

Renovación con híbrido OxG en el norte de Colombia: un modelo de extensión emergente

Gabriel Esteban Enríquez Castillo^{1*}, Carlos Enrique Escobar Herrera¹, Juan Carlos Lara González^{1, 2}, Julián Fernando Becerra-Encinales¹

¹Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, Colombia. ²C.I. Tequendama S.A.S., Colombia.

*Autor para correspondencia: genriquez@cenipalma.org

Introducción

Problema

Crisis productiva en la Zona Norte de Colombia debido a la alta incidencia de pudrición del cogollo (PC) por *Phytophthora palmivora*.

Impacto

- Afectación severa en plantaciones de *Elaeis guineensis* (Figura 1)
- Reducción significativa del área de cultivo y volúmenes de producción.
- Compromiso de la sostenibilidad económica de los productores.

Solución propuesta

- Renovación con el híbrido OxG (*Elaeis oleifera* x *Elaeis guineensis*).
- Caracterizado por su resistencia a la PC.
- Mejor adaptado a las condiciones agroecológicas locales.
- Produce más racimos de fruta fresca (RFF) y aceite alto oleico, mejorando productividad y sostenibilidad.

Necesidad clave

Para una adopción efectiva del híbrido OxG se requieren procesos de extensión:

- Diferenciados y adaptados al territorio.
- Validados técnicamente.
- Que respondan a las necesidades específicas de los actores locales.

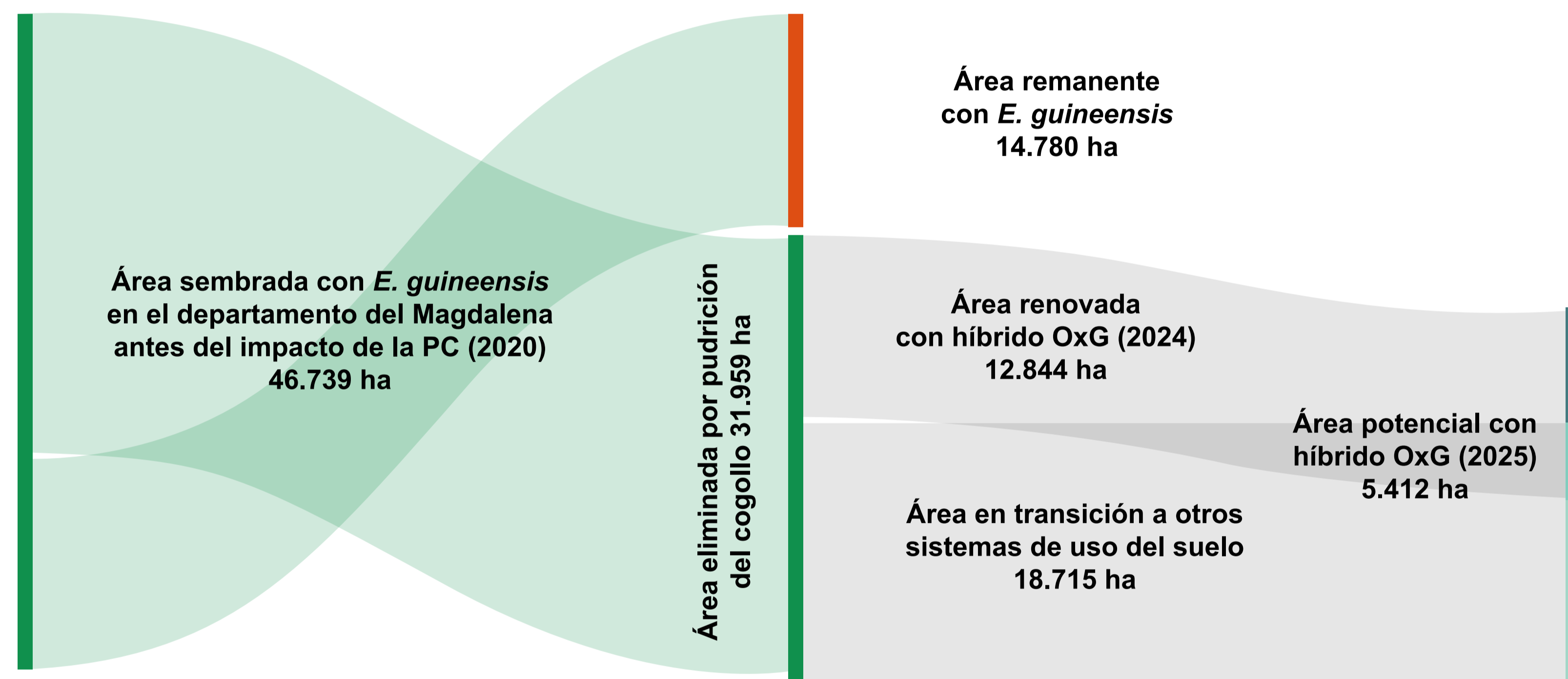


Figura 1. Flujo del área de palma de aceite en Magdalena tras impacto de PC 2020-2025.

Objetivo general

Incentivar la renovación con cultivares híbridos OxG con el uso de estrategias emergentes de transferencia de tecnología con tomadores de decisión en la Zona Norte.

Objetivos específicos

- Fortalecer los equipos de asistencia técnica y personal operativo.
- Propender por el establecimiento de plantaciones sostenibles.

Metodología

Se implementó un enfoque metodológico basado en una estrategia emergente, caracterizada por su flexibilidad y adaptación continua al contexto y necesidades de los actores, estructurado en seis fases clave para garantizar una transferencia de tecnología efectiva y adaptada en la Zona Norte (Figura 2):

1. Eventos virtuales iniciales (2020)

Encuentros con tomadores de decisión (pandemia COVID-19) para socializar beneficios del híbrido OxG y sentar bases de la estrategia.

3. Segmentación temática por perfil

Diseño de contenidos específicos adaptados a diversos perfiles (productores, operarios, técnicos directivos) para asegurar relevancia.

5. Priorización adaptativa de temas (2022-2025)

Ajuste participativo y continuo de contenidos técnicos según necesidades evolutivas de los actores.



2. Diagnóstico inicial (2021)

Levantamiento de línea base en viveros OxG (adopción tecnológica, capacidades, necesidades formativas) para diseñar intervenciones.

4. Ajuste y validación de prácticas agrícolas

Aplicación del ciclo PHVA mediante estaciones prácticas, talleres y microaprendizaje para validar y ajustar prácticas en campo.

6. Monitoreo y evaluación continua

Seguimiento sistemático (encuestas, análisis de apropiación) para ajustes iterativos y medición de impacto.

Figura 2. Modelo de Extensión Emergente: Fases Clave.

Resultados

Más de 14.000 hectáreas renovadas con híbridos OxG (Magdalena/Cesar, 2021-2024); proyección > 22.000 ha para 2025 (Figura 3).

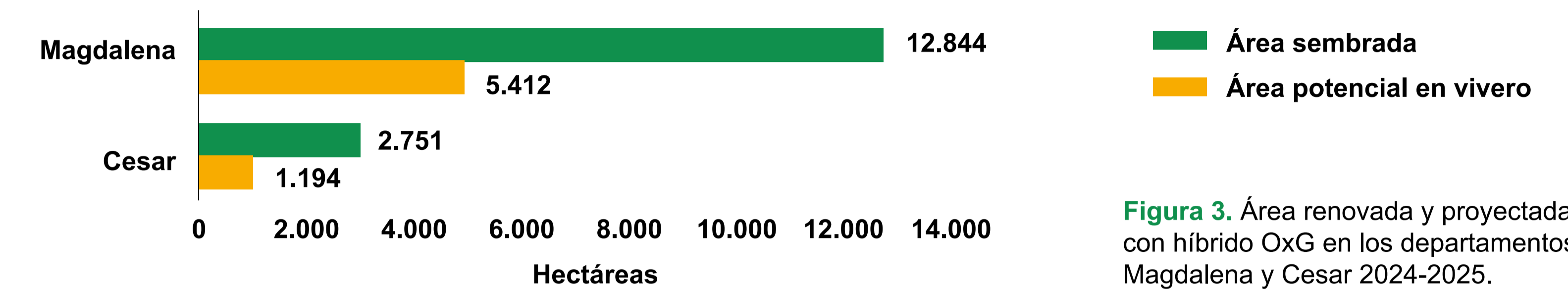
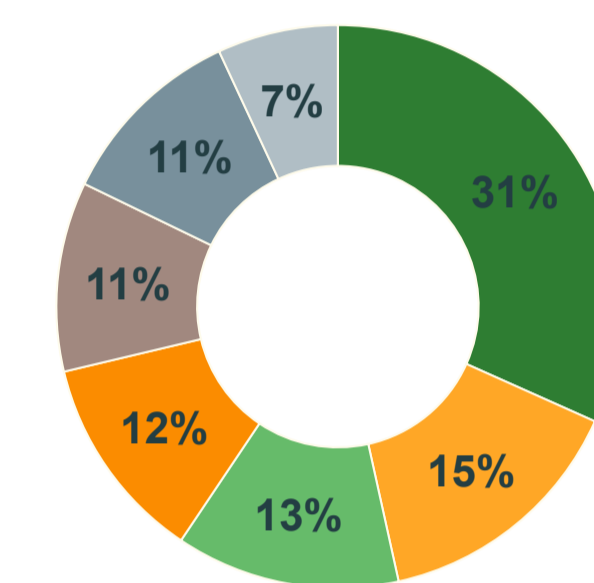


Figura 3. Área renovada y proyectada con híbrido OxG en los departamentos de Magdalena y Cesar 2024-2025.

Más de 1.200 actores participantes en enfoque formativo segmentado y multiscale (Figura 4).



	Técnico/Tecnólogo de Asistencia Técnica de Núcleo Palmero
	Palmicultores
	Técnico/Tecnólogo de Plantación (administradores, supervisores)

	Profesional de Asistencia Técnica de Núcleo Palmero
	Profesional de Asistencia Técnica de Plantación (directores/coordinadores agrónomos)
	Otros (casas comerciales, Cenipalma y Fedepalma)
	Personal operativo

Figura 4. Segmentación de participantes (N > 1200).

Unificación de criterios técnicos: Lograda mediante Comités Agronómicos y de Plantas de Beneficio regionales.

Adaptación local de técnicas clave

- Polinización artificial líquida con ANA (ácido naftalenacético) según escala BBCH.
- Detección de anomalías en viveros.
- Definición de punto óptimo de cosecha.
- Manejo integrado de *Strategus aloeus*.

Establecimiento de bases para el nuevo plan de trabajo participativo de la Mesa del híbrido OxG de Zona Norte 2025-2027 (Figura 5).

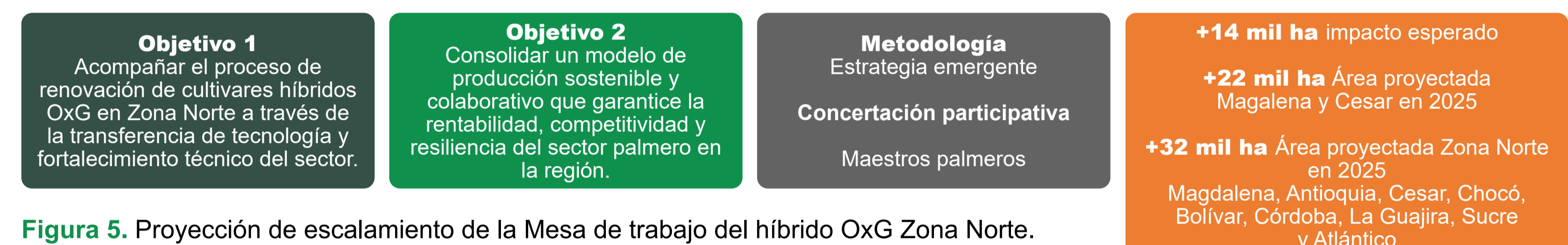


Figura 5. Proyección de escalamiento de la Mesa de trabajo del híbrido OxG Zona Norte.

Conclusiones

Solución Efectiva: la renovación con híbrido OxG, implementada vía extensión emergente, impulsó la renovación, productividad, resiliencia a la PC y sostenibilidad en la Zona Norte, sentando bases para una palmicultura más robusta.

Transferencia Optimizada: la articulación técnica-territorial hizo la transferencia tecnológica más eficiente y segmentada, lo que facilitó una adopción efectiva del OxG.

Estrategia Replicable: el modelo demostró ser adaptable y replicable en diversas zonas agroecológicas, gracias a la validación local y la construcción participativa del conocimiento.

Capacidades Fortalecidas: se fortalecieron las capacidades locales mediante un enfoque horizontal y aprendizaje activo, fomentando la apropiación de prácticas sostenibles y consolidando una red de actores mejor preparados para los desafíos del sector.

Referencias bibliográficas

- Enríquez, G. (2023). Renovación de conocimientos en Magdalena sobre el híbrido OxG. El Palmicultor. <https://elpalmicultor.com/renovacion-conocimientos-magdalena-hibrido-oxg/>
- Enríquez, G. (2023). La polinización asistida se implementa en la Zona Norte para impulsar la eficiencia y tecnificación del cultivo de palma de aceite. El Palmicultor. <https://elpalmicultor.com/polinizacion-asistida-implenta-zona-norte/>
- Mintzberg, H. (1985). Estrategias deliberadas y emergentes. Revista de Gestión Estratégica.
- Romero, H. M. (2023). Los híbridos interespecíficos OxG de palma de aceite. Cenipalma.
- Salazar Yusti, A. (2020). La estrategia emergente y la muerte del plan estratégico. Marula Libros para Consultorias e Inversiones BT. S.A.S.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Fondo de Fomento Palmero (FFP), administrado por Fedepalma, por el financiamiento del presente estudio.