virtud de un acuerdo de arrendamiento comercial con promotores privados y agricultores.
- Los árboles plantados fuera de la reserva: pertenecen al 100% a los agricultores.
- El árbol está presente de forma natural en la reserva: No hay problema con los árboles que se encuentran en zonas protegidas ya que existen formas establecidas de distribuir los ingresos de las ventas de madera.
- Naturalmente fuera de la reserva: Existen 3 tipos de regímenes de gestión en función de la gobernanza existente (CREMAs- zonas de gestión de recursos comunitarios-, en explotaciones, bosques secundarios). El gobierno no es propietario de los árboles bajo estos regímenes, pero existe un acuerdo de beneficios y se respetan todos los acuerdos anteriores sobre tierras.

El actual sistema de tenencia de la tierra debe reformarse para que la propiedad de los árboles madereros naturales recaiga en personas o entidades con derechos de gestión, exclusión y enajenación de los árboles y la tierra. Esto implica que los titulares de títulos alodiales y de dominio absoluto bajo tenencia consuetudinaria de la tierra ejercerían derechos de propiedad sobre los árboles que se dan de forma natural en sus tierras. Esto supondría un incentivo para que los agricultores y las comunidades adyacentes a los bosques invirtieran en la gestión y conservación de los bosques para la aplicación efectiva de cualquier mecanismo de arboricultura.

#### **Brasil – Mosaico agroforestal del cacao brasileño**

Cuatro sistemas principales:

- Bioma de la selva amazónica (160.000 ha de cacao)
- Bioma del Bosque Atlántico (540.000 ha de cacao)
- Sistema Cabruca (280.000 ha de cacao).
- Sistema de cultivo de eritrina (110.000 ha de cacao)

*Los retos y soluciones de sostenibilidad* para el modelo cacaotero brasileño se centran en cómo desarrollar, mejorar y validar modelos agroforestales. Esto haciendo hincapié en los aspectos sociales, económicos y medioambientales, teniendo en cuenta los arreglos utilizados por los productores:

1. Los sistemas agroforestales deben ser elegidos por cuánto pueden agregar financieramente valor al ingreso familiar
2. Modelos con interacción entre plantas asociadas en los sistemas.
3. Teniendo en cuenta los beneficios medioambientales, se establecen políticas públicas que compensen económicamente los esfuerzos de protección del medio ambiente.

#### **Colombia – La importancia de la agroforestería en la economía del cacao**

En Colombia, el cacao se cultiva en sistemas agroforestales que simulan las condiciones naturales en las que se originó la especie, en la selva amazónica.

### ¿Por qué es importante contar con sistemas agroforestales?

Seguridad alimentaria; pagos por servicios medioambientales, agroturismo y turismo de conservación, conservación de los recursos hídricos y del suelo, ingresos procedentes de otros productos cuando no se produce cacao y, en algunas zonas secas del país, evitar el uso del sistema de riego.

#### Cifras clave:

- Superficie media por explotación: 15,88 ha
- Superficie media de cacao: 2,66 ha (16,73%)
- Superficie forestal media: 1,66 ha (10,47%)
- Superficie media de mantillo: 2,78 ha (17,49%)
- Superficie media de otros cultivos: 4,21 ha (26,47%)
- Superficie media ganadera: 4,58 ha (28,84%)

Los *cultivos asociados* al cacao son el plátano, el aguacate, los cítricos, el café, el plátano y los árboles frutales.

*Definición del modelo agroforestal* - Integración de más de una especie de cultivo en la misma área; en este caso, se integra la sombra permanente (Abarco, Cedro, Nogal, Melina, Coiba, Caobo) que son acompañados por otros cultivos transitorios. Es importante señalar que no existe un modelo único, sino que debe diseñarse en función de las condiciones agroclimáticas de la zona, las especies autóctonas, la competencia lumínica y nutricional, entre otras.

<b>Especies recomendadas</b>			
<b>Ciclo corto</b>	<b>Transitoria</b>	<b>Permanente</b>	<b>Cerca viva</b>
Maíz	Plátano	Abarco	Teca
Frijol	Matarratón	Cedro caoba	Roble
Guandul	Guandul	Cedro rojo	Acacia
	Leucaena	Cedro amarillo, Nauno o Igua	Aguacate
	Maracuyá	Nogal cafetero	Zapote
	Papaya	Cedro negro	Guayacán amarillo
			Melina
			Cítricos
			Cedro rojo
			Mango
			Guayaba

#### *Elementos importantes para comprender el cacao colombiano*

El cultivo de cacao plantado en plantaciones forestales promueve la conservación del ecosistema y la restauración de los bosques. El 40% del cacao cultivado en Colombia es fruto del desarrollo alternativo para sustituir los cultivos ilícitos.

La agroforestería no debe sustituir a los bosques primarios, ni la agroforestería simplificada a los sistemas agroforestales más diversificados. Por el contrario, los sistemas agroforestales deberían utilizarse para aumentar la resiliencia en las regiones productoras de cacao y restaurar las tierras degradadas.

### **Cacao agroforestal en República Dominicana - Biodiversidad y rentabilidad económica**

## Conceptos clave

Agroforestería: uso de la tierra que cumple 3 condiciones básicas (Somarriba, 2003).

1. Al menos dos especies vegetales interactúan biológicamente.
2. Al menos uno de ellos es un bosque perenne.
3. Al menos una es una planta cultivada con fines agropecuarios (incluidos los pastos).

*Algunos elementos clave para entender el contexto :*

- Las parcelas de cacao son pequeñas: las explotaciones de menos de 1,5 ha representan el 83% de las explotaciones del país.
- La mayoría de las parcelas de cacao son viejas: el 56% de las parcelas de cacao tienen 25 años o más.

Algunos desafíos para el cacao dominicano:

- Las plantas de cacao se establecen a diferentes edades.
- Las plantas de cacao tienen una genética heterogénea y desconocida (sensibilidad a la productividad, compatibilidad con el polen, etc.).
- El diseño agroforestal tiene una distribución espacial aleatoria y heterogénea.
- La gestión de las parcelas es deficiente

*Desafíos: Mejorar los ingresos de los productores*

1. Los productores con los mejores resultados ganan: ≈7000 USD/ha/año/≈583 USD/ha/mes. ¿Cómo mejorar los ingresos de los productores? Seleccionar especies asociadas por su valor de mercado.
2. Garantizar volúmenes críticos de producto (= elegir un número adecuado de especies y plantas por especie).
3. Establezca un buen plan de plantación.
4. Formar a los productores en la gestión agroforestal de todas las especies.

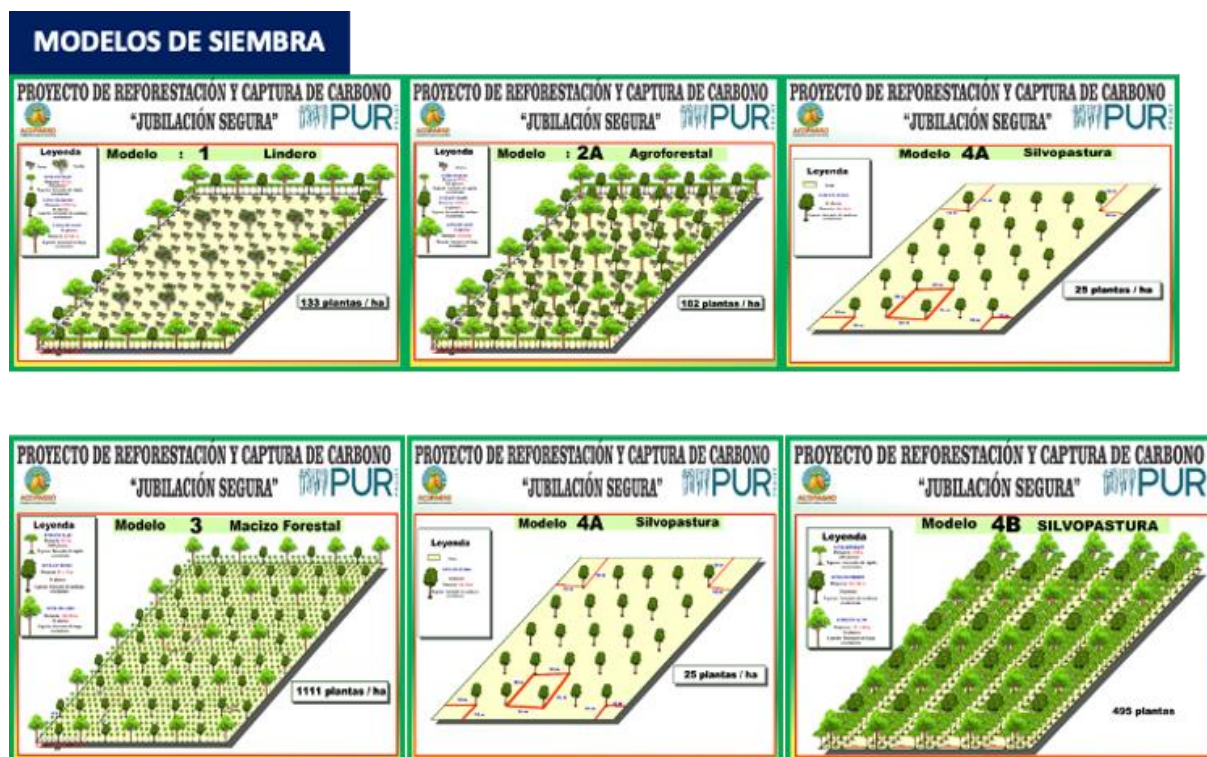
## La agroforestería en Perú : Estudio de caso Acopagro

Acopagro es una cooperativa que opera a lo largo de toda la cadena de valor, dirigiéndose a mercados especiales, ecológicos y de comercio justo: producción, cosecha, almacenamiento de granos, fermentación, secado y exportación.

CATEGORIAS	1997	2022
# de miembros	27	2,000
Almacenamiento de cereales (toneladas)	50.00	3,500.00
Presupuesto (USD)	100.00	3,000,000.00
Créditos a los afiliados (USD)	0.00	800,000.00
Ha por afiliado	0.5	3.00
Ha en la región	300	55,000
Productos	Cacao	Cacao, madera y otros cultivos

Mercados	Perú	Europa y Estados Unidos
----------	------	-------------------------

Diferentes sistemas agroforestales:



La mayoría de los modelos agroforestales aplicados por la cooperativa incluyen diferentes especies de crecimiento corto y medio.

Las parcelas de cacao son sostenibles y resilientes para poder mantener la producción sin cambios bruscos ante el cambio climático.

1. Modelo 1 o modelo barrera. referido a la plantación de árboles alrededor de las explotaciones de cacao, carreteras, fuentes de agua, lindes, propiedades, etc. Se utiliza cacao, naranja, plátano y café. Es un modelo muy bien adoptado, y funciona bien porque la madera sale en un momento diferenciado. Por ejemplo, los árboles de crecimiento corto (8 años) pueden extraerse fácilmente, ya que estar dentro de los límites no afecta mucho a la cosecha en el momento de la extracción.
2. Modelo 2 o sistema agroforestal. Funciona muy bien, ya que podemos aprovechar los 3 tipos diferentes de microclimas. Tenemos zonas secas, con precipitaciones moderadas y húmedas, que están cerca de los bosques entre 600 y 700 metros de altitud. Recomendamos entre 25 y 70 árboles en función de las condiciones climáticas. En los árboles de sombra ponemos árboles longevos de 50 años y más. Estos modelos llevan un poco más de tiempo, pero son muy interesantes para los cultivadores. Utilizamos caoba, cedro y especies autóctonas de la región.
3. Modelo 3 o modelo silvo-pastoral. No es un modelo muy utilizado, ya que no tenemos muchos agricultores, pero los resultados son prometedores. Con menos de 35 árboles por hectárea, el modelo crea un espacio apto para el ganado donde los animales pueden descansar. Hemos observado que el ganado prefiere estar en las parcelas con árboles.

4. Modelo 4 o matorrales forestales. Este modelo se desarrolló principalmente para mejorar los ingresos de los productores. Utilizamos la misma lógica con la silvicultura, los árboles a corto plazo salen al cabo de 8 años y dejan a los árboles a medio y largo plazo más espacio para seguir creciendo en esta zona.

*¿Por qué se utilizan estos modelos?*

- Diversificación y aumento de los ingresos, ya que, al plantar árboles frutales y madereros, los productores pueden vender fruta, medicinas, semillas, madera legalmente, entre otros.
- Adaptación al cambio climático, ya que genera sistemas resistentes a los cambios climáticos bruscos que se están produciendo en la actualidad. Por ejemplo, está protegida de los vientos.
- La seguridad alimentaria se garantiza mediante los cultivos alimentarios.
- Valoración del suelo
- Las parcelas arboladas suelen tener un valor más elevado.
- La cohesión social y organizativa se genera con la participación de mujeres y jóvenes en el proceso de plantación.

Por último, los sistemas agroforestales tienen muchos beneficios económicos y sociales. Incluso estéticamente, hacen las parcelas más agradables para productores y visitantes.

### 3. Recomendaciones y próximas etapas

La misión demostró la importancia de los debates entre expertos y las conversaciones técnicas sobre el terreno. Hubo recomendaciones claras para seguir construyendo la comunidad de prácticas dentro de los países participantes y en otros países, así como para profundizar en la adopción de prácticas agroforestales en los países participantes.

#### **Recomendaciones organizacionales:**

1. Seguir creando una comunidad de prácticas sobre cacao sostenible, un lugar donde intercambiar y conectar las iniciativas existentes. Se trata de la plataforma que ya incluye algunos de los trabajos realizados hasta la fecha, gestionada por Alisos y Kinomé, socios de este programa de cacao del FCPF <https://globalsustainablecocoa.org/>.
2. Continuar los intercambios, trayendo a personas clave de África Occidental a América Latina y el Caribe. Se sugirió que se seleccionara a participantes que pudieran ocuparse de los aspectos técnicos y que se reservara tiempo suficiente para pasar sobre el terreno y mantener conversaciones enriquecedoras entre los profesionales.
3. Dada la diversidad de sistemas y temas agroforestales, se sugirió crear grupos de trabajo sobre temas específicos con responsables en cada grupo para continuar las conversaciones e intercambiar conocimientos y documentos.

#### **Recomendaciones técnicas:**

4. Una idea para establecer parcelas de demostración (o mejor parcelas de observación) para observar los cambios a lo largo del tiempo, las parcelas podrían establecerse en un país o región o incluso a nivel mundial e intercambiar información a través del grupo de la comunidad de conocimiento.
5. Se debe tomar como ejemplo el país anfitrión, Côte d'Ivoire, que busca oportunidades para ir más lejos en la adopción de la agroforestería con el PIF 2, el cual es una excelente oportunidad para seguir con esta misión. Utilizar el simulador en diferentes contextos, quizás añadiéndolo también a los cuatro itinerarios técnicos existentes.
6. El papel de la investigación es esencial, la disponibilidad de variedades genéticas adaptadas a cada contexto es clave para el éxito del cultivo del cacao.

#### **Recomendaciones económicas/sociales:**

7. Reflexionar juntos sobre ejemplos de cómo recompensar y valorar los esfuerzos de los productores podría ser uno de los temas de un grupo de trabajo. Brasil es un buen ejemplo, con herramientas como la certificación, los créditos de carbono y la prima de calidad.
8. Examinar el papel de las mujeres en los hogares cacaoteros y cómo su trabajo puede ser más visible y valorado tanto en la transformación del cacao como en otras actividades generadoras de ingresos que pueden generar los sistemas agroforestales (por ejemplo, los árboles de karité).
9. Garantizar el aumento de los ingresos de los cacaocultores tanto a través del cacao como de otras fuentes de ingresos procedentes de la diversificación de los sistemas agroforestales. El acceso a los mercados de otros productos debe



considerarse y apoyarse a través del compromiso con los agentes del sector privado.

Los siguientes pasos para el desarrollo de la segunda fase serán:

- Redactar una nota conceptual (Kinomé)
- Validar esta nota (Grupos de países)
- Presentar esta nota a los donantes, incluido el Banco Mundial (Grupos de países).
- El BM ya puede contribuir a dar a conocer la comunidad de prácticas a través de su blog, publicando a su vez artículos de los miembros del programa de intercambio.

Se han identificado sinergias entre el programa y el PIF 2. Las siguientes actividades del PIF 2 podrían complementar esta segunda fase del programa de intercambio:

- Trabajo en red con universidades
- Seguimiento de las parcelas durante los siete años de vida del PIF 2.
- Formación de formadores a cargo de campeones como el Sr. Ambroise N'Koh.
- Difusión de módulos de formación en los pueblos de los bosques clasificados.

El PIF 2 también tiene previsto establecer una cartografía exhaustiva de las plantaciones de cacao, incluida una base de referencia del número de árboles de sombra existentes. Esto permitirá dimensionar plantaciones adicionales. Todo ello se supervisará en una plataforma en línea.

## Anexos

### Anexo 1. Enlaces

Enlace para ver la Guía Agroforestal ([Inglés](#), [Francés](#), [Español](#))

Enlace hacia el simulador agroforestal [Simulador Excel](#)

Enlace hacia los videos:

La agroforestería inteligente según Ambroise N'Koh, Côte d'Ivoire: Agricultor defensor de la implantación de la agroforestería del cacao en Côte d'Ivoire. 6,45 m (lengua original [Francés](#)- con subtítulos en [Español](#) o [Inglés](#))

Los retos de la agroforestería del cacao en la República Dominicana: La importancia de la agroforestería y la certificación, trabajando con pequeños propietarios.15,29m (idioma original [Español](#) – con subtítulos en [Francés](#) o [Inglés](#))

Tradición e innovación en agroforestería en Santander, Colombia: Diseño y desarrollo de agroforestería de cacao, trabajando con pequeños productores 10,11m (lengua original [Español](#) – con subtítulos en [Francés](#) o [Inglés](#))

Cacao, bosques y paz en Caquetá (Amazonas), Colombia: La importancia de un enfoque holístico desde la investigación hasta el acceso al mercado y MRV 12,21 m (lengua original [Español](#) – con subtítulos en [Francés](#) o [Inglés](#))

Camaye Vert, un proyecto piloto de agroforestería por agricultores, Côte d'Ivoire: Ejemplo de agroforestería del cacao a nivel de parcela 9,29 m (lengua original [Francés](#) – con subtítulos en [Español](#) o [Inglés](#))

Proyectos NAWA y La Mé (REDD+): Enfoque paisajístico para un cacao sostenible, Côte d'Ivoire. Asociaciones público-privadas en el marco del enfoque REDD; Reforestación y conservación, medios de subsistencia. 20,31 m (lengua original [Francés](#) – con subtítulos en [Español](#) o [Inglés](#))

