

AGRICULTURA REGENERATIVA EN LA PALMA DE ACEITE DEL SOCONUSCO

**De la parcela al paisaje:
adoptando la agricultura regenerativa**



AGRICULTURA REGENERATIVA EN LA PALMA DE ACEITE DEL SOCONUSCO

Estudio de Caso realizado gracias al esfuerzo conjunto
de Solidaridad y Earthworm Foundation.

Recopilación de Información y análisis de datos

Cleopatra Andrews Cavanagh

Edición y Contenido

Diana Valentina Zapata Casián

Andrea Marysenka Diaz Marin

Lisset Cabrera Martinez

Abigaíl Ríos Flores

Isabella Galante

Revisión Técnica

Felipe Hernández Hernández

Leonardo Castro Suriano

Diseño y Diagramación

Erin Julieta Wazzani O´Connor

Índice

Resumen Ejecutivo	04
Antecedentes	04
¿Qué es la agricultura regenerativa?	04
Objetivo	06
Metodología	06
I. Perfil de los entrevistados	06
II. Comparación entre cultivos: una preferencia para la palma y sistemas agroforestales	09
III. La implementación de la agricultura regenerativa en las parcelas	11
1. Motivaciones de palmicultores	11
2. Las prácticas encontradas en las parcelas	13
IV. Resultados observados de la agricultura regenerativa	17
1. Rentabilidad del cultivo de palma de aceite	17
2. Productividad del cultivo de palma de aceite	19
3. Percepciones de los productores	19
Estudios de Caso	21
I. José Villalobos y Cecilia Millares	21
Historia	22
Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa	22
Resultados	23
II. José Luis y Elia Rivera	26
Historia	26
Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa	26
Resultados	27
III. Francisca Montes y Gilberto Pérez	30
Historia	30
Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa	30
Resultados	31
Conclusiones	32
Recomendaciones	33

Resumen Ejecutivo

En el corazón del Soconusco, Chiapas, una región marcada por la diversidad de sus paisajes y la fuerza de sus pequeños productores, la agricultura regenerativa está comenzando a transformar no solo el suelo, sino también las vidas de quienes dependen de él. Gracias a la colaboración entre organizaciones como Solidaridad y Earthworm Foundation, y con el apoyo de programas como Sembrando Vida, productores locales están adoptando prácticas sostenibles que generan beneficios tangibles tanto para el ambiente como para la economía familiar.

Este documento recoge, con detalle, los resultados de una intervención centrada en el acompañamiento técnico, la formación continua y la implementación de prácticas regenerativas en parcelas de palma. A través de datos, análisis y voces de los propios productores, se construye una narrativa que pone en evidencia que otra forma de cultivar palma es posible: más justa, resiliente y alineada con los ciclos de la naturaleza.

Antecedentes

Soconusco es una región palmera productora de palma de México, con una superficie de 34,174 hectáreas. El 70% de las plantaciones se concentran en los municipios de Mapastepec, Acapetahua y Villa Comaltitlán. A diferencia de países vecinos como Guatemala, donde predominan las grandes plantaciones, en esta región los palmicultores son en su mayoría pequeños productores: el 84% de las plantaciones tienen menos de 50 hectáreas, con un promedio de 6.4 hectáreas por productor. Se estima que existen alrededor de 5,000 palmicultores en Soconusco, quienes además suelen diversificar sus cultivos con productos como mango, maíz, cacao, plátano o ganado.

La región alberga también la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, que posee una extensión de más de 144,000 hectáreas. La vegetación predominante en esta área son los humedales, como los manglares y las selvas inundables, ecosistemas que cumplen un rol vital. Actualmente, se reconoce su relevante papel ante el cambio climático, ya que son grandes sumideros de carbono y, además, proveen otros beneficios como la mitigación de los impactos de eventos climáticos extremos. Más de 8,000 hectáreas de palma se encuentran dentro de la reserva, con aproximadamente 4,700 en zonas no permitidas. Además, se ha identificado a la palma como una especie invasora, con más de 120 focos de propagación dentro del área protegida.

Para reducir estos impactos, se han implementado medidas de sostenibilidad, como la certificación RSPO, que promueve buenas prácticas agrícolas. En línea con estos criterios, desde 2016, Solidaridad y Earthworm Foundation trabajan junto a palmicultores del Soconusco para implementar prácticas de agricultura regenerativa. Considerando los instrumentos normativos de ordenamiento territorial como el programa de Manejo del Área Natural y el Programa de Ordenamiento Ecológico de Chiapas. Documentos que nos dicen donde se puede realizar esta actividad.

¿Qué es la agricultura regenerativa?

En el contexto local, hablar de 'buenas prácticas' implica una diversidad de acciones que pueden tener objetivos productivos, ambientales o administrativos. Sin embargo, la agricultura regenerativa propone una visión más amplia e integradora: es un enfoque de manejo agrícola que busca restaurar la salud y funcionalidad de los ecosistemas desde la parcela, generando beneficios tanto ecológicos como sociales y económicos. Esta práctica se basa en principios como la cobertura permanente del suelo, la

diversificación de cultivos, la transición hacia sistemas menos dependientes de agroquímicos mediante la adopción de prácticas agroecológicas, la promoción de la vida microbiana del suelo y la integración de árboles en los sistemas productivos. Más allá de minimizar los impactos negativos, la agricultura regenerativa tiene como fin regenerar los suelos degradados, incrementar la captura de carbono, mejorar la infiltración del agua y fomentar una mayor biodiversidad, tanto vegetal como animal.

En el caso del Soconusco, esta perspectiva no solo mejora las condiciones productivas de las parcelas, sino que fortalece la autonomía de los productores, al reducir la dependencia de insumos externos y fomentar el conocimiento campesino. Se trata, en definitiva, de una agricultura con enfoque de largo plazo, resiliente ante el cambio climático y profundamente conectada con el territorio.

Este estudio de caso se centra en la agricultura regenerativa, un enfoque integral de producción agropecuaria que busca restaurar y fortalecer los ecosistemas agrícolas, promoviendo prácticas que regeneran el suelo, conservan el agua y fomentan la biodiversidad, al tiempo que mejoran los medios de vida de las comunidades rurales. A diferencia de otros modelos agrícolas que se enfocan en minimizar los impactos negativos, la agricultura regenerativa se orienta a revertir la degradación ambiental mediante prácticas que reconstruyen la materia orgánica del suelo, restauran los ciclos naturales y capturan carbono, contribuyendo así a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Además de sus beneficios ecológicos, este enfoque ofrece ventajas sociales y económicas: reduce la dependencia de insumos externos, mejora la seguridad alimentaria, diversifica las fuentes de ingreso y fortalece la resiliencia económica de los productores.

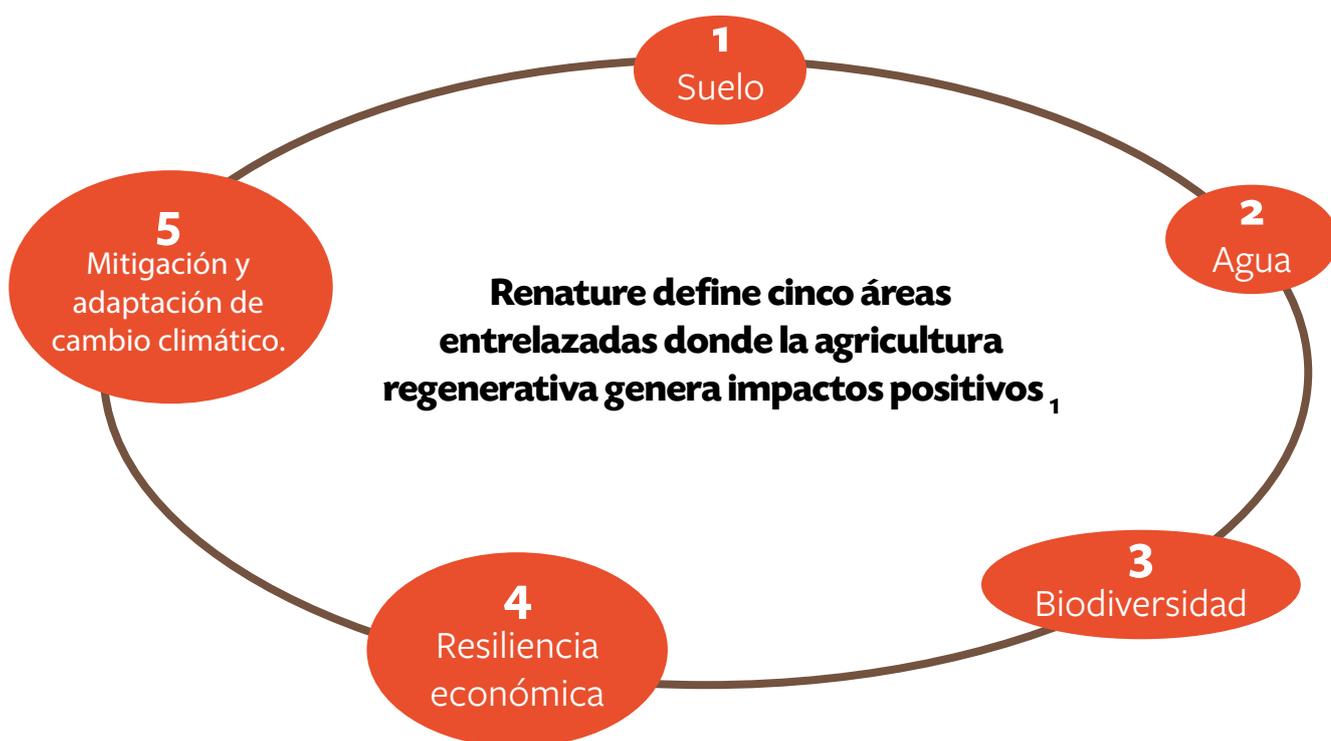


Figura 1. Beneficios de los sistemas agroforestales

Objetivo

Este estudio analiza el progreso en la adopción de prácticas de agricultura regenerativa a nivel parcelario entre productores que han recibido apoyo institucional. Su objetivo es comprender las motivaciones de los productores, los resultados obtenidos y los desafíos enfrentados. La investigación se centra en los municipios de Mapastepec, Acapetahua y Villa Comaltitlán.

Metodología

Desde la perspectiva de los productores, el estudio combina un enfoque de ciencias sociales con ciencias ambientales. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y encuestas económico-productivas a un grupo reducido de palmicultores, enfocándose en la producción del año 2023. Este grupo, compuesto por 18 productores, en su mayoría asociados a una organización de palmicultores, representa a aquellos con un nivel avanzado en la implementación de “buenas prácticas”.

I. Perfil de los entrevistados

El grupo de 18 palmicultores entrevistados ofrece una fotografía representativa de los pequeños productores del Soconusco comprometidos con la transición hacia prácticas agrícolas más sostenibles. Del total, 12 se encontraban en el rango de edad entre 55 y 65 años, 4 eran mayores de 65 y solo 2 tenían menos de 50 años, lo que confirma que el relevo generacional aún es limitado. El 89% de los participantes eran hombres, aunque en el 61% de los casos se reportó una participación activa de sus parejas o hijas en labores como la gestión de bioinsumos, la administración del predio o la asistencia a talleres técnicos. Además, el 78% de los productores entrevistados ha trabajado la tierra por más de 30 años, lo que representa una experiencia acumulada invaluable. Esta trayectoria, combinada con una creciente apertura al aprendizaje, ha facilitado la adopción progresiva de nuevas prácticas. Pese a los desafíos estructurales, el involucramiento familiar —especialmente de mujeres jóvenes— sugiere un camino prometedor para fortalecer la sostenibilidad intergeneracional en las comunidades rurales del Soconusco.



Las parcelas que manejan varían en tamaño entre 2 y 28.5 hectáreas, con un promedio de 11.2 hectáreas. Sin embargo, más de la mitad de los productores cuenta con menos de 13 hectáreas, lo que evidencia la fragmentación de la tierra y los retos que esto representa en términos de escala, mecanización y acceso a mercados. A pesar de estas limitaciones, muchos de ellos han logrado implementar mejoras significativas a través de la diversificación productiva.

Además del cultivo de palma, es común encontrar en sus parcelas una mezcla de cacao, plátano, maíz, aguacate, coco, pastizales y árboles maderables, lo que refleja una estrategia de gestión de riesgos y seguridad alimentaria. En promedio, la palma representa el 66% de la superficie cultivada, aunque algunos productores dedican áreas importantes a sistemas agroforestales y conservación.

Cabe destacar que un 50% de los entrevistados ha implementado Sistemas Agroforestales (SAF), en su mayoría apoyados por el programa Sembrando Vida, lo que les ha permitido integrar especies maderables y frutales en sus parcelas, los cuales representan una estrategia clave dentro de la agricultura regenerativa. Las combinaciones más frecuentes incluyen asociaciones de palma-cacao, maderables-plátano-cacao y mango-cacao, configurando paisajes más diversos y resilientes.

Los sistemas agroforestales son formas de uso de la tierra donde se combinan deliberadamente árboles y arbustos con cultivos agrícolas o con la cría de animales en la misma parcela³. Esta integración busca obtener beneficios tanto productivos como ambientales, tales como la mejora de la fertilidad del suelo, el control de la erosión, el aumento de la biodiversidad y la captura de carbono⁴. En el caso específico de la palma de aceite, los SAF pueden incluir la plantación de especies maderables, frutales o plantas leguminosas entre las hileras de palma, lo cual contribuye a diversificar los ingresos de los productores y a crear un entorno más resiliente frente al cambio climático. Además, estos sistemas promueven la conservación de la flora y fauna locales y pueden mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales.

³ FAO. (2015). Agroforestry for Sustainable Agriculture. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en: www.fao.org

⁴ CATIE. (2020). Guía práctica para la implementación de sistemas agroforestales. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.



Biodiversidad

Incrementa la variedad de especies vegetales y animales al ofrecer hábitats diversos.



Salud y fertilidad del suelo

Mejora la estructura del suelo, aumenta el contenido de materia orgánica y reduce la erosión.



Diversificación de ingresos

Diversificación de ingresos Permite obtener productos adicionales (madera, frutas, leguminosas) que generan nuevas fuentes de ingreso.



Resiliencia climática

Incrementa la capacidad de las fincas para resistir eventos climáticos extremos.



Captura de carbono

Los árboles y arbustos almacenan carbono, contribuyendo a la mitigación del cambio climático. Y disminuyen emisiones de gases de efecto invernadero



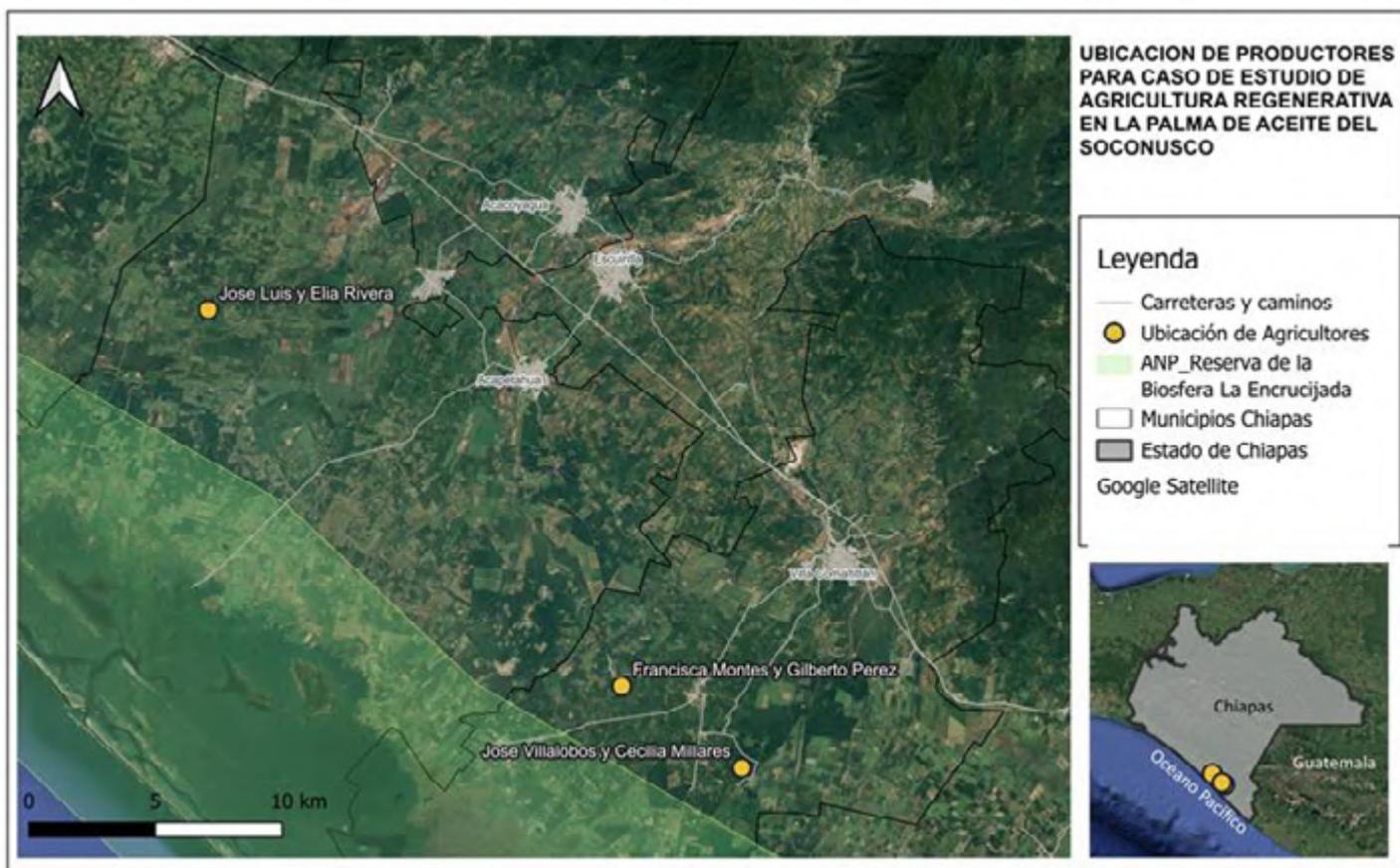
Bienestar comunitario

Fomenta prácticas sostenibles que pueden mejorar la calidad de vida de las familias productoras.

Figura 1. Beneficios de los sistemas agroforestales

En este contexto, su implementación por parte de pequeños productores no solo responde a criterios técnicos, sino también a una visión más integral del manejo del territorio.

Por otro lado, una tercera parte de los productores habita o cultiva dentro del área de influencia de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, lo que añade una capa de complejidad tanto ambiental como normativa a su actividad productiva. En estos casos, se observa una mayor sensibilidad hacia la conservación del entorno, motivada en parte por la cercanía con ecosistemas frágiles como manglares, ríos y zapotonales.



II. Comparación entre cultivos: una preferencia para la palma y sistemas agroforestales

La palma de aceite representa la principal fuente de ingresos para los productores. En aquellos que diversifican sus cultivos, más de la mitad de sus ingresos provienen de la palma, lo cual está directamente relacionado con la alta proporción de superficie destinada a este cultivo.

En términos de rentabilidad por hectárea, la palma es el cultivo más lucrativo, seguido por el plátano. En contraste, los monocultivos⁵ de mango y cacao generan menores ingresos. Sin embargo, cuando estos cultivos se integran en Sistemas Agroforestales (SAF), su rentabilidad aumenta significativamente.

Por otro lado, la producción de maíz para autoconsumo y la ganadería no generan ganancias directas. En particular, la rentabilidad de la ganadería varía considerablemente de un año a otro, dependiendo de la venta de animales. En este estudio, la ganadería es vista más como una forma de ahorro para emergencias que como una fuente de ingresos estable.

⁵Aquí la rentabilidad del cacao fue calculada como si fuese un monocultivo.

RENTABILIDAD PROMEDIO DE LOS CULTIVOS



Gráfica 1. Rentabilidad promedio de los cultivos

Como se muestra en la gráfica 1, la palma es el cultivo con mayor rentabilidad, seguida por el plátano y los sistemas agroforestales. En contraste, algunos cultivos como la ganadería y el maíz generan pérdidas para los productores. Más adelante veremos cómo estas pérdidas están relacionadas con el uso intensivo de agroquímicos y la adopción de prácticas convencionales.

Como se muestra en la gráfica 1, la palma es el cultivo con mayor rentabilidad, seguida por el plátano y los sistemas agroforestales. En contraste, algunos cultivos como la ganadería y el maíz generan pérdidas para los productores. Más adelante veremos cómo estas pérdidas están relacionadas con el uso intensivo de agroquímicos y la adopción de prácticas convencionales.

Según los productores, la palma de aceite es el cultivo más valorado, lo cual coincide con los resultados, tanto por la frecuencia de su cosecha como por su impacto positivo en el bienestar de sus familias. El cacao también es apreciado por su potencial económico, aunque requiere mayor dedicación y tiempo. En cambio, el mango es menos favorecido debido a su alta dependencia de agroquímicos y a la inestabilidad de sus precios en el mercado.

En el caso de la ganadería, aunque muchos productores tienen un fuerte vínculo emocional con esta actividad, enfrentan diversos desafíos: requiere trabajo constante, implica el riesgo de robo de animales, conlleva altos costos en insumos agroquímicos y sanitarios, y es particularmente vulnerable al cambio climático.

III. La implementación de la agricultura regenerativa en las parcelas

1. Motivaciones de palmicultores

Si bien se asume comúnmente que los productores están principalmente motivados por el aumento de su producción o rentabilidad, los hallazgos de este estudio (tabla 1) sugieren que el principal incentivo proviene del apoyo institucional. Aunque un tercio de los productores mencionó el incremento de la producción y las ganancias como un factor relevante, la mayoría destacó el papel de actores externos como extractoras, asociaciones e instituciones gubernamentales en su toma de decisiones.

CATEGORÍA	TEMÁTICA	FRECUENCIA
Personal	Vínculo afectivo	6
	Deseo de aprender	3
Ambiental	Biodiversidad	13
	Cambio climático	5
	Contaminación	2
Familiar	Salud	3
	Futuro	5
	Autosuficiencia	2
Producción	Salud del suelo	3
	Producción	6
	Económico	7
Motivaciones externas/ Requerimientos del Mercado	Influencia de actores	17
	Mecanismos de certificación	10

Tabla 1. Motivaciones de los productores a mejorar sus prácticas agrícolas.

Es importante notar que la selección de motivaciones no es excluyente, es decir, los participantes tuvieron la opción de seleccionar una o más alternativas.



Para muchos, la motivación inicial no fue económica. “Desde la escuela traía la idea de tener alimentos más saludables. No hay nada como lo natural. El uso excesivo de químicos daña el ambiente, y quería cambiar eso”, explica Villalobos. La influencia de referentes locales también fue determinante: “El compañero Ovidio siempre me motivó para hacer mejores prácticas, esta persona me inspiró”.

En el apartado de motivaciones externas encontramos que entre los actores más influyentes se encuentran los molinos sociales (56%), Solidaridad (33%) y el programa Sembrando Vida (33%). Esto evidencia la importancia de los talleres, las escuelas de campo y el respaldo material y financiero en la adopción de buenas prácticas agrícolas.

Además de los incentivos económicos e institucionales, los productores encuentran motivación en la protección de la biodiversidad, el bienestar de sus familias, el deseo de aprender y la autosuficiencia alimentaria. Durante las entrevistas, el 72% de los productores mencionó las sequías de 2023, lo que evidencia una gran preocupación por el impacto del clima en sus cultivos. En respuesta a esta problemática, un tercio de ellos expresó su interés en adoptar prácticas que fortalezcan su resiliencia frente al cambio climático.

2. Las prácticas encontradas en las parcelas

a. Prácticas de agricultura regenerativa implementadas a nivel de parcelas

Existen 14 prácticas de agricultura regenerativa que analizamos en este estudio, las siguientes son las prácticas y sus definiciones que se utilizaron.

PRÁCTICA	DESCRIPCIÓN
Manejo integrado de plagas	Uso combinado de prácticas culturales, biológicas y, en casos necesarios, químicas, para mantener las poblaciones de plagas bajo niveles económicos aceptables.
Uso de plaguicida orgánico o mineral	Aplicación de productos de origen orgánico o mineral para el control de plagas o enfermedades presentes en el cultivo.
Acomodo de hojas	Disposición estratégica de hojas en el terreno para conservar humedad, controlar malezas y aportar materia orgánica al suelo.
Manejo manual o mecánico de malezas	Manejo de plantas no deseadas mediante métodos manuales, mecánicos o biológicos para reducir la competencia por nutrientes y agua sin recurrir al uso excesivo de herbicidas.
Aplicación de raquis	Incorporación de los raquis (estructuras que sostienen los frutos) al suelo como fuente de materia orgánica y nutrientes.
Rotación de potrero	Cambio planificado del uso de parcelas entre palma y pastoreo para prevenir la degradación del suelo y romper ciclos de plagas y enfermedades.
Uso de coberteras (leguminosas)	Cultivo de plantas leguminosas entre las palmas para mejorar la fertilidad del suelo mediante la fijación de nitrógeno y proporcionar cobertura vegetal.
Rotación de cultivos	Alternancia de cultivos en las áreas de cultivo para mejorar la salud del suelo y reducir problemas de plagas y enfermedades.
Conservación de cobertura forestal o boscosa	Protección de áreas de bosque dentro o alrededor de los predios para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
Recolección de fruto suelto o boliteo	Evitar que los frutos sueltos de los racimos maduros se dispersen por acción del agua o los animales. Los productores recogen manualmente estos frutos del suelo.
Fertilización orgánica	Uso de métodos de nutrición de las plantas por medio de productos de origen orgánico como lombricompostas, bioles u otros productos de origen mineral.
Protección de áreas riparias	Se trata de mantener la vegetación que está alrededor de los cuerpos de agua para evitar contaminación por el manejo de las plantaciones.

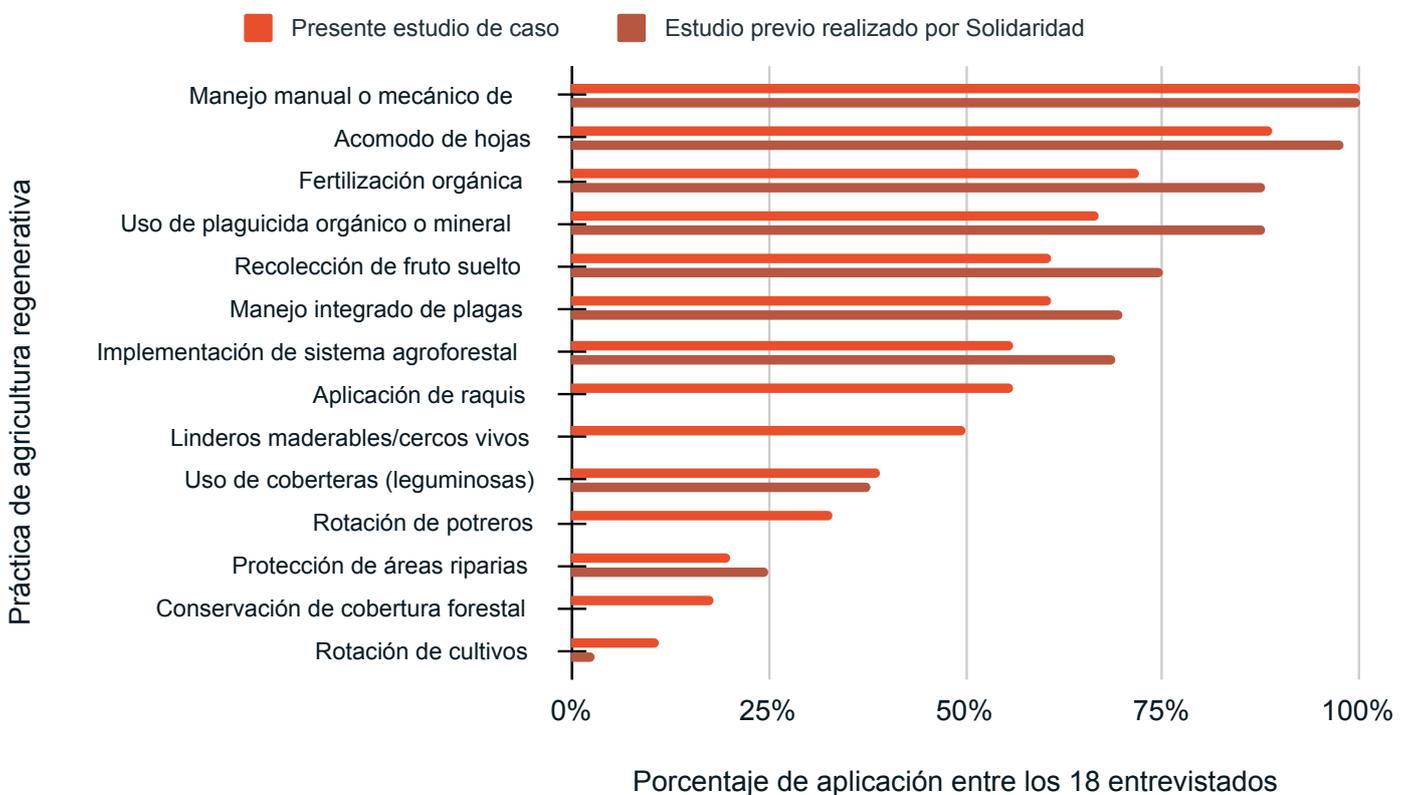
Implementación de sistema agroforestal	Mantener diversos cultivos dentro de una misma área, estos cultivos normalmente son forestales, agrícolas y en algunos casos pecuarios.
Linderos maderables o cercos vivos	Son barreras vegetales formadas por árboles o arbustos que se plantan en los bordes de parcelas agrícolas para delimitar terrenos, proteger cultivos y proporcionar múltiples beneficios ecológicos y productivos.

Tabla 2. Prácticas de agricultura regenerativa consideradas para este estudio

En la gráfica 2, podemos observar como la información obtenida de las 14 prácticas de agricultura regenerativa coinciden con un estudio previo realizado por Solidaridad. Las prácticas más implementadas son manejo mecánico o manual de malezas, recolección de frutos sueltos o boliteo y el acomodo de hojas. Estas prácticas son las más aplicadas ya que son las que están más relacionadas con la productividad del cultivo, además, son más frecuentes en el cultivo de la palma que en otros cultivos.

Por otro lado, entre las prácticas menos aplicadas están el uso de coberteras, la rotación de cultivos y la conservación de cobertura forestal.

Prácticas de de agricultura regenerativa



Gráfica 2. Prácticas de agricultura regenerativa implementadas a nivel de parcelas

“Las coberteras no son comúnmente aplicadas porque la mayoría de las plantaciones ya son adultas y eso normalmente se requiere para plantaciones de nuevo establecimiento. Podemos observar la falta de rotación de cultivo ya que la mayoría de estos son perennes como el mango, plátano, palma y cacao. Finalmente, sobre la conservación forestal, la realidad es que hay poca cobertura forestal natural dentro de las plantaciones ya existentes” Felipe Hernández, líder de palma para Solidaridad.

b. Las prácticas de agricultura convencional existentes

La agricultura convencional en palma de aceite se caracteriza por un enfoque intensivo orientado a maximizar la productividad, frecuentemente mediante el uso de insumos químicos como fertilizantes sintéticos, herbicidas y pesticidas. Este modelo suele emplear el monocultivo en grandes extensiones de terreno, lo que reduce la diversidad biológica y puede generar una mayor dependencia de productos agroquímicos. Además, en muchos casos, se utilizan prácticas como la quema de residuos y el uso intensivo de maquinaria, que contribuyen a la degradación del suelo y al aumento de emisiones de carbono.

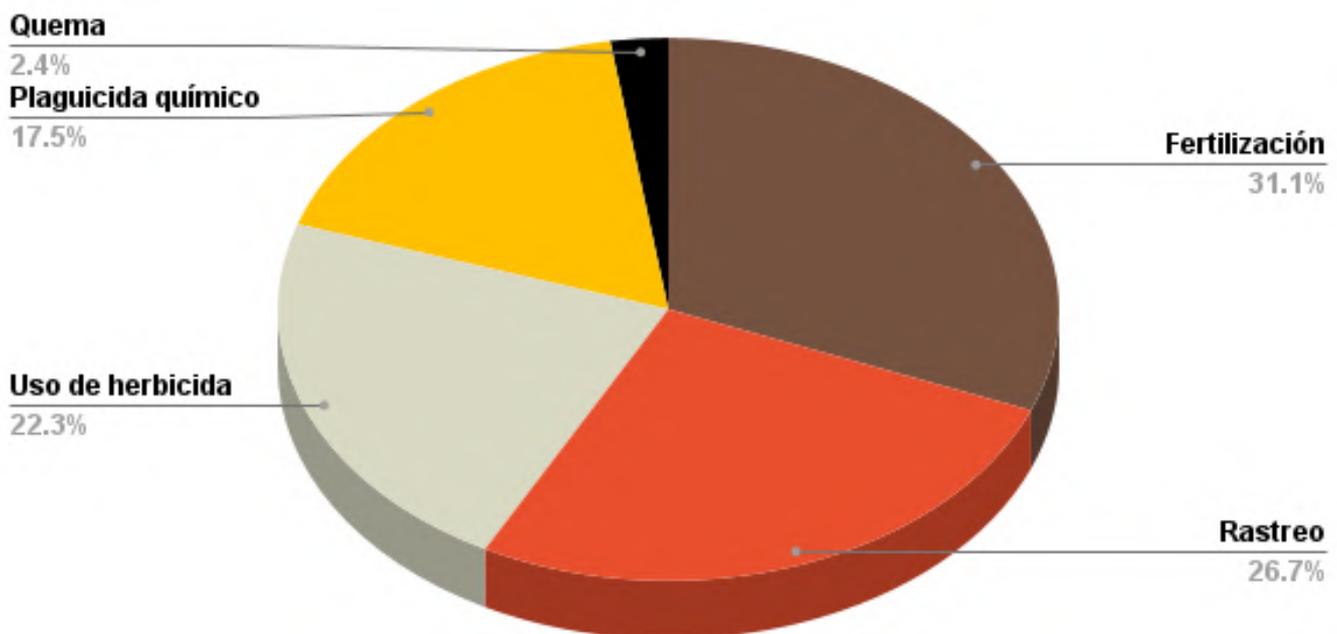
Para el presente estudio, se analizaron las cinco prácticas más comunes de agricultura convencional que se pueden observar en la tabla 3.

	PRÁCTICA	DESCRIPCIÓN
	Fertilización química	Aplicación regular de fertilizantes sintéticos para suplir las necesidades nutricionales de las palmas, sin necesariamente considerar las condiciones naturales del suelo.
	Uso de herbicida	Control de malezas mediante el uso de productos químicos, generalmente glifosato u otros herbicidas de amplio espectro.
	Plaguicida químico	Es una sustancia de origen sintético utilizada para prevenir, controlar o eliminar plagas que afectan a los cultivos, como insectos, hongos, malezas o roedores.
	Quema	Es una práctica agrícola que consiste en eliminar residuos vegetales que quedan en el campo después de la cosecha, como hojas, tallos o ramas con el uso de fuego. Se utiliza comúnmente para limpiar rápidamente el terreno, facilitar la próxima siembra y, en algunos casos, controlar plagas o enfermedades.
	Rastreo	La práctica de mover o remover la capa superficial del suelo utilizando maquinaria, como arados o cultivadores, para preparar la tierra para la siembra o para el control de maleza.

Tabla 3. Prácticas convencionales identificadas en el presente estudio

Este tipo de agricultura, aunque rentable a corto plazo, presenta importantes desafíos socioambientales. Entre ellos se encuentran el agotamiento de los recursos naturales, la contaminación del agua y del suelo, y la creciente vulnerabilidad del sistema productivo ante el cambio climático. Asimismo, el enfoque convencional suele dejar de lado prácticas sostenibles que podrían mejorar la salud del ecosistema y la resiliencia de los productores, como la diversificación de cultivos, el uso de cercos vivos o la conservación de la cobertura vegetal.

PRÁCTICAS DE AGRICULTURA CONVENCIONAL IMPLEMENTADAS



Gráfica 3. Prácticas de agricultura convencional implementadas

En la gráfica 3 se observa que el uso de productos químicos, como fertilizantes (31.1%), plaguicidas (17.5%) y herbicidas (22.3%), sigue siendo una práctica común en las parcelas, principalmente por su fácil acceso y aplicación. En contraste, el rastro (26.7) o remoción del suelo se utiliza con mayor frecuencia en cultivos anuales como el maíz. Esta práctica implica un uso intensivo de maquinaria, lo que deteriora la estructura del suelo y acelera los procesos de erosión.

c. Representación de la implementación de prácticas de agriculturas regenerativas y convencionales a nivel de parcela

En los sistemas productivos de palma analizados en esta zona, se identificó una combinación de prácticas convencionales y regenerativas. Estas no son excluyentes entre sí, sino que varían según el tipo de cultivo que cada productor desarrolla. La figura 2, que se presenta más adelante, ilustra cómo se distribuyen estas prácticas entre los distintos cultivos.

Biodiversidad en la parcela

Arboles maderable

Prácticas de agricultura regenerativa

- FO Fertilizante orgánica
- Plaguicida orgánica
- Y Acomodo de hojas
- Aplicación de raquis
- Rotación de potrero
- * Cobertera con leguminosas
- ☺ Boliteo
- ☑ Manejo Integral de Plagas

Prácticas de agricultura convencional

- ▲ Herbicida
- Plaguicida química
- FQ Fertilizante química
- R Rastro

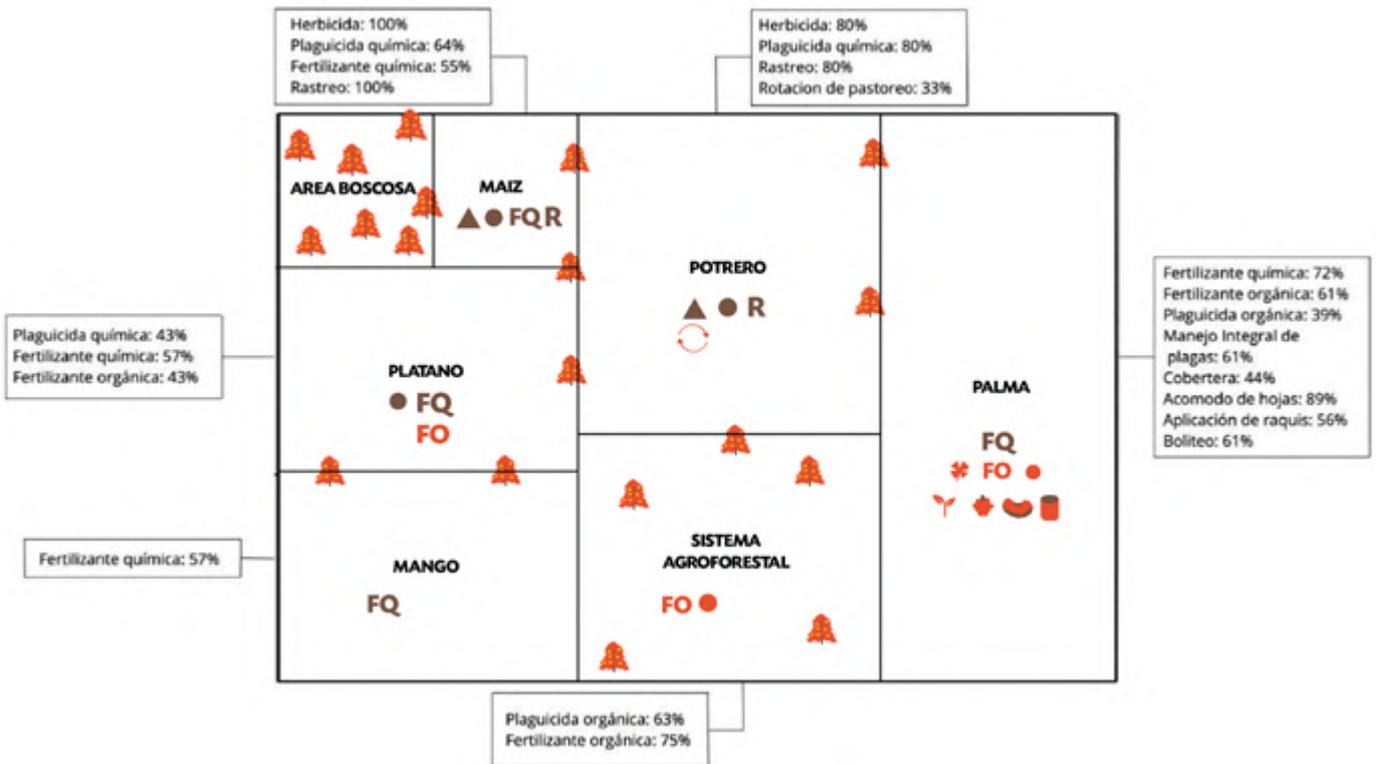


Figura 2. Representación de la implementación de prácticas de agricultura regenerativa y convencionales a nivel de parcela

A nivel de parcela, se observa una aplicación heterogénea de las prácticas agrícolas. Los cultivos de palma y los sistemas agroforestales (SAF) concentran la mayoría de las prácticas regenerativas, siendo la palma el cultivo con mayor diversidad de estas prácticas. En contraste, el maíz y los potreros siguen ligados principalmente a prácticas convencionales, a pesar de que los productores conocen alternativas más sostenibles, como los sistemas milpa y silvopastoriles. Esta fragmentación sugiere que no existe una integración ni una difusión efectiva de las prácticas regenerativas dentro de las mismas parcelas.

IV. Resultados observados de la agricultura regenerativa

1. Rentabilidad del cultivo de palma de aceite

Si bien la implementación de prácticas de agricultura regenerativa suele requerir una inversión inicial, a mediano y largo plazo esta inversión puede traducirse en una importante reducción de costos operativos. Un estudio realizado por Solidaridad en 2021⁷ demostró que la sustitución de fertilizantes químicos por orgánicos contribuyó

a disminuir significativamente los gastos de producción. En particular, la elaboración casera de bioinsumos —como supermagro, lixiviado y humus de lombriz⁸— permitió a los productores reducir su dependencia de insumos comerciales y mejorar su rentabilidad⁹.

Este impacto económico también se refleja en los testimonios de los propios productores: “Ahora yo mismo produzco mis fertilizantes. Aunque hay inversión, el gasto es menor. Además, tenemos mejores cosechas y ahorramos bastante dinero”, relata uno de ellos. Esta autosuficiencia no solo representa un ahorro, sino que también mitiga los riesgos derivados de la volatilidad de los precios de los agroquímicos, una tendencia global que se ha acentuado desde 2020¹⁰.

La tabla 4 ilustra los costos anuales por hectárea de distintas prácticas agrícolas implementadas en sistemas de palma. Como se observa, las prácticas regenerativas como el acomodo de hojas, la recolección de frutos sueltos (boliteo), el uso de raquí y la fertilización orgánica tienen costos menores en comparación con el uso exclusivo de fertilizantes químicos. La opción de fertilización mixta representa un punto intermedio en términos de inversión, permitiendo una transición gradual hacia sistemas más sostenibles.

La tabla 4 ilustra los costos anuales por hectárea de distintas prácticas agrícolas implementadas en sistemas de palma. Como se observa, las prácticas regenerativas como el acomodo de hojas, la recolección de frutos sueltos (boliteo), el uso de raquí y la fertilización orgánica tienen costos menores en comparación con el uso exclusivo de fertilizantes químicos. La opción de fertilización mixta representa un punto intermedio en términos de inversión, permitiendo una transición gradual hacia sistemas más sostenibles.

PRÁCTICA	TIPO DE PRÁCTICA	COSTO POR HA/AÑO
Acomodo de hojas	Regenerativa	\$ 2,500 MXN
Recolección de frutos sueltos o boliteo	Regenerativa	\$ 1,000 MXN
Aplicación de raquí (repartido en 3 años)	Regenerativa	\$ 4,000 MXN
Fertilización orgánica	Regenerativa	\$ 3,000 MXN
Fertilización mixta	Combinada	\$ 5,300 MXN
Fertilización química	Combinada	\$ 6,200 MXN

Tabla. 4. Costos de la implementación de prácticas en el cultivo de palma en el 2024

⁷ Solidaridad Network. (2024). Resultados de prácticas regenerativas en palma de aceite — Chiapas

⁸ CATIE. (2022). Buenas prácticas agrícolas y bioinsumos en cultivos perennes.

⁹ FAO. (2021). Scaling up Agroecology to Achieve the Sustainable Development Goals

¹⁰ World Bank. (2023). Agricultural Input Prices: Trends and Forecasts

2. Productividad del cultivo de palma de aceite

La tabla 5 presenta un comparativo de la productividad de la palma de aceite, expresada en toneladas por hectárea al año (ton/ha/año), en distintos contextos. Es importante destacar que tanto el estudio realizado por Solidaridad en 2021 como el presente análisis incluyen a productores que han adoptado en alto grado prácticas de agricultura regenerativa, superando así el promedio nacional en México.

En este estudio, la productividad promedio alcanza 21.9 ton/ha/año, lo cual es significativamente mayor que el promedio nacional (14.3 ton/ha/año) e incluso superior al promedio regional del Soconusco (17.4 ton/ha/año). Además, se identificaron siete productores con rendimientos superiores a 26 ton/ha/año, y una productividad máxima de 32 ton/ha/año. Estos resultados evidencian que la implementación de prácticas regenerativas en palma es viable, y se pueden lograr altos niveles de rendimiento. Por supuesto hay que seguir documentando las experiencias para evitar la disminución de la productividad durante el proceso de transición, sin embargo en el área de estudio queda demostrado que es posible tener un manejo regenerativo del cultivo de palma altamente productivo” que la implementación de prácticas regenerativas no solo es viable en el cultivo de palma, sino que puede estar asociada a niveles altos de rendimiento, desmitificando la idea de que lo regenerativo es menos productivo.

COMPARATIVO	PROMEDIO TON/HA/AÑO
México	14,3
Soconusco	17,4
Estudio de Solidaridad 2021	21,7
Presente estudio	21,9

Tabla 5. Comparativo de productividad en la palma de aceite

3. Percepciones de los productores

Durante las entrevistas realizadas para este estudio, se indagó sobre las percepciones de los productores respecto a la implementación de prácticas de agricultura regenerativa. Este insumo cualitativo resulta clave para comprender la viabilidad de una transición desde modelos convencionales hacia enfoques más sostenibles en el cultivo de palma de aceite, tanto en esta región como en otras con condiciones similares.

En general, los productores identificaron tres beneficios principales y dos desventajas asociadas a las prácticas regenerativas más comunes. Estos resultados se sistematizan en la siguiente tabla:

Beneficios	Aumento del peso y tamaño de la fruta en palma	Vinculado con la fertilización orgánica y la aplicación de raquis
	Protección y mejoramiento del suelo	Vinculado con el acomodo de hojas y la fertilización orgánica
	Eficacia de los productos	Vinculado con el manejo integral de plagas y la aplicación de pesticidas orgánicos y minerales
Desventajas	Aumento de los costos y tiempo de trabajo	Vinculado con la fertilización orgánica, la recolección de frutos sueltos o boliteo y la aplicación de raquis
	Dificultad del labor	Vinculado con la recolección de frutos sueltos o boliteo

Tabla 6. Beneficios y desventajas percibidas por productores al implementar prácticas regenerativas

Los beneficios más señalados están relacionados con una mejora en la productividad (frutas más grandes y pesadas), la salud del suelo y la eficiencia de los insumos orgánicos. Estos hallazgos coinciden con los resultados observados en secciones anteriores del estudio, donde se reportó una productividad promedio superior a la media nacional en productores que aplican prácticas regenerativas.

Respecto a las desventajas, los productores reconocen que estas prácticas requieren mayor inversión de tiempo y esfuerzo físico, especialmente durante el proceso de recolección de frutos sueltos y la producción de bioinsumos. Sin embargo, varios de ellos señalaron que este esfuerzo adicional se ve recompensado en el mediano plazo por los beneficios en rendimiento y resiliencia del cultivo.

Además, emergieron beneficios menos cuantificables pero igualmente importantes: varios productores notaron una mayor presencia de fauna —como lombrices en el suelo y aves en las parcelas— lo que interpretan como una señal de recuperación del ecosistema. También mencionaron que la sombra de los árboles mejora las condiciones microclimáticas de sus terrenos y hace más agradable el trabajo en campo.

Como expresó uno de los entrevistados: “Cuando usábamos químicos no veíamos tantas aves. Hoy vemos loros, animales diversos, y el clima es más agradable. Estamos haciendo un ambiente mucho más sano.” Esta dimensión emocional y afectiva del cambio refuerza el compromiso de los productores con el paisaje, y puede ser un motor poderoso para la adopción sostenida de prácticas regenerativas.

Estudios de Caso

I. José Villalobos y Cecilia Millares



“No contaminar, en todos los aspectos que abarca esa palabra. No contaminar el suelo, no contaminar el medio ambiente y, lo más importante, no contaminar a tu familia. Llevar a tu hogar una fruta o un producto que sepas que está completamente sano, libre de químicos.”

Historia

José y Cecilia son propietarios de una parcela de cinco hectáreas dedicada al cultivo de palma. Tras el paso del huracán Stan en 2006, Cecilia lideró la reforestación de casi toda la parcela. Aunque ella figura como la propietaria legal, José se encarga de la administración del terreno.

Ambos se caracterizan por su espíritu innovador y compromiso con la sostenibilidad. Comenzaron su incursión en la agricultura orgánica participando en una biofábrica comunitaria de bioinsumos, a través del programa Sembrando Vida. En 2021, decidieron instalar su propia biofábrica dentro de la parcela, iniciando así una etapa de experimentación con abonos orgánicos. Convencidos de sus beneficios, en 2022 optaron por hacer la transición hacia una producción completamente orgánica.

Su interés por mejorar continuamente los lleva a participar activamente en procesos de formación: asisten a varios talleres mensuales sobre palma y cacao. Si uno no puede acudir, el otro lo sustituye, asegurando así una participación constante. En el verano de 2024, concluyeron la siembra de una hectárea de cacao en un sistema agroforestal integrado con palma, y actualmente están plantando 20 m² de árboles maderables con fines de conservación.

No obstante, el camino no ha sido fácil. Han enfrentado desafíos importantes, como sequías recurrentes, inundaciones y la aparición del gusano verde, lo que ha puesto a prueba su capacidad de adaptación y resiliencia.

Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa

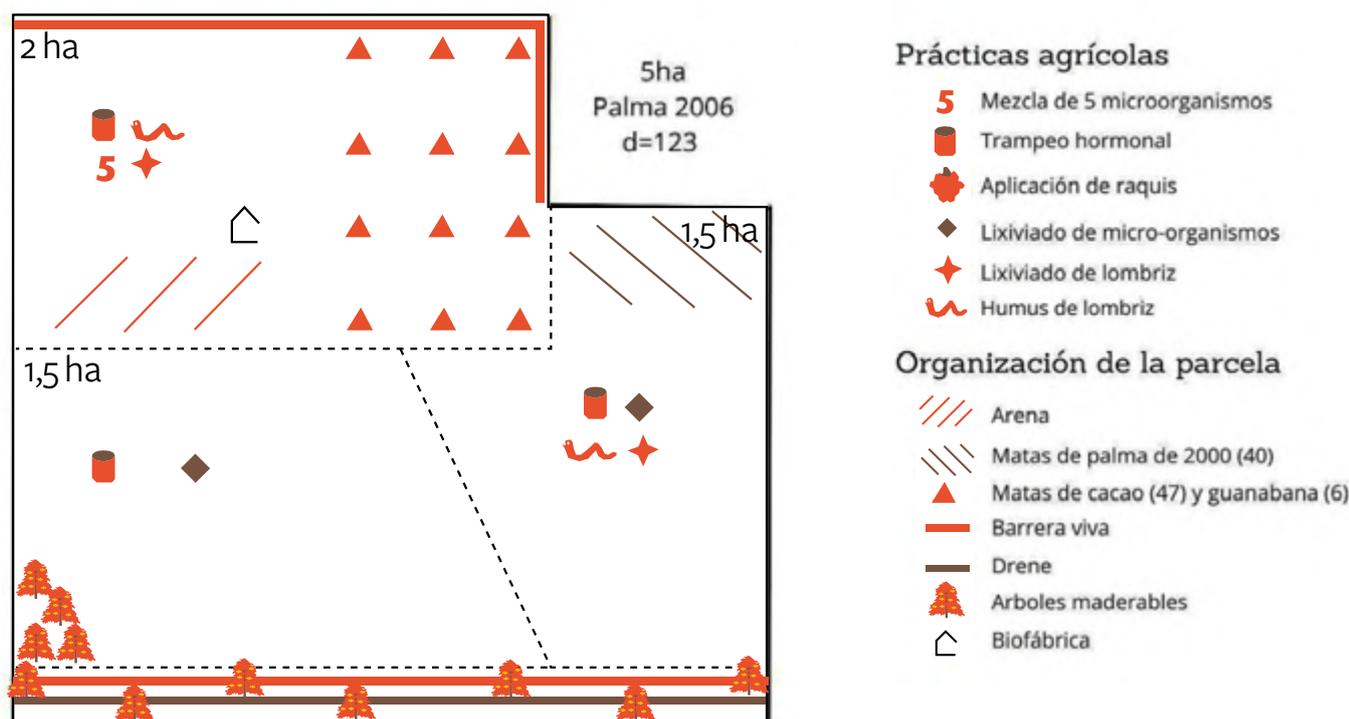


Figura 3. Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa en el cultivo de José y Cecilia

José y Cecilia han implementado un conjunto amplio y coherente de prácticas de agricultura regenerativa en su parcela de palma, demostrando un fuerte compromiso con la sostenibilidad ambiental. Desde hace más de 15 años manejan manual y mecánicamente las malezas, eliminando por completo el uso de pesticidas químicos. En los últimos dos años han sustituido los fertilizantes sintéticos por fertilización orgánica, produciendo y aplicando bioinsumos como lixiviados de microorganismos, lixiviados de lombriz y humus de lombriz. Además, aplican raquís en grandes cantidades, hasta 500 kg por planta, para mejorar la materia orgánica del suelo.

Para el manejo de plagas, combinan el uso de lixiviado de hongos como plaguicida orgánico con estrategias de manejo integrado, como la siembra de plantas nectaríferas (abarroja) y la instalación de 17 trampas elaboradas con melaza y piña. La cobertura del suelo se mantiene mediante bejucos naturales, lo cual favorece la conservación de la humedad y la biodiversidad.

También están comprometidos con la protección de los ecosistemas cercanos, sembrando árboles a lo largo de los ocho metros alrededor del dren y destinando 20 m² a la conservación de especies maderables (como caoba) y frutales (como coco). En 2024, incorporaron una hectárea de cacao bajo un sistema agroforestal con palma, ampliando la diversidad productiva y ecológica de la parcela. Además, realizan prácticas como el boliteo (recolección de frutos sueltos) y el acomodo de hojas para nutrir el suelo y reducir su exposición. Este enfoque integral refleja una transición sólida hacia un modelo regenerativo que promueve la salud del ecosistema, la resiliencia productiva y la autonomía campesina.

Resultados

José Villalobos y Cecilia han alcanzado resultados sobresalientes en términos de productividad, con un rendimiento aproximado de 29 toneladas por hectárea al año. Atribuyen este logro al uso de fertilizantes orgánicos, que, según explican, han mejorado significativamente el crecimiento y peso de los racimos. Actualmente, logran producir una tonelada con solo 33 racimos, en comparación con los 44 que necesitaban anteriormente, lo que refleja una mayor eficiencia productiva.

Productividad de palma de José y Cecilia durante los últimos tres años

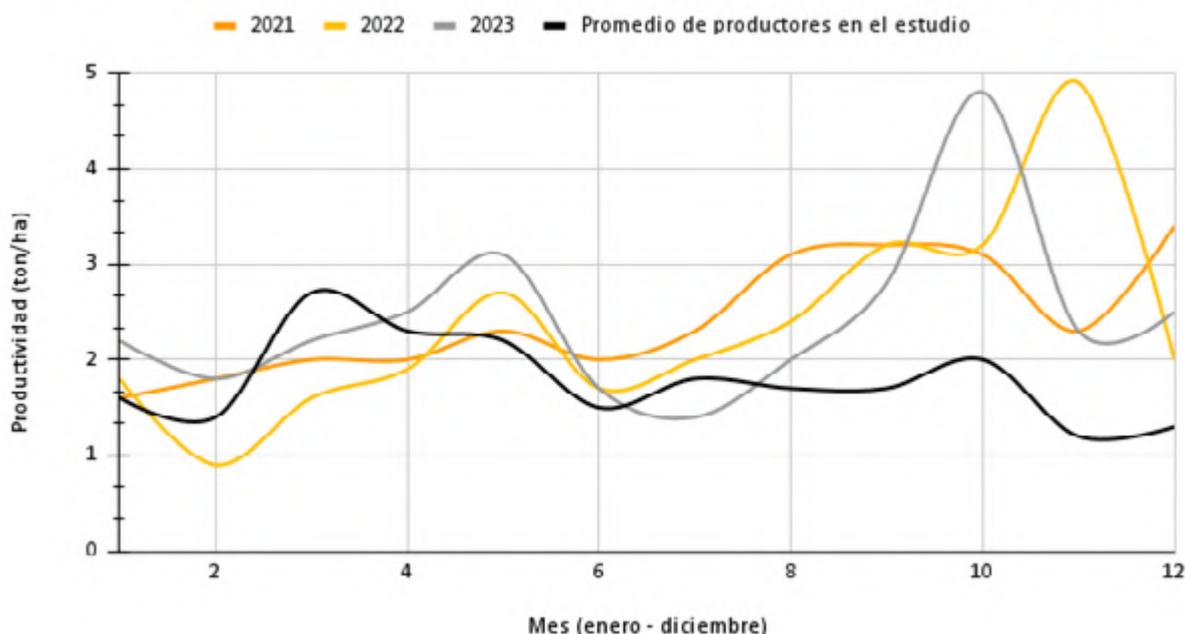


Gráfico 4. Productividad de palma de aceite de José y Cecilia durante los últimos 3 años

En los últimos tres años, su producción se ha mantenido relativamente estable (ver gráfico 4). Aunque en 2023 enfrentaron una disminución por la sequía, el impacto fue considerablemente menor en comparación con otros productores de la zona. José señala que los abonos orgánicos han ayudado a retener la humedad del suelo, lo que contribuyó a mitigar los efectos del estrés hídrico.

Además de mantener un alto rendimiento, José y Cecilia han logrado reducir sus costos al elaborar sus propios fertilizantes y plaguicidas orgánicos, disminuyendo así su dependencia de insumos externos. José desempeña múltiples labores dentro de la parcela, incluyendo la aplicación de fertilizantes y raquis, el chapeo y el manejo de trampas para el control de plagas.

No obstante, mantener su biofábrica requiere constancia y dedicación. Alimentan los microorganismos semanalmente, aplican estiércol para las lombrices cada mes y medio, y realizan tareas de mantenimiento general cada dos semanas.

Más allá de los beneficios productivos y económicos, también han observado mejoras ecológicas en su entorno: ha reaparecido la fauna del suelo, como las lombrices, y cada vez es más común ver aves en los árboles maderables que han plantado. Estas transformaciones refuerzan su compromiso con un modelo de producción sostenible y armonioso con el medio ambiente.

Commodity/Cultivo	Ingresos	Costos
Palma	80%	20%

Tabla 7. Proporción de gastos e ingresos en el cultivo de la palma de José y Cecilia

La Tabla 7 evidencia la alta rentabilidad del cultivo de palma, mostrando que los ingresos generados superan considerablemente los costos de producción. El desglose de estos costos indica que la mano de obra representa la mayor inversión, con un 88% del total, seguida por la gasolina (7%) y otros gastos de campo (5%). Es importante aclarar que, aunque José y Cecilia poseen más cultivos en su finca, este análisis se centra únicamente en la palma al no disponer de datos financieros para los demás productos.



II. José Luis y Elia Rivera

“Antes nos decían ‘no fumiguen’, pero no nos explicaban el porqué. Ahora sé que al fumigar, daña el suelo y mató los microorganismos. Tal vez no los matamos por completo, pero los enfermamos. Hoy tratamos de cuidar el suelo y corregir los errores que hemos cometido. Y eso, debemos hacerlo todos. No solo yo. No solo ustedes.”

Historia

Antes dedicado a la ganadería, José Luis inició el cultivo de palma en 2010, motivado por la carga de trabajo e inversión que implicaba la ganadería. La palma representó una alternativa más rentable y sostenible. Actualmente conserva 3.5 hectáreas de potrero como reserva para emergencias, además de sembrar maíz para autoconsumo y criar algunos borregos.

Desde 2018, José Luis participa activamente en los talleres de Solidaridad, a los que asiste aproximadamente una vez al mes. Impulsado por su compromiso con el cuidado del entorno, ha comenzado a transformar su parcela: ha establecido un área boscosa destinada a la conservación y tiene como objetivo proteger las zonas riparias mediante la siembra de árboles. Además, planea diversificar su potrero con la introducción de caulote.

Sin embargo, la sequía ha sido una de sus principales preocupaciones en 2024, ya que ha impactado negativamente su productividad.

Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa

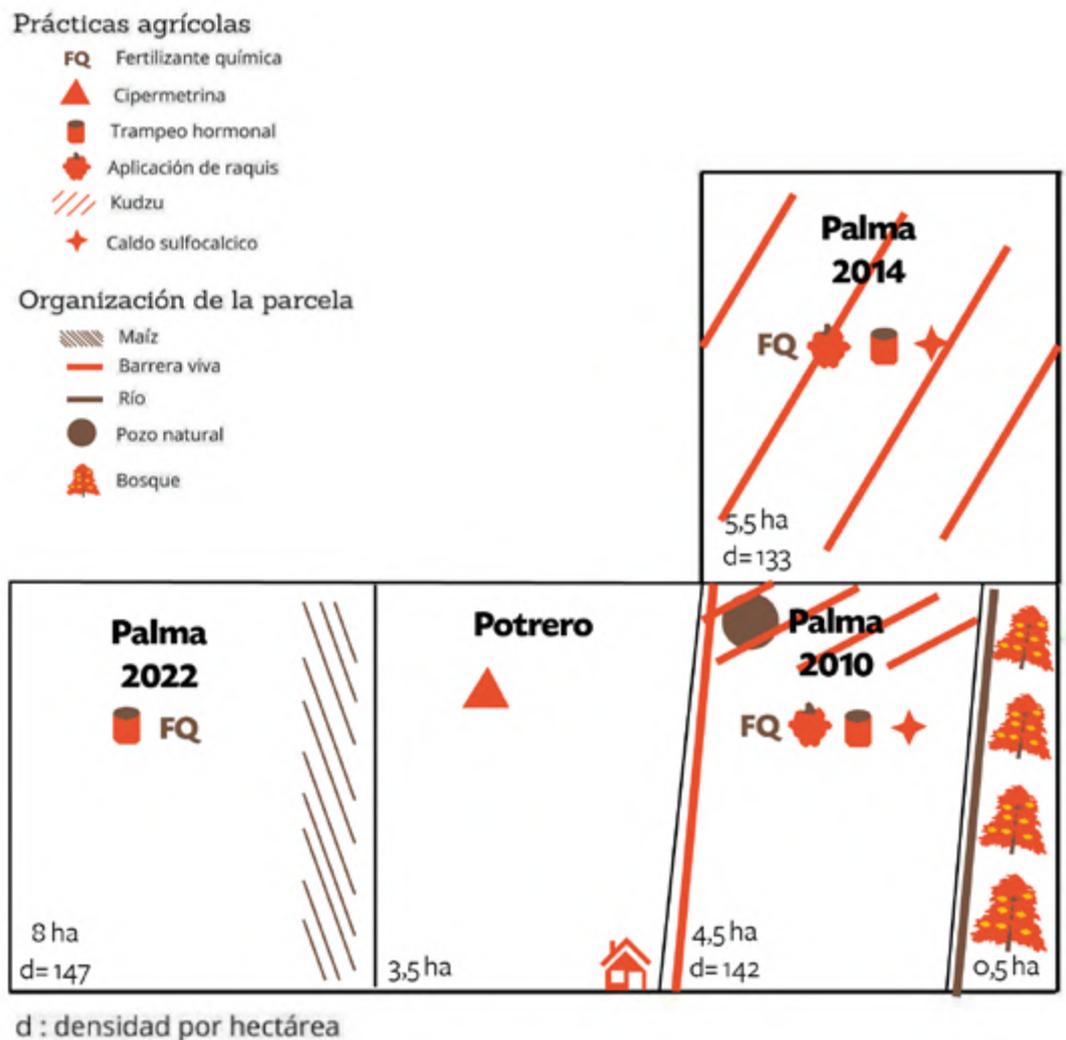


Figura 4. Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa de José Luis y Elia Rivera

La parcela de José Luis y Elia Rivera destaca por la implementación integral de prácticas de agricultura regenerativa, lo que ha contribuido significativamente a la conservación de la biodiversidad y la resiliencia del ecosistema. Desde 2018, han abandonado el uso de herbicidas, optando por un manejo manual y mecánico de malezas.

Aplican plaguicidas orgánicos, como el caldo sulfocálcico, y practican el manejo integral de plagas mediante el uso de plantas nectaríferas (como la “barba de camarón”) y trampas caseras con cáscaras de fruta. La cobertura vegetal se mantiene con frijollito y kudzu, una planta leguminosa que mejora la fertilidad del suelo y ayuda a controlar la erosión. También realizan prácticas como el boliteo, el acomodo de hojas y la aplicación de raquis, planificada cada dos o tres años para mejorar el suelo.

Su compromiso con la restauración ecológica se refleja en la protección de zonas riparias, ya regeneradas en una orilla del río, y en la conservación de media hectárea de bosque, donde ocasionalmente aprovechan madera para uso local. Esta parcela alberga al menos 13 especies maderables y una laguna estacional habitada por cocodrilos y tortugas, lo que evidencia un entorno altamente biodiverso. Según José Luis, se han identificado más de 20 especies de fauna en su terreno, resultado de prácticas agrícolas que priorizan el equilibrio ambiental y la regeneración del paisaje.

Resultados

Con una productividad cercana a las 32 toneladas por hectárea al año, José Luis y Elia Rivera han alcanzado resultados sobresalientes en su parcela de palma. A pesar de la intensa sequía registrada entre abril y julio de 2023, su producción se mantuvo notablemente alta en comparación con el promedio regional (Figura 11), lo que refleja la resiliencia de su sistema de manejo.

Productividad de palma de Jose y Cecilia durante los últimos tres años

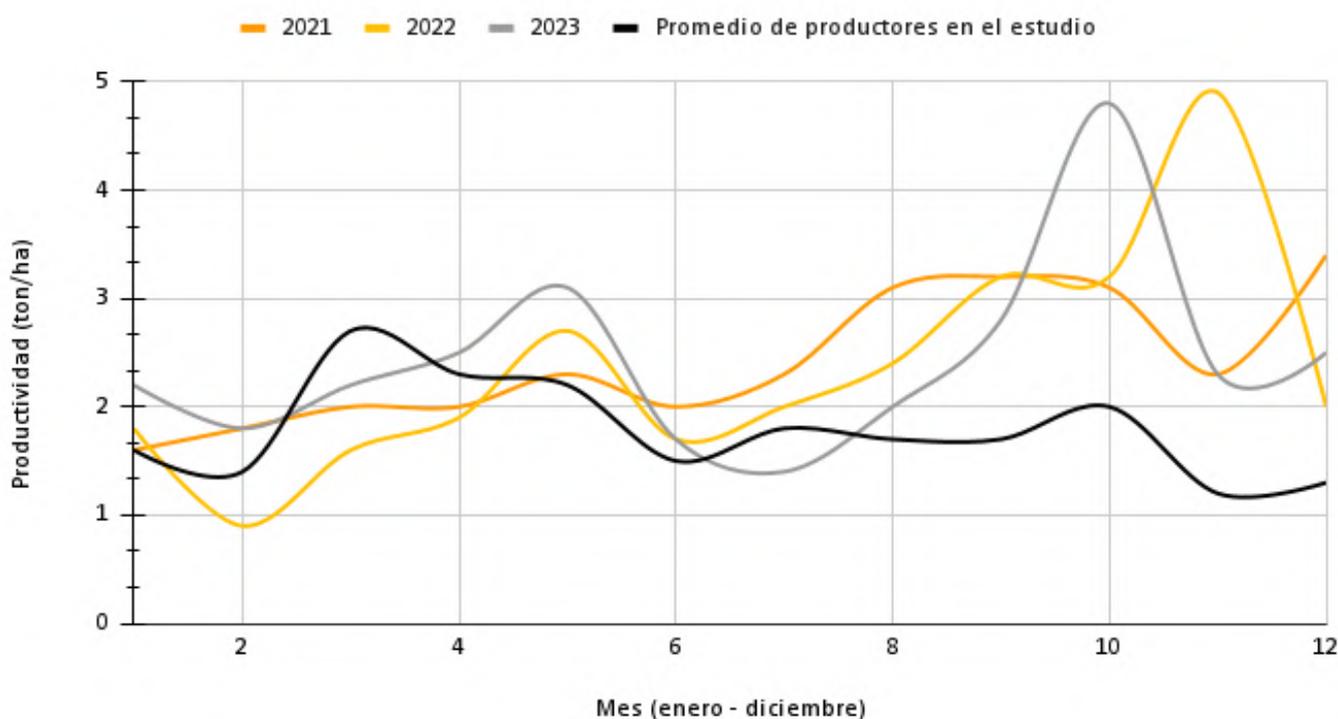


Gráfico 5. Productividad de palma de aceite de José y Elia durante los últimos 3 años

La pareja ha optimizado sus costos productivos a través de decisiones estratégicas. José Luis ha invertido en un tractor para reducir la dependencia de mano de obra externa y él mismo se encarga de labores clave como el chapeo y la aplicación de raquis. Esta eficiencia se traduce en una mayor rentabilidad, especialmente si se compara con la inversión y los retornos obtenidos previamente en su actividad ganadera (Figura 12). Cabe señalar que los datos sobre ganadería corresponden al año 2023.

Commodity/Cultivo	Costos	Ingresos
Palma	29%	71%
Ganadería	84%	16

Tabla 8. Proporción de gastos e ingresos en el cultivo de la palma y ganadería de José y Elia durante los últimos 3 años

La tabla 8 muestra que, de las dos actividades analizadas, la palma de aceite es la más rentable para la pareja. En lo que respecta a sus costos de producción, el 73% se destina a mano de obra, el 14% a fertilizantes y el 13% a gastos de transporte. Por su parte, los costos de la ganadería se distribuyen de la siguiente manera: 50% para mantenimiento sanitario, 22% para la conservación de cercas, 18% en la compra de becerras, 6% en alimentación del ganado y un 4% en transporte.

Tanto José Luis como Elia consideran que las prácticas de agricultura regenerativa han sido clave para mantener la productividad y mejorar la salud del ecosistema. La cobertura vegetal y el uso de raquis han ayudado a conservar la humedad del suelo, mitigando los efectos de la sequía. Además, han observado una mejora en la biodiversidad de su parcela: lombrices en el suelo, aves madereras y un aumento en la presencia de venados son indicadores claros de un entorno más equilibrado y regenerado.



III. Francisca Montes y Gilberto Pérez

Historia

Francisca y Gilberto han trabajado la tierra durante más de 50 años en dos ejidos de la región, siendo testigos de múltiples transformaciones en el paisaje y en sus propias prácticas agrícolas. Iniciaron su trayectoria con la ganadería y, con el tiempo, diversificaron su producción con cultivos como cacao, plátano, maíz, caña y otros productos locales. En 2006 incorporaron la palma de aceite a su parcela, sin abandonar su enfoque diversificado: hoy en día, siguen cultivando mango, cacao, plátano y maíz, y conservan un pequeño bosque de media hectárea que han protegido por más de tres décadas.

Fue en 2018 cuando comenzaron a implementar prácticas sostenibles con el acompañamiento de Solidaridad. Desde entonces, eliminaron el uso de herbicidas en la palma y empezaron a elaborar su propia composta. Actualmente, Francisca participa activamente en los talleres sobre palma y cacao, mientras que Gilberto y su hijo se encargan de las labores cotidianas en la parcela.

Prácticas aplicadas de agricultura regenerativa

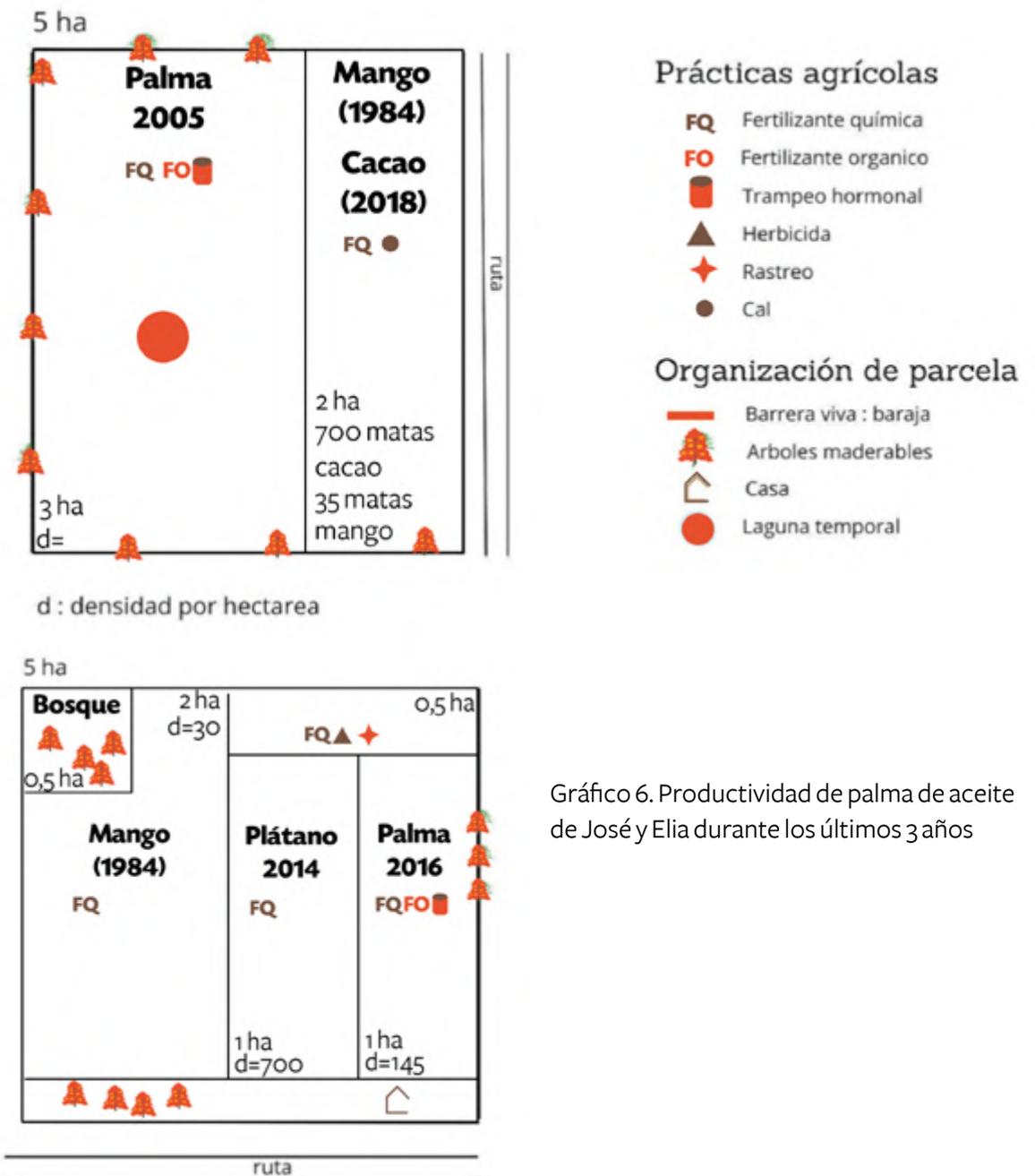


Gráfico 6. Productividad de palma de aceite de José y Elia durante los últimos 3 años

La parcela de Francisca y Gilberto refleja una transición paulatina hacia la agricultura regenerativa, combinando conocimientos tradicionales con prácticas impulsadas por los talleres de Solidaridad. Desde 2018, han dejado de usar herbicidas en el cultivo de palma, optando por el manejo manual y mecánico de malezas, aunque aún los utilizan en el cultivo de maíz.

Con el mismo acompañamiento, comenzaron a elaborar composta, lo que ha fortalecido la fertilidad del suelo. También implementan el acomodo de hojas y la recolección de frutos sueltos (boliteo), contribuyendo al reciclaje de materia orgánica y a la sanidad del cultivo. Para el manejo de plagas, utilizan trampas con melaza y cáscara de piña, así como una mezcla de cal y ceniza como plaguicida natural. Su parcela conserva una valiosa biodiversidad: el 40% de los linderos están cubiertos con árboles como piñón y roble, y mantienen media hectárea de bosque establecido hace más de 30 años.

Además, aplican un sistema agroforestal cacao-mango e implementan prácticas para controlar enfermedades, como el enterramiento de mazorcas contaminadas por hongos. Este enfoque integral no solo mejora la salud de sus cultivos, sino que también fortalece la resiliencia de su ecosistema.

Resultados

Según los datos compartidos por Francisca y Gilberto, su producción de palma alcanza aproximadamente 32 toneladas por hectárea al año. A esta buena productividad se suma una destacada cosecha de cacao, plátano y mango, cada uno con resultados económicamente favorables. Entre todos, el cacao y la palma sobresalen como los cultivos más rentables, generando la mayor proporción de ingresos. Aunque el maíz no representa una ganancia económica y no fue posible analizar sus costos e ingresos, cumple una función esencial al destinarse al autoconsumo. Esta diversidad productiva no solo contribuye a la seguridad alimentaria del hogar, sino que también les brinda mayor independencia y resiliencia económica.

Francisca y Gilberto destacan varios beneficios derivados de sus prácticas agroecológicas. En el cultivo de palma y cacao, el uso de hojas como cobertura ayuda a conservar la humedad del suelo y protege las raíces frente a la sequía. La aplicación de composta ha sido clave para mantener una producción estable durante todo el año. Además, su pequeña área boscosa, conservada por más de tres décadas, cumple una doble función: como refugio de biodiversidad y como fuente de madera, que aprovechan de forma ocasional para la venta, construcción o postes, cuidando siempre de no afectar el equilibrio del ecosistema.

Commodity	Costos	Ingresos
Palma	31%	69%
Plátano	36%	64%
Cacao	29%	71%
Mango	39%	61%

Tabla 9. Proporción de gastos e ingresos de los cultivos de Francisca y Gilberto durante los últimos 3 años

La tabla 9 presenta un análisis de la rentabilidad de los cuatro cultivos de Francisca y Gilberto, detallando la proporción que representan los costos frente al margen de ganancia para cada uno. El cacao se destaca como el cultivo más rentable, ya que sus costos constituyen solo el 29% de los ingresos, dejando un margen de ganancia del 71%. Le siguen en rentabilidad la palma, con un 69% de ganancia, y el plátano, con un 64%. El mango figura como el cultivo con el margen más ajustado, requiriendo un 39% para cubrir sus costos y generando un 61% de ganancia.

Conclusiones

El presente estudio demuestra que la agricultura regenerativa en palma de aceite es una **alternativa viable, rentable y resiliente** para los pequeños productores del Soconusco. A partir del análisis de datos productivos, económicos y cualitativos, así como de estudios de caso, se confirman avances significativos en la transición hacia sistemas agrícolas más sostenibles.

Para José Villalobos, el acompañamiento institucional fue un punto de inflexión: “Yo empecé sin apoyo de organizaciones, pero gracias al programa Sembrando Vida ahora puedo asesorar a otros productores. Enseñar me motivó y fortaleció mi proyecto”. El impacto de estas alianzas no se limita a la parcela: se multiplica en toda la comunidad.

1. La agricultura regenerativa mejora la productividad y reduce costos

Los productores que han adoptado prácticas regenerativas registran rendimientos superiores al promedio nacional, alcanzando hasta 32 ton/ha/año en algunos casos. La sustitución de insumos sintéticos por bioinsumos elaborados localmente ha reducido costos operativos y disminuido la dependencia de agroquímicos, sin comprometer la producción.

2. Las prácticas regenerativas están asociadas a una mayor resiliencia climática

Productores entrevistados reportaron impactos menores ante la sequía de 2023, gracias al uso de cobertura vegetal, aplicación de raquís y fertilización orgánica, prácticas que contribuyen a la retención de humedad y a la mejora del suelo.

3. El enfoque regenerativo favorece la biodiversidad y el equilibrio ecológico

Se ha documentado un aumento en la presencia de lombrices, aves, y otras especies en parcelas donde se aplican prácticas regenerativas. Los sistemas agroforestales, la conservación de zonas boscosas y la protección de áreas riparias han reforzado la función ecológica de las parcelas.

4. La motivación de los productores no es exclusivamente económica

Aunque el rendimiento y la rentabilidad son importantes, muchos productores señalaron como motivaciones clave el cuidado del ambiente, la salud familiar, el deseo de aprender y el legado para las futuras generaciones. El acompañamiento técnico e institucional —como el de Solidaridad y Earthworm Foundation— ha sido fundamental para facilitar esta transición.

5. Existe una aplicación desigual de las prácticas dentro de las parcelas

La mayoría de las prácticas regenerativas se concentran en el cultivo de palma y sistemas

agroforestales, mientras que otros cultivos como el maíz y los potreros continúan ligados a prácticas convencionales. Esto evidencia una fragmentación en la implementación y una oportunidad para fomentar la integración de prácticas sostenibles en todo el sistema productivo.

6- La agricultura regenerativa impulsa la autonomía campesina

Los casos documentados muestran cómo las y los productores han fortalecido su capacidad de autogestión, elaborando sus propios insumos, diversificando sus cultivos y reduciendo su exposición a riesgos de mercado. Este enfoque promueve no solo una producción más justa y sostenible, sino también un vínculo más profundo con la tierra.

Recomendaciones

1. Fortalecer los procesos de formación continua y adaptada al contexto local

Ampliar y diversificar la oferta de talleres prácticos sobre bioinsumos, manejo integral de plagas, conservación de suelos y sistemas agroforestales. Es clave que estas capacitaciones se ajusten al nivel técnico y ritmo de aprendizaje de los productores y que incluyan componentes prácticos replicables en campo.

2. Impulsar estrategias de transición gradual hacia prácticas regenerativas

No todos los productores pueden adoptar todos los cambios al mismo tiempo. Se recomienda promover esquemas escalonados que comiencen con prácticas de bajo costo y alta efectividad (como el acomodo de hojas, boliteo o trampas caseras para plagas) y que progresivamente integren otras más complejas como la producción de biofertilizantes o la implementación de SAF.

3. Fomentar el intercambio entre productores

La creación de redes locales de aprendizaje horizontal puede acelerar la adopción de buenas prácticas. Se recomienda organizar visitas entre parcelas, círculos de intercambio de experiencias y espacios comunitarios de formación liderados por los mismos productores más avanzados.

4. Incentivar el manejo regenerativo en todos los cultivos de la parcela

Aunque la palma concentra la mayoría de las prácticas regenerativas, es importante ampliar su adopción al maíz, los potreros y otros cultivos. Esto puede lograrse promoviendo alternativas como sistemas milpa, cercos vivos, rotación de cultivos y silvopastoreo, con apoyo técnico y acompañamiento personalizado.

5. Facilitar el acceso a materiales e insumos clave para la regeneración

Se sugiere apoyar la instalación de biofábricas comunitarias, así como facilitar el acceso a semillas de cobertura, materiales para trampas, microorganismos eficientes y herramientas para el manejo del suelo, priorizando esquemas de bajo costo y apropiados para pequeños productores.

6. Reconocer y visibilizar los beneficios ecológicos y culturales de las prácticas regenerativas

Muchas de las motivaciones están ligadas a la salud, el paisaje y la biodiversidad. Es importante incluir estos aspectos en los indicadores de evaluación y difusión de resultados, para que el enfoque regenerativo se valore no solo por su productividad, sino también por su aporte al bienestar integral de las familias y sus territorios.

7. Reforzar el enfoque familiar e intergeneracional en los programas de acompañamiento

La participación activa de mujeres y jóvenes ha sido clave en varios casos analizados. Se recomienda diseñar estrategias específicas que fortalezcan su rol en la transición agroecológica, como módulos formativos adaptados, incentivos diferenciados y espacios de participación directa.

8. Fortalecer la articulación entre organizaciones aliadas y las familias productoras

Es fundamental promover espacios de diálogo y co-creación entre organizaciones como Earthworm Foundation, Solidaridad y los propios productores para diseñar e implementar iniciativas conjuntas. Esto puede incluir planes de manejo compartidos, microproyectos demostrativos, mecanismos participativos de monitoreo, y estrategias de escalamiento que reconozcan los saberes locales. La colaboración institucional, basada en la confianza y el acompañamiento continuo, es clave para sostener y amplificar los impactos de la agricultura regenerativa en la región.

9. Incidencia política desde las organizaciones

Impulsar la adopción de prácticas de agricultura regenerativa por medio de la estructuración de políticas y reglamentos internos de las organizaciones y mejorar la difusión con los asociados y sus familias

Solidaridad

 **earthworm**