

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN FINCAS DE CAFÉ EN CORQUÍN, COPÁN

POR

ELSY DARIELA PEÑA REYES

INFORME FINAL DE TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO



CATACAMAS

OLANCHO

MAYO, 2025

DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN FINCAS DE CAFÉ EN CORQUÍN, COPÁN

POR

ELSY DARIELA PEÑA REYES

M.Sc. HILSY LOURDES SANABRIA ORTEGA
Asesor Principal.

ING. ELENA LANDAVERDE
Asesor externo

INFORME FINAL DE TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO
PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS

OLANCHO

MAYO, 2025

DEDICATORIA

A **Dios** todo poderoso creador de la vida, fuente de salud y fortaleza, por ser la luz que ha dirigido mi camino y permitirme alcanzar mis metas.

A mis padres **Gloria del Carmen Reyes** y **Carlos Manuel Peña** por enseñarme los valores fundamentales que me han guiado en la vida, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional. Por brindarme la oportunidad de avanzar en mis estudios, confiar siempre en mí y estar a mi lado en cada etapa de mi vida.

A mis hermanos **Julio Peña, Lisseth Peña, Luis Peña, Carmen Peña, Sandra Peña** por ser un gran ejemplo de esfuerzo y bondad, por impulsarme en todo momento y darme esa ayuda económica esencial para la construcción de mi vida profesional.

A mi tía **Gloria Peña** quien ha sido como una madre para mí, su cariño y sus consejos me han dado la fuerza necesaria en cualquier situación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a **Dios** fuente de sabiduría, por brindarme la fuerza y la capacidad de llegar a esta etapa de mi formación académica.

A mis **padres**, por confiar en mí y darme la oportunidad de salir de casa a buscar mis sueños.

A **Jesús Calidonio** por su constante apoyo, comprensión, motivación para seguir adelante y creer siempre en mí.

A la **Universidad Nacional de Agricultura** por convertirse en mi segundo hogar, proporcionarme conocimiento de calidad, educarme y prepararme para mi futuro profesional.

A mis asesores, **M.Sc. Hilsy Sanabria, M.Sc. Israel Rodas, M.Sc. Javier Bu**, por su apoyo y orientación en la realización de mi práctica profesional.

A mis amigos, **Sharon Portillo, Yenifer Reyes, Marcela Aplicano, Guillermo Rodas, Leonardo Reyes**, por su cariño y experiencias vividas en este proceso de formación.

Al **Centro de Investigación y Capacitación José Ángel Saavedra IHCAFE**, por darme el espacio para el desarrollo de mi práctica, a todo su equipo de trabajo por su compañerismo y bríndame la oportunidad de integrarme plenamente a su grupo.

CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
LISTA DE CUADROS	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE ANEXOS	v
RESUMEN	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo General.....	3
2.2 Objetivos Específicos	3
III. REVISIÓN DE LITERATURA	4
3.1 Cultivo de Café.....	4
3.2 Obtención de alternativas de producción.....	4
3.3 Diversificación.....	5
3.3.1 Aportes a la sostenibilidad ambiental de las fincas cafeteras	6
3.3.2 Contribuciones a los ingresos de las fincas cafeteras	6

3.4 Fincas de café alternadas con otros cultivos	7
3.4.1 Agroforestería	7
3.4.2 Frutales.	8
3.4.3 Granos básicos.	8
3.4.4 Cultivos Industriales	9
3.5 Asocio de fincas con animales.....	12
3.5.1 Cerdos.....	12
3.5.2 Aves de corral.....	13
3.5.3 Apicultura	14
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
4.1 Descripción y Ubicación del lugar	15
4.2 Materiales y equipo.....	16
4.3 Descripción Metodológica.....	16
4.3.1 Recolección de datos	16
4.3.2 Población	16
4.3.3 Interpretación de datos.....	17
4.4 Desarrollo de la practica	17
4.4.1 Prácticas en áreas de diversificación.	17
4.4.2 Capacitaciones a pequeños productores	17
4.4.3 Aplicación de encuesta	18
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
5.1. Diversificación de especies vegetales.....	19
5.2 Diversificación con especies animales	20

5.3 Propósito de la diversificación para los pequeños productores	21
5.4 Impacto la diversificación en la rentabilidad.....	22
5.5 Interés en Estrategias de Diversificación	23
VI. CONCLUSIONES.....	25
VII. RECOMENDACIONES	26
VIII BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS.....	33

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.Composición fisicoquímica de es estiércol porcino	12
Cuadro 2.Composición fisicoquímica de gallinaza	13

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.Arreglos especiales para alternar plátano en los cafetales	10
Figura 2.Sistemas de lotes independientes de los cafetales y plátano	10
Figura 3.Sistema de producción mateado de los cafetales y plátano.....	11
Figura 4.Centro de investigación y capacitación José Ángel Saavedra.....	15
Figura 5.Diversificación de especies vegetales en Corquín, Copán.	19
Figura 6.Diversificación con especies animales en Corquín, Copán.	21
Figura 7.Propósito principal de la diversificación en Corquín, Copán.	22
Figura 8.Impacto de la diversificación en la rentabilidad en Corquín, Copán.	23
Figura 9.Interés en estrategias de diversificación en Corquín, Copán.	24

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.Encuesta...	33
Anexo 2.Capacitaciones participativas.	36
Anexo 3.Venta de gallinas ponedoras	36
Anexo 4.Aplicación de vacuna cólera, coriza, Newcastle	37
Anexo 5.Encuesta a pequeños productores	37
Anexo 6.Aplicación de gallinaza a pacerla demostrativa	38
Anexo 7.Capacitación porcina	38
Anexo 8.Siembra de semillas	39
Anexo 9.Castración de cerdos para engorde	39
Anexo 10.Estimaciones de costos para una hectárea de plátano variedad cuerno	41
Anexo 11.Matriz de información obtenida en la encuesta	43

RESUMEN

En el ámbito de la producción de café (*Coffea arabica*), la diversificación consiste en incorporar nuevos productos en las fincas para garantizar que el cultivo principal no sea la única fuente de ingresos económicos. Esta estrategia responde a la necesidad de minimizar los riesgos económicos que enfrentan las familias productoras debido a la fluctuación de los precios en los mercados locales e internacionales. El estudio tiene como objetivo analizar las estrategias y determinar el propósito principal de la diversificación en las fincas de pequeños productores en Corquín, Copán. La metodología empleada incluyó capacitaciones interactivas y la aplicación de encuestas digitales a 100 productores, enfocadas en la diversidad de especies, la rentabilidad y el interés por fortalecer las áreas productivas. Los resultados revelaron que los productores han adoptado diversas asociaciones como estrategia de diversificación. El plátano (*Musáceas*) representa el 84% de los cultivos vegetales, mientras que las aves de corral (*Gallus domesticus*) constituyen el 71% de las especies animales. Estas actividades, impulsadas por las familias, se destinan principalmente al autoconsumo, siendo este el caso para el 78% de la población encuestada. Además, el 85% de los participantes demostraron una actitud innovadora y receptiva hacia ideas modernas, lo que refuerza el cumplimiento de los objetivos planteados.

Palabras clave: diversificación agrícola, producción de café, rentabilidad, innovación.

I. INTRODUCCIÓN

El cultivo de café (*Coffea arabica*), es uno de los productos más relevantes para la producción agrícola en Honduras y ocupa el segundo lugar en exportación después del plátano (Perdomo, 2023). En la zona occidente del país el IHCAFE resalta el rubro de la caficultura, gracias al alto grado de asociatividad empresarial, liderazgo y el trabajo de los productores, comprometidos con la rentabilidad y sostenibilidad del cultivo. Durante la cosecha, los productores obtienen ingresos que contribuyen al bienestar de sus familias; sin embargo, el resto del año enfrentan periodos críticos en su economía (Perdomo, 2023). A raíz de esa crisis se propone optar por la diversificación de producción ya sea de otros cultivos o animales en sus fincas.

La introducción de nuevos productos en la finca, tiene como finalidad generar una nueva fuente de ingresos para el productor, además la diversificación mejora las condiciones de suelo al integrar los desechos de origen animal y vegetal los cuales pueden ser utilizados como fertilizantes orgánicos, reduciendo la necesidad de la utilización de productos químicos (IICA, 2020).

El diversificar las fincas con especies que se adapten a las condiciones y necesidades, le permitirá reducir el riesgo económico y disponer alternativas alimentarias (Lenis, 2001). En Honduras más del 90% de los productores viven exclusivamente del cultivo del café, con las fluctuaciones en el precio de este cultivo, han buscado alternativas sembrando plátanos, aguacates, maíz de altura e incluso hortalizas de clima subtropical (FHIA, 2021). Al expandirlas, se crea una estrategia resiliente y sostenible, ya que, en una misma parcela, favorece la producción de diversas plantas y animales y sus derivados (IICA, 2020).

La presente práctica tiene como objetivo dar seguimiento a la diversificación productiva en fincas de café en Corquín Copán con el propósito de mejorar los ingresos, la calidad de vida y contribuir a la seguridad alimentaria de la zona.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Promover la diversificación productiva en fincas cafetaleras de Corquín, Copán, a través sistemas alternativos que contribuyan a mejorar los ingresos de los pequeños productores.

2.2 Objetivos Específicos

Brindar capacitación técnica a los productores cafetaleros enfocadas en prácticas y modelos de diversificación productiva adaptados a las condiciones locales.

Analizar estrategias agroecológicas y comerciales sostenibles, que impulsen la diversificación de fincas cafetaleras en Corquín, Copán.

Identificar el propósito principal e interés de los pequeños productores cafetaleros en relación con la diversificación productiva.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Cultivo de Café

El café (*Coffea arabica*) es un cultivo originario de Etiopía que pertenece a la familia Rubiaceae, al orden Rubiales y fue introducido a América en 1800. El cultivo se adaptó muy bien a los ecosistemas americanos, especialmente a los de elevaciones superiores a los 800 metros. (García, 2002). Actualmente es uno de los cultivos de importancia económica en muchos países del mundo como; Brasil, Vietnam, Colombia, Salvador, Guatemala, Honduras entre otros, siendo para el caso de Honduras una fuente de divisas para pequeños productores principalmente (Velásquez, 2012).

En Honduras el café es uno de los cultivos de mayor importancia, el cual en los últimos años ha superado al banano. Ha logrado mantenerse activo a pesar de la crisis económica en el comercio mundial, gracias al esfuerzo que hacen los agricultores por mantener dinámica la economía (Velásquez, 2012). Al mismo tiempo se sugieren acciones orientadas al aumento de producción y diversificación productiva (Ciapara, 2018).

3.2 Obtención de alternativas de producción

Más del 90% de los productores viven exclusivamente del cultivo del café. Con las fluctuaciones en el precio de este cultivo, algunos han buscado diversificar sembrando plátanos, aguacates, maíz de altura e incluso hortalizas de clima subtropical (FHIA, 2021).

Los productores han buscado alternativas para obtener mayores ingresos económicos en las fincas cafetaleras, han propuesto estrategias de diversificación productiva. Acciones tanto al interno del café (cafés orgánicos, marcas especiales, venta del producto tostado y molido, etc.), como en otros rubros (producción porcina y de aves, turismo rural, otros cultivos, etc.). Sin embargo, esta alternativa no va a ocurrir o darse en el corto plazo, esto es especialmente evidente si lo que se propone es diversificar a otras actividades distintas del café (Honduras., 2002).

En un contexto de precios bajos, los productores no cuentan con recursos disponibles que les permitan realizar las inversiones necesarias para abordar esta actividad con enfoques comerciales y posibilidades de éxito. Así mismo existen otros factores que deben ser considerados cuidadosamente antes de iniciar el proceso de diversificación, por ejemplo, la relación tierra en cantidad y calidad, cultivos potenciales por tipos de tierra, ubicaciones y climas, disponibilidad de fuentes financieras, condiciones de acceso a mercados, y la existencia de recursos humanos bien capacitados, para llevar a cabo las tareas que demandan los proyectos (Honduras., 2002).

3.3 Diversificación

En la producción de café, la diversificación comprende la introducción de nuevos productos en la finca, para que el cultivo principal no sea la única fuente de ingreso económico. Esta práctica, no es una idea nueva, pero es una manera cada vez más interesante y sostenible de gestionar el área. La incorporación de nuevos rubros, podría aumentar las ganancias y contribuir a una mayor biodiversidad en el campo (Perelló, 2021). Además, es una estrategia resiliente y sustentable, ya que, en una misma parcela, favorece la producción de plantas, animales y sus derivados.

Existe una relación directa entre la diversificación de los sistemas agrícolas, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental. Los sistemas productivos intercalados son resistentes a los efectos del cambio climático, por ser productores de servicios ecosistémicos, entre los principales se encuentran la polinización, control de plagas, enfermedades, control de malezas, así mismo la regulación de los efectos de las temperaturas extremas y variables (Reyes, 2020).

3.3.1 Aportes a la sostenibilidad ambiental de las fincas cafeteras

Las mayores contribuciones de la práctica en asocio se evidencian sobre los suelos cafeteros que, al tener un uso más sostenible con varios cultivos creciendo en el mismo terreno, aumentan su cobertura superficial y protegen la calidad, al disminuir la degradación causada por la erosión, además, mejora la fertilidad de los mismos, por los residuos de cosecha de estos sistemas de producción, son una excelente fuente de material orgánico que promueve la disponibilidad de nutrientes, mediado por los microorganismos que habitan la superficie del suelo (Cardona, 2021).

3.3.2 Contribuciones a los ingresos de las fincas cafeteras

La rentabilidad es un factor determinante para el caficultor al momento de tomar la decisión de establecer cultivos intercalados en el cafetal, ya que su principal interés es tener un flujo positivo de ingresos adicionales, sin que se afecte la productividad del mismo. Después de realizar una siembra nueva, los cultivos intercalados representan una buena opción para reducir los costos de establecimiento del cafetal pues, al tener un ciclo corto como el del maíz 145 días y del frijol de 90 días de siembra hasta cosecha, ofrecen un rápido retorno económico de la inversión y aumentan la eficiencia de la mano de obra al compartir labores que benefician a ambos cultivos (Cardona, 2021).

3.4 Fincas de café alternadas con otros cultivos.

3.4.1 Agroforestería

La agroforestería optimiza los efectos beneficiosos de las interacciones entre las especies arbóreas y los cultivos o animales. Al utilizar los ecosistemas naturales como modelos y al aplicar sus características ecológicas al sistema agrícola, se espera que la productividad a largo plazo pueda mantenerse sin degradar la tierra (CHACÓN, 2020).

Es una estrategia que tiene como finalidad, reforzar y establecer la sostenibilidad de las fincas, mediante la promoción de la diversificación productiva y capacitación en el manejo de sistemas estratificados; mejorar y mantener todo tipo de agricultura; aumentar los niveles de materia orgánica del suelo, fijación del nitrógeno atmosférico, reciclaje de nutrientes y modificación del microclima dentro del cultivo (Valencia, 2014).

Existen muchas combinaciones de cafetos con coníferas como el pino, algunas incluyen al liquidámbar, cedro, caoba, laurel negro, blanco y otras que, si bien no son maderables, crecen como sucesiones ecológicas, tales como las guarumas, cablote, indio desnudo, etc. No existen arreglos especiales bien definidos en estos sistemas, sino que las diferentes especies se dan en forma natural, siendo los cafetales muy tradicionales con variedades de porte alto y escaso manejo. La inclusión de maderables dentro del agroecosistema promoverá un incremento en la estabilidad y biodiversidad; así como en la sostenibilidad de las fincas (Ordóñez, 2004).

Este sistema, promueve un uso y un manejo eficiente de la tierra y, por eso, se buscan estrategias como la siembra de maderables en los linderos de la finca en el que la competencia con el cultivo principal es mínima. Es importante establecer parcelas puras en áreas en donde se cultivará café, ya que, puede darse un mejor aprovechamiento del suelo y de las plantaciones por la mayor densidad de árboles. En la actualidad, la legislación forestal

permite registrar la propiedad de los árboles maderables que se siembran, por lo que, en el futuro el caficultor podrá aprovechar la madera y obtener así ingresos económicos considerables (Ordóñez, 2004).

3.4.2 Frutales.

La diversificación con árboles frutales de mayor rentabilidad es: los cítricos, la guayaba el mango, también contempla el aguacate. Estos socios, no generan grandes costos de producción en vista que se considera la utilización de mano de obra que da mantenimiento al café, también, se aprovecha los insumos y productos orgánicos aplicados en un área determinada (Serrano, 2004).

Mediante el establecimiento de café en asocio con aguacate, se logra el triple beneficio de sombra para el cultivo, la mejora del suelo y la diversificación de ingresos. En contraste con los árboles maderables, el aguacate tiene la ventaja que la cosecha se inicia al tercer año y se logra estabilizar a los niveles óptimos al séptimo año, generando un ingreso anual continuo (SIDE, 2017).

La asociación de cultivos tiene diversas modalidades, dependiendo del tipo de explotación, necesidades, área del cultivo. El limón persa permite mejorar la rentabilidad y productividad de los mismos y no depender del monocultivo, por lo que establecerlos en forma escalonada de cafetales y limón, permite obtener alimentos en diferentes fechas de siembra para el autoconsumo (Laureano, 2019).

3.4.3 Granos básicos.

La asociación de maíz y frijol es uno de los sistemas de cultivo más comunes dentro de los pequeños agricultores. En este arreglo interespecífico se aprovecha tanto la fijación de nitrógeno atmosférico por parte de la leguminosa, como la descomposición de los residuos

de cosecha del maíz que libera lentamente nutrientes y materia orgánica, los cuales son aprovechados por el cultivo de frijol durante su desarrollo. Para disminuir el riesgo de competencia con el café, se recomienda fertilizar cada cultivo según sus requerimientos (Díaz, 2008).

El frijol se adapta bien a las condiciones de clima y de suelos existentes en la zona cafetera; donde se produce el 30% y se consume el 80% del total nacional. Además de aprovechar el terreno, la leguminosa tiene un gran poder para movilizar el fósforo, permite reducir los costos en la compra de abonos químicos, proporciona ingresos extra y alimento al agricultor (Moreno, 2008).

El maíz es uno de los principales granos básicos cultivados en las fincas cafeteras para la alimentación de las familias y de los trabajadores que realizan las diversas labores del cultivo (Jaramillo, 2023). El intercalar estas especies, se considera como un sombrío transitorio productivo, que utiliza los espacios libres de la finca, tanto siembras nuevas como en resepa. En este arreglo no presenta interacción negativa para ninguno de los dos cultivos, siempre y cuando se haga manejo independiente conforme a las prácticas autonómicas de cada uno (Díaz, 2006).

3.4.4 Cultivos Industriales

El eje cafetero se ha caracterizado por ser uno de los sitios que más superficie tiene sembrada con cultivos asociados y en mayor abundancia la combinación del plátano, cacao con café (HERNÁNDEZ, 2007). La caficultura campesina se relaciona totalmente con la producción de estos cultivos y en general, se considera un sistema complementario. El cultivo de plátano implica una serie de costos (Anexo 10) que deben considerarse dependiendo el arreglo o sistema de siembra (Ramírez, 2014).

El sistema de fajas o hileras (Figura 1) es uno de los arreglos para alternar estos cultivos, consiste en establecer surcos de plátano en sentido oriente-occidente, sembrados a distancias constantes, paralelos entre sí, dejando un espacio intermedio lo suficientemente amplio para establecer un número determinado de surcos de café (Ramírez, 2014).

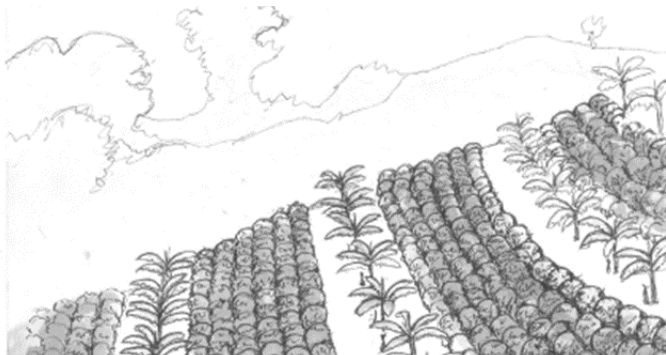


Figura 1. Arreglos especiales para alternar plátano en los cafetales (*Musa acuminata* × *Musa balbisiana*) Fuente: (Ramírez, 2014).

En los sistemas independientes (Figura 2) se selecciona el lote que tenga los suelos adecuados para cultivar plátano y se siembra la planta en forma independiente, las distancias de siembra entre plantas y entre surcos varían según la topografía, la variedad de plátano sembrada y la fertilidad del suelo (Ramírez, 2014).



Figura 2. Sistemas de lotes independientes de los cafetales y plátano (*Musa acuminata* × *Musa balbisiana*) Fuente: (Ramírez, 2014).

Sistema mateado (Figura 3) es una asociación de plátano, café y en ocasiones árboles frutales. Casi siempre estos sistemas productivos tienen muchos años en la finca, décadas inclusive, lo que muestra su sostenibilidad y capacidad de resistir a condiciones adversas (Ramírez, 2014).



Figura 3. Sistema de producción mateado de los cafetales y plátano (*Musa acuminata* × *Musa balbisiana*). Fuente:(Ramírez, 2014).

Al tratar de introducir juntos, en tiempo y espacio dos o más especies, debe tomarse en cuenta las ventajas y desventajas, las posibilidades y limitaciones de la combinación, el propósito y metas del productor, para así tomar la decisión de cuáles especies se van a usar (Vásquez, 2006).

El pequeño agricultor dedicado al cultivo de cacao, se caracteriza por un bajo nivel de inversión en fertilizantes y por la experiencia agrícola acumulada, él sabe que debe manejar su cacaotal con sombra para depender de los nutrientes provenientes de la materia orgánica aportada por el sistema. Muchas de las áreas tropicales húmedas, No son aptas para producir cultivos alimenticios de ciclo corto, en cambio lo son para cultivos perenne o de ciclo largo como forrajes, café, cacao, maderas (Vásquez, 2006). Para los cultivos de café y cacao se deben considerar condiciones especiales, principalmente en cuanto a temperatura, precipitación anual, velocidad del viento, radicación solar y humedad (CCER, 2021).

3.5 Asocio de fincas con animales

3.5.1 Cerdos

Los abonos orgánicos se han utilizado desde tiempos remotos y su influencia sobre la fertilidad de los suelos ha sido demostrada ampliamente. Las excretas animales son benéficas para la tierra, debido a que los organismos descomponen la materia orgánica, lo que puede lograr un aumento en la capa arable, mejorar la aireación y la fertilidad, incrementar la capacidad de retención de agua y potencialmente reducir la erosión por viento (Ayala, 2018).

El estiércol porcino, puede ser usado como abono orgánico, aunque también hay la posibilidad de separarlo en su fracción líquida y sólida. (Cuadro 1). La primera puede ser usar para el riego y la segunda como compostaje para fertilizar los campos de cultivo. Esta opción es más amigable con el medio ambiente, da valor agregado a un residuo muchas veces no aprovechado, es más económico que los fertilizantes sintéticos y posibilita desarrollar actividades productivas sustentables (Ayala, 2018).

Cuadro 1. Composición fisicoquímica de es estiércol porcino

Potencial de Hidrógeno (pH), Cenizas (C), Relación Carbono/Nitrógeno (C/N), Conductividad Eléctrica (CE), Nitrógeno (N), Óxido de Magnesio (MgO), Sodio (Na), Hierro (Fe), Cobre (Cu), Manganeseo (Mn), Azufre (S) uso del estiércol porcino sólido como abono orgánico.

Parámetro	pH	C (%)	C/N	CE (dS/m)	N (%)	CaO (%)	MgO (%)	Na (%)	Fe (%)	Cu (mg/kg)	Mn (mg/kg)	S (%)
Valor	7.60	39.80	12.10	33.20	1.60	16.20	1.09	0.356	0.401	53.20	412.00	0.422

Composición fisicoquímica de es estiércol porcino Fuente: (Ayala, 2018).

3.5.2 Aves de corral

La avicultura en los cafetales se ha realizado por más de 200 años, desde la introducción del cultivo de café (*Coffea arabica* L) y es considerada una actividad secundaria. La producción de huevo se destina a autoconsumo y venta de excedentes en la temporada de postura. La pequeña escala de esta actividad ha dificultado su medición y evaluación (Sánchez, 2017).

El uso de estiércoles, como la gallinaza, ha sido ampliamente empleado En la agricultura debido a su elevada calidad como enmienda orgánica, atribuido a su alto contenido de nitrógeno fósforo potasio y materia orgánica lo que mejora la fertilidad del suelo y estimula el crecimiento vegetal. (Cuadro 2). Existen en la finca un sinnúmero de desechos orgánicos que se pueden utilizar para confeccionar un buen abono orgánico (Zumbado, 2009).

Cuadro 2.Composición fisicoquímica de gallinaza

Potencial de hidrógeno (pH), Residuos minerales C (Cenizas), Relación carbono/nitrógeno (C/N), Conductividad eléctrica (CE), Nitrógeno (N), (CaO), Óxido de magnesio (MgO), Sodio (Na), Hierro (Fe), Cobre (Cu), Zinc (Zn), Azufre (S), uso del estiércol porcino sólido como abono orgánico

Parámetro	pH	C (%)	C/N	CE (dS/m)	N (%)	CaO (%)	MgO (%)	Na (%)	Fe (%)	Cu (mg/kg)	Zn (mg/kg)	S (%)
Valor	7.60	39.80	12.10	33.20	1.60	16.20	1.09	0.356	0.401	53.20	366.00	0.422

Composición fisicoquímica de gallinaza, fuente (Ramirez, 2020)

3.5.3 Apicultura

Una forma de impulsar la diversificación es promoverla en las fincas de café, con especial atención a los pequeños productores que son la gran mayoría. Las familias que se dedican a la caficultura hondureña habitan usualmente en las unidades productivas, por lo que son actores clave en la práctica de las diferentes técnicas. Una de estas es, la crianza de abejas, como fuente adicional de ingresos y aporta beneficios ecosistémicos de polinización y salud de los agroecosistemas (Reyes, 2020).

La apicultura es un recurso valiosísimo para un caficultor, no solo porque en muchos países la producción de miel ha bajado, sino porque su familia se verá directamente beneficiada, ya que además de producir miel y venderla, las abejas en la finca pueden polinizar mejor las plantas de café y otros cultivos como los cítricos y los aguacates (IICA, 2023).

Las abejas son consideradas de gran importancia ya que intervienen en la reproducción de más del 50% de las plantas entre ellos las especies de café de *Coffea arabica* y *Coffea canephora*. También se ha encontrado que la riqueza de polinizadores mejora la eficiencia de la polinización. Por ejemplo, mostraron que la riqueza de abejas en cafetales de Indonesia estaba positivamente correlacionada con el porcentaje de frutos cuajados, es decir, disminuía el número de abortos por grupo de flores (Cepeda, 2014).

La rentabilidad de la apicultura puede depender de un conjunto de variables que deben ser consideradas. Algunas son: inversión inicial, costos operativos, grado de conocimiento técnico del responsable de la actividad, incidencia de enfermedades y tratamientos, la carga apícola en que se desarrollan las colmenas. La valoración de estos factores resulta clave para la sostenibilidad económica de la actividad (IICA, 2023).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Descripción y Ubicación del lugar

La práctica se llevó a cabo en el centro de investigación y capacitación José Ángel Saavedra (CIC-JAS) IHCAFE. Ubicado en el municipio de Corquín, departamento de Copán a 930 msnm; en las coordenadas 14°33'40"N 88°52'39"W. (Figura 4) (Earth.Google). Influenciado por un clima seco, colinda al norte con los municipios de San Pedro y La Unión, al sur con los municipios de Sensenti y Belén Gualcho.

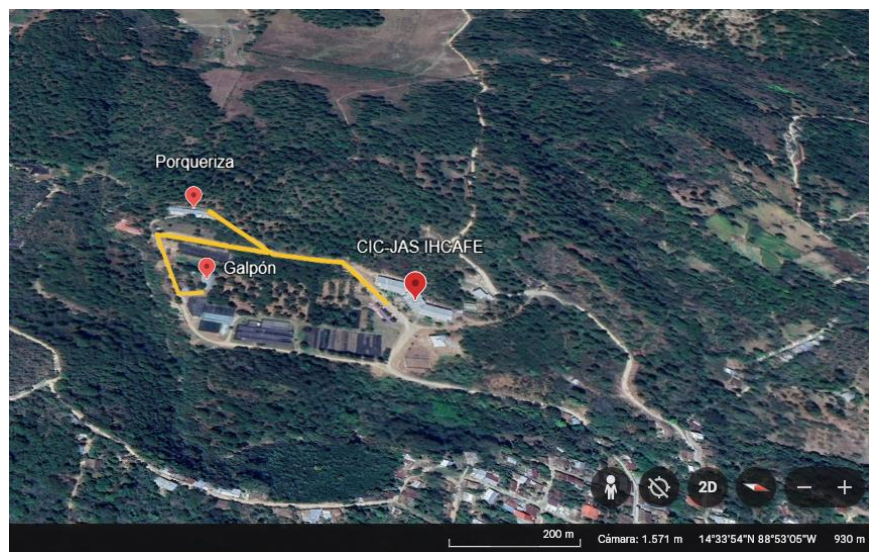


Figura 4. Centro de investigación y capacitación José Ángel Saavedra (CIC-JAS) IHCAFE.

Fuente (Earth.Google)

4.2 Materiales y equipo

Los materiales y equipo utilizados para la toma de datos durante la práctica fueron: computadora, cuaderno, lápiz, celular, motocicleta.

4.3 Descripción Metodológica

El presente informe se apoyó en una metodología descriptiva acerca de la diversificación productiva de las fincas de café, en la cual se presentó la realidad de los productores en la actualidad haciendo uso de las técnicas de recolección de información; capacitaciones interactivas y encuesta.

4.3.1 Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, por lo tanto, se elaboró un cuestionario en la plataforma digital Google Forms constituida por 10 preguntas enfocadas en la diversidad de especies animales y vegetales, rentabilidad, e interés de fortalecer las áreas productivas, con la modalidad de selección única, múltiple y espacios para comentarios abiertos (Anexo 1).

4.3.2 Población

La población encuestada estuvo conformada por 100 pequeños productores (Anexo 2) de las diferentes aldeas de Corquín Copán seleccionados de forma aleatoria.

4.3.3 Interpretación de datos

Se utilizó estadística descriptiva con uso de gráficos de barra para visualizar mejor los datos obtenidos (Anexo 11).

4.4 Desarrollo de la practica

4.4.1 Prácticas en áreas de diversificación.

Se realizaron diferentes actividades con las especies presentes en el centro: aplicación de vacuna de forma preventiva de newcastle, cólera aviar y coriza infecciosa a un lote de gallinas ponedoras, en una dosis de 0.5 ml por ave, vía subcutánea (Anexo 4), castración de cerdos para engorde (Anexo 9), capacitación porcina enfocada en los temas de manejo, nutrición y sanidad (Anexo7) aplicación de gallinaza al suelo con cultivo de café, 2 lbs/planta, 70 quintal/ manzana, como aporte de nutrientes y conservación de suelo (Anexo 6).

4.4.2 Capacitaciones a pequeños productores

Se realizó una dinámica grupal, donde los productores expresaron la realidad en sus fincas, limitaciones de financiamiento, competencia por espacio, cambio climático, los cultivos que producen, también, se mostró un caso de diversificación exitosa de un productor local. Se presentaron los principales beneficios al diversificar, mejor aprovechamiento del suelo y recursos, mayores ganancias, reducción del riesgo económico (Anexo 2).

4.4.3 Aplicación de encuesta

Se realizó en los meses de marzo y abril del 2025 distribuyendo el enlace (Anexo 1) a través de redes sociales, también, mediante asistencia presencial debido aquellos productores que tienen acceso limitado a dispositivos tecnológicos o conectividad a internet (Anexo 5).

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Diversificación de especies vegetales

Los datos obtenidos representan que el plátano es producido por el 84% de los productores, lo cual indica que es un cultivo con alta adaptabilidad. Las especies maderables como cedro (*Cedrela odorata*), laurel (*Cordia alliodora*), guama (*Inga edulis*) tienen una presencia significativa del 64% su importancia se debe a la utilización para sombra permanente del cultivo principal. Los granos básicos y frutales representan un 58% y 52% respectivamente, esto se debe a la necesidad de satisfacer la dieta alimenticia de las familias. Las hortalizas están presentes en un 12%, demuestra que su limitada presencia puede estar relacionada a factores como recursos no disponibles, infraestructura o mercados (Figura 5). Los resultados obtenidos por (Hocdé, 2004) en su análisis de experiencias exitosas de diversificación de cafetales, coincide en lo anterior, pues las especies mayormente en asocio al café como cultivo principal en Honduras son el plátano, maderables y granos básicos.

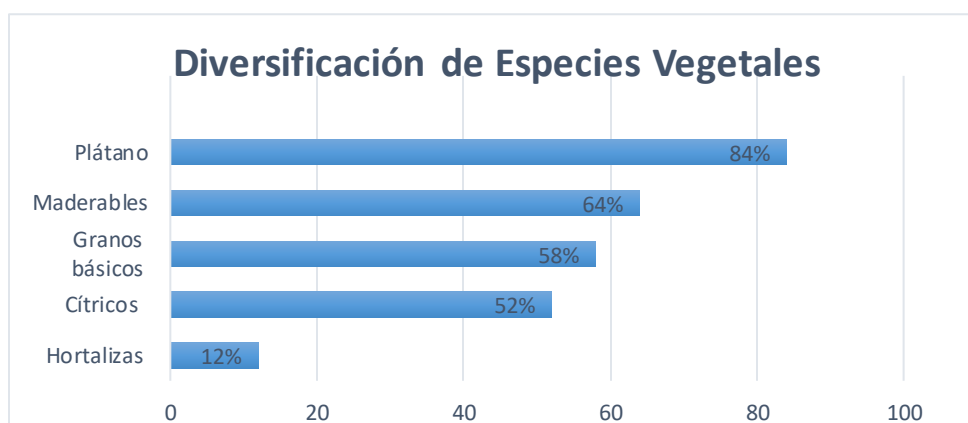


Figura 5. Diversificación de especies vegetales en Corquín, Copán.

5.2 Diversificación con especies animales

La figura 5 muestra los resultados obtenidos indicando que el 71% de los encuestados poseen aves de corral, como gallinas ponedoras, este porcentaje refleja su fácil manejo y la baja inversión inicial requerida, además de su doble propósito: la producción de carne y huevos. En contraste, solo el 12% de los productores reportaron tener cerdos, lo que podría atribuirse a las exigencias de espacio, alimentación y manejo sanitario necesarios para su correcta crianza. La presencia de abejas (5%) y peces (4%) está limitada por la disponibilidad de recursos y la adaptabilidad a diferentes temperaturas. Sin embargo, estos sectores podrían convertirse en opciones prometedoras si se fortalecen adecuadamente. Por otro lado, el 11% de los encuestados se dedican a la actividad ganadera bovina.

Los datos obtenidos difieren de los resultados de la Encuesta Nacional Cafetera (ENC) (García J. , 2004) aplicada en fincas colombianas, donde el uso agropecuario alcanza un 37%. Este menor porcentaje en las fincas analizadas resalta la limitada actividad agropecuaria como estrategia de diversificación. Además, la escasez de información impide identificar las posibles causas detrás de esta problemática

La Universidad Nacional de Autónoma de Honduras (UNAH, 2023) en su estudio de Actualidad del Sector Agropecuario Hondureño menciona que, en el occidente de Honduras, destaca la producción de café, frutas tropicales, granos básicos, ganadería y avicultura.

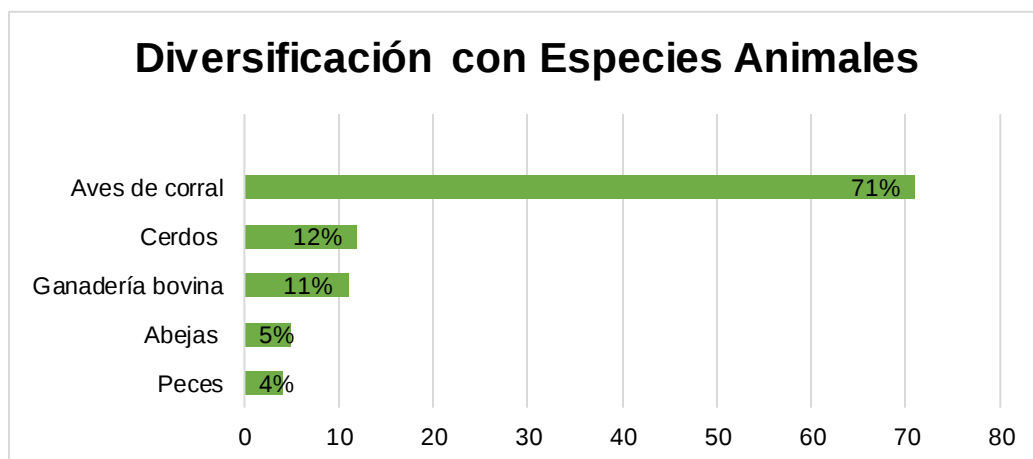


Figura 6. Diversificación con especies animales en Corquín, Copán.

5.3 Propósito de la diversificación para los pequeños productores

Los pequeños productores de la zona señalaron alternar cultivos con el objetivo principal de satisfacer las necesidades alimenticias de sus familias, representando un 78% del total de las respuestas (Figura 7). Esto refleja la realidad de muchas áreas rurales en Honduras, donde la agricultura de subsistencia continúa siendo la base de la seguridad alimentaria. En segundo lugar, el 21% de los encuestados indicó que la diversificación está orientada a la venta en mercados locales, ya sea a consumidores cercanos o pequeños negocios. Por el contrario, la comercialización a gran escala solo alcanzó un 1%, lo que evidencia las dificultades para integrarse a cadenas de valor más amplias. La protección del suelo y la biodiversidad no obtuvo representaciones porcentuales, lo que sugiere una baja prioridad en cuanto a conservación y sostenibilidad ambiental. En este contexto, un estudio de la Universidad de los Andes sobre la seguridad alimentaria y nutricional de 10 familias cafetaleras (Sánchez A. F., 2015) confirma que la diversificación de cultivos es una estrategia de subsistencia, en la que destacan productos como frutas, verduras, plátanos y huevos destinados al autoconsumo.

En cuanto al impacto ambiental, el Sistema de Información sobre Alternativas de Diversificación de Fincas Cafetaleras (SIAD, 2005) indica que las decisiones de diversificación se basan primordialmente en un análisis económico (balance entre beneficios y costos). La consideración de aspectos ambientales dependerá de la capacidad de medir dichos impactos en términos de rentabilidad

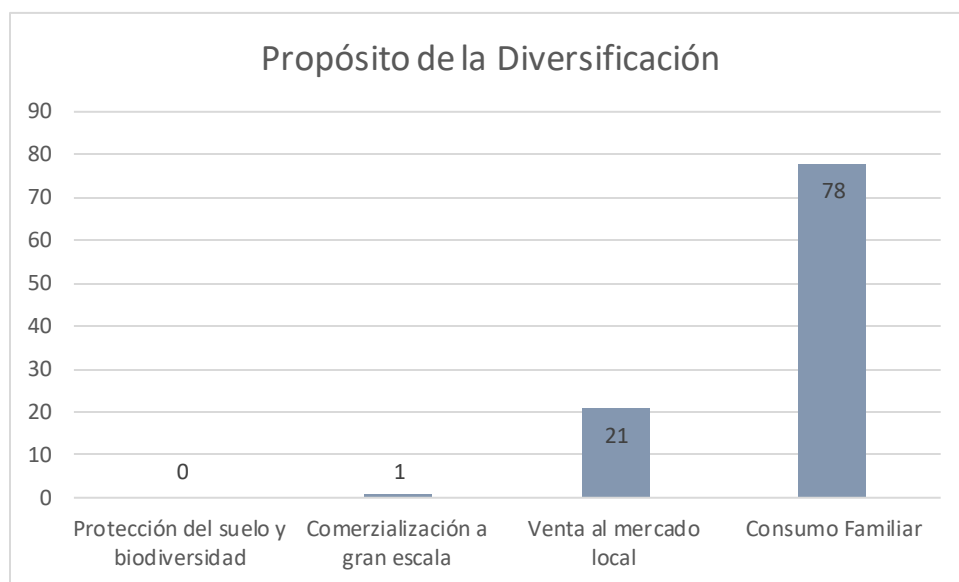


Figura 7. Propósito principal de la diversificación en Corquín, Copán.

5.4 Impacto la diversificación en la rentabilidad.

La diversificación es percibida como una estrategia rentable por el 74% de los encuestados (Figura 8), quienes destacan que esta les ha permitido mejorar sus ingresos económicos y reducir la dependencia de un único cultivo. No obstante, el 21% indicó que en varias ocasiones no obtienen ganancias significativas, lo que podría atribuirse a factores como la elección de productos, técnicas de manejo, el acompañamiento técnico insuficiente y la carencia de registros o planificación. El 5% restante señaló que el café es el único cultivo del cual obtienen beneficios económicos, evidenciando una fuerte dependencia de este producto y una alta vulnerabilidad ante posibles crisis del sector cafetalero.

En comparación, una investigación realizada por (Soriano, 2020) por medio de COOPEASSA sobre la diversificación de las fincas cafetaleras revela una discrepancia notable. Según este estudio, el café continúa siendo la principal actividad que genera la mayor proporción de ingresos brutos en las fincas, representando el 67% del total de la muestra.

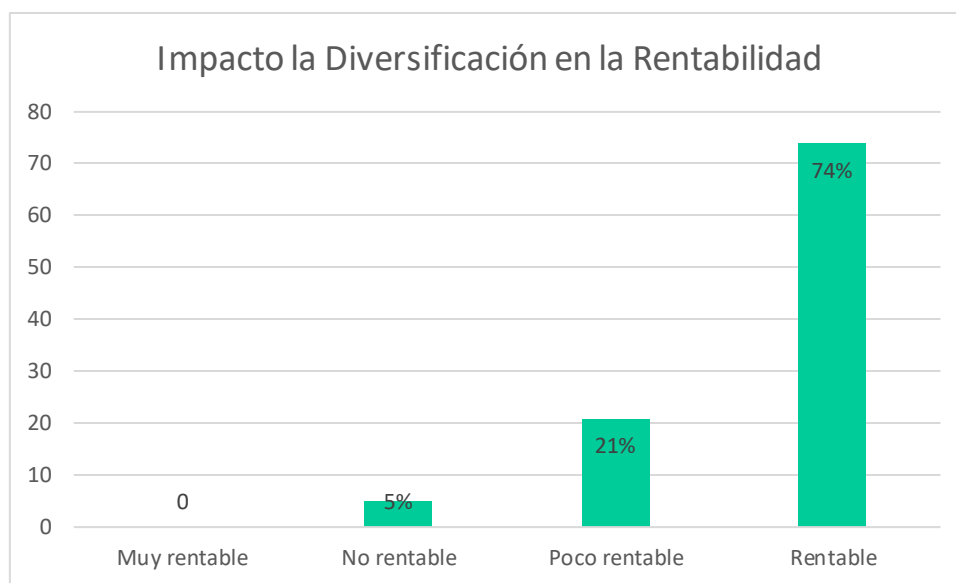


Figura 8. Impacto de la diversificación en la rentabilidad en Corquín, Copán.

5.5 Interés en Estrategias de Diversificación

La mayoría de los productores encuestados (85%) (Figura 9) expresaron interés en nuevas estrategias de diversificación, lo que representa una señal positiva hacia el fortalecimiento de conocimientos y habilidades en los sistemas de producción. También refleja una mayor disposición para integrarse en programas de formación enfocados en la sostenibilidad y rentabilidad de las fincas.

Por otro lado, el 15% restante no mostró interés en estas iniciativas, posiblemente debido a factores como experiencias previas poco satisfactorias, falta de información sobre los beneficios de la diversificación, resistencia al cambio o limitaciones de recursos. Aunque

se trata de un porcentaje reducido, pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias adaptadas a las problemáticas específicas de este grupo.

En estudios similares de contextos rurales, este nivel de aceptación (85%) es considerablemente más alto que los datos presentados por (FAO, 2023) en su informe estadístico, donde en diferentes regiones cafetaleras, el interés en la asistencia técnica suele oscilar entre el 30% y el 35%, dependiendo del grado de organización comunitaria.

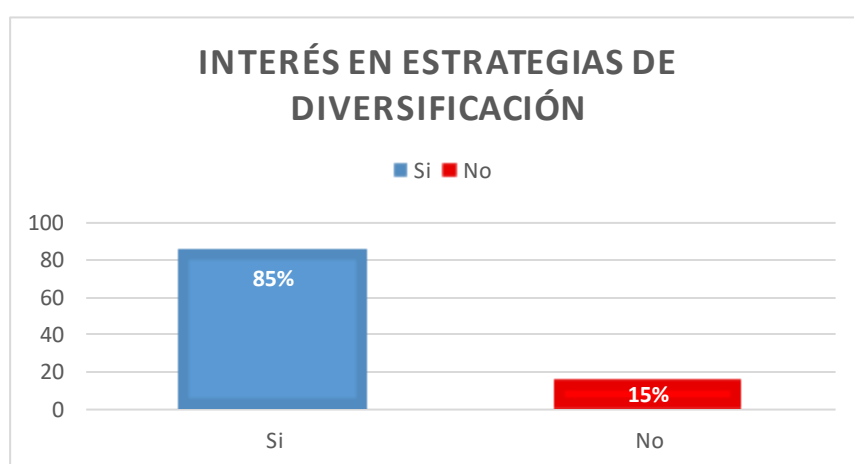


Figura 9. Interés en estrategias de diversificación en Corquín, Copán.

VI. CONCLUSIONES

Las capacitaciones dinámicas y participativas revelaron un enfoque innovador y receptivo por parte de los productores. El 85% mostró interés en estrategias de diversificación, indicando disposición al cambio siempre que no impliquen costos significativos. Las experiencias positivas de adopción de nuevos rubros sirvieron como incentivo para el resto de los productores.

La diversificación en las fincas se centra en socios productivos, destacándose el plátano (Musáceas) con un 84% como principal cultivo vegetal y las aves de corral (*Gallus domesticus*) con un 71% entre las especies animales. Aunque algunos rubros de alta inversión generan mayores ganancias, las iniciativas de baja inversión muestran un desarrollo gradual y sostenible.

La diversificación busca reducir la dependencia del café como única fuente de ingresos. El 78% de los encuestados indicó que esta estrategia surge por iniciativa familiar para satisfacer el autoconsumo alimenticio. Factores como la complejidad técnica y los recursos disponibles determinan la adopción de una o varias opciones de diversificación.

VII. RECOMENDACIONES

Capacitaciones participativas y adaptadas: Diseñar talleres interactivos que integren experiencias de los productores, con ejemplos prácticos que reflejen las condiciones reales de las fincas.

Proyectos de bajo costo a corto plazo: Priorizar iniciativas de diversificación que sean económicas y generen beneficios rápidos, para estimular la confianza y el interés en nuevas estrategias.

Alianzas para asistencia técnica y mercados: Facilitar vínculos con instituciones y actores locales para brindar soporte técnico y mejorar la capacidad de negociación, maximizando el valor de los cultivos diversificados sin descuidar el café.

VIII BIBLIOGRAFÍA

Ayala, L. Castro, J. (2018). Uso del estiércol porcino sólido como abono orgánico en el cultivo del maíz chala. *Revistas la Molina*. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v79i2.91>

Centro Ecuatoriano de Eficiencia de recursos (2021). *Guía para el cultivo de café y cacao*. https://www.ecobusiness.fund/fileadmin/user_upload/Sustainability_Academy/Recursos/Guia_para_el_cultivo_de_cafe_y_cacao.pdf

Cepeda, J. Gómez, D. (2014). La estructura importa: abejas visitantes del café y estructura agroecológica principal (EAP) en cafetales. *Revista colombiana de entomología*. https://www.academia.edu/103196888/La_estructura_importa_abejas_visitantes_del_caf%C3%A9_y_estructura_agroecol%C3%B3gica_principal_EAP_en_cafetales

Chacón, LE, (2020). Diseño de un sistema agroforestal en fincas ecológicas de café para la conectividad de dos áreas protegidas en providencia de copey, costa rica. *repositoriotec*. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/12399/TFG_Luis_Garro_Chac%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ciagara, I. (2018). Problemática del sector cafetalero. Repositorio CIATEJ. [https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/645/1/Problematicas del sector cafetalero.pdf](https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/645/1/Problematicas_del_sector_cafetalero.pdf) .

Díaz, D., Berrocal, A., Alzate, J., Mejía, J. (2008) Sistema: frijol relevo maíz intercalado en zocas de café una opción para diversificar la producción. Biblioteca.cenicafe.org. <https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/389/1/avt0375.pdf>

Díaz, G. D. (2006). Estudio de sistema de producción frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) relevo maíz (*Zea mays* L.) intercalado en zocas de café (*coffea arabica* L.). sired.udenar. <https://sired.udenar.edu.co/12522/1/69430.pdf>.

FHIA, (2021). Informe Técnico 2020 Programa de Diversificación. Fundación Hondureña de investigación. Recuperado el 15 de noviembre 2024. http://www.fhia.org.hn/descargas/informes_tecnicos/inf_Programa_de_Diversificacion-2020.pdf.

García, V. (2002). Estudio de Factibilidad para la Diversificación de la Finca Cafetalera Salinas con Cedro Rosado (*Acrocarpus fraxinifolius*) en Olancho, Honduras. Biblioteca digital Zamorano.

García. J. (2004). Evolución de la distribución de las fincas cafeteras hacia una regionalización de la caficultura colombiana. Disponible en fedecaciones.org <https://federaciondecafeteros.org/static/files/3.evolucionfincascafeteras.pdf>

Gómez, Noelia (2023). La importancia de la diversificación de cultivos en el medio rural Disponible en <https://ruralbridge.es/2023/06/22/la-importancia-de-la-diversificacion-de-cultivos-en-el-medio-rural/>

Google. Earth. IHCAFE, Corquín Copán Honduras. Google, 26 de noviembre 2024. <https://earth.google.com/web/@14.56108962,88.87664368,919.86769409a,1526.42060404>

d,30y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwolCiExYUc3S2ZodXN6WmpvLUN3VThnYWxs
bmZ6SkRUYkp1UksgAToDCgEwQgIIAEoICIS4uaoBEAE

Hernández, Salinas, H. (2007). Efecto del sistema de cultivo de café y plátano sobre la abundancia de insectos controladores biológicos potenciales de *Hypothenemus hampei* y *Cosmopolites sordidus* en la cuenca del río la vieja. repository.javeriana. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/55910/CAFEPLATANO.pdf>

H. Hocdé, B Contreras, R. Diaz M. Palma (2004) Analisis de experiencias exitosas de diversificación de cafetales. <https://agritrop.cirad.fr/525847/1/ID525847.pdf>

Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura. (2023). *La apicultura y el café, una combinación estratégica para reducir los efectos del cambio climático en la región*. <https://iica.int/es/prensa/noticias/la-apicultura-y-el-cafe-una-combinacion-estrategica-para-reducir-los-efectos-del>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2020). *Guía Práctica de Caficultura*. <https://iica.int/sites/default/files/202011/impresion%20GPCAFI%2010.2020.pdf>

Jaramillo, S, Echeverry, H. (2021). Cultivos intercalados: Una alternativa para aumentar los ingresos y la sostenibilidad de cafetales. Cenicafé. <https://doi.org/10.38141/10779/0534>

Jaramillo, S. (2023). Maíz y frijol biofortificados intercalados con café. *Avances Técnicos Cenicafé*, 547, 1-8. <https://doi.org/10.38141/10779/0547>

La Central, (2002). La Crisis del Café en Honduras. Central de Cooperativas Cafetaleras de Honduras <https://www.ihcafe.hn/?mdocs-file=4415>

Lenis, D. (2001). Sistemas de Producción de café en el departamento de Quindío. Cenicafe.org. <https://www.cenicafe.org/es/publications/arc052%2804%29303-309.pdf>

Ordóñez, M. (2004). Uso y manejo de sombra en los cafetales. Ihcafe.hn <https://www.ihcafe.hn/?mdocs-file=4266>

Perdomo, H. Ávila, J. Perdomo, M. (2023). La rentabilidad de la producción del café y su incidencia en la sostenibilidad de empresa familiar en Honduras. LACCEI International <https://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.360>

Perelló, M. (2021). Diversificación de ingresos y generación de valor agregado. Anacafe.organización. https://www.anacafe.org/uploads/file/561599c5c06f458394f7e38f8b5dc0d8/06_-Diversificacion-de-ingresos.pdf

Ramírez, C, Rodríguez, A. (2014). El cultivo del plátano en la finca campesina. Corpenca.org. <https://corpenca.org/wp-content/themes/penca2018/lib/pdfjs/Cuadernillo-No10-El-Cultivo-Del-Platano-en-La-Finca-Campesina.pdf>

Rebolledo, L. Garcia, M. (2019). Asociación de frutales de limón persa (*Citrus latifolia*) y palma de coco (*Cocos nucifera* L.) con el aporte de materia seca por cultivos anuales. portal.amelica. DOI: <https://doi.org/10.5377/ribcc.v5i10.8968>

Reyes, E. (2020). Diversificación agrícola, sostenibilidad y seguridad alimentaria y nutricional en el occidente de Honduras. INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología. <https://revistas.unitec.edu/innovare/article/download/138/124/241>

Rodríguez Pineda José Arnold (2002) Propuesta de Diversificación. Consultado en proyecto de gerencia técnica de Instituto Hondureño del Café.

Sánchez, M. Ramos, V. Alanís, L. (2017). Producción de huevo en cafetales: una opción de diversificación productiva. valeria_sias. Consultado el 24 de noviembre 2024. Disponible en <https://revistaagropecuaria.org/index.php/agropecuaria/article/download/700/569/1281>

Sánchez, A. Rosique, J. Machado, M. (2015). Estudio de la seguridad alimentaria y nutricional de unidades campesinas productoras de café. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/1992/199245407010/html/>

Sánchez, D. Manuel (2009). Potencial de las especies menores para los pequeños productores. https://www.fao.org/fileadmin/templates/lead/pdf/02_article03_es.pdf

Serrano, M. (2004). Perfil de proyecto de café en asocio con aguacate. repositorio.iica.in. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12348/BVE20107897e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SIAD, Bienabe, E, Faure, G. (2005). Prototipo de un sistema de información para la diversificación de fincas cafetaleras centroamericanas SIAD América central. Disponible en: https://agritrop.cirad.fr/533128/1/document_533128.pdf

Soriano, M. Viginio, E. Hansel, G. (2020) La organización y la diversificación de las fincas cafetaleras en el sur de Costa Rica: COOPEASSA un estudio de caso. Disponible en <https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/10120/A2721i.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valencia, F. (2014). Agroforestería y sistemas agroforestales con café. Cenicafe.org. https://www.cenicafe.org/es/publications/Agroforester%C3%ADa_y_sistemas_agroforestales_con_caf%C3%A9.pdf

Vásquez, G. (2006). Asociación de especies frutales con cacao. Repositorio.catie. https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/465/Asociacion_de_especies_frutales_con_cacao.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Velásquez, G. (2012). Herramientas para orientar estrategias de poda de café de pequeños productores en Corquín, Copan, Honduras. Repostorio.catie. Disponible en la web: https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/5183/Herramientas_para_orientar_estrategias_de_poda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zumbado, J. (2009). Manual de Buenas Prácticas Agrícolas en los cultivos de café en asocio con aguacate. Biblioteca virtual. <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-9895.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Enlace de la encuesta en Google Forms:

https://docs.google.com/forms/d/1XdvBeNpRzClzBoDtEjd_O2XI3hR4Z-tdhj2Rof0tjAs/edit

Encuesta para Productores de café: Diversificación del Cultivo y Rentabilidad

I. Datos Generales del productor

1. Género _____
2. Edad: _____
3. Ubicación de la finca: _____
4. Extensión total de la finca (en manzanas o hectáreas): _____
5. Área dedicada al cultivo de café: _____

II. Diversificación del cultivo.

1. ¿Qué otros cultivos tienen en su finca? (seleccione una o más respuestas)
 - Plátano
 - Cítricos (naranja, limón, mandarina)
 - Granos básicos (maíz, frijol)
 - Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)
 - Otro (especifique) _____
2. ¿Qué tipo de especies menores ha integrado? (seleccione una o más respuestas)
 - Aves de corral

- Cerdos
- Peces
- Abejas
- Otro (especifique) _____

3. ¿Cuál es el propósito principal de este asocio?

- Consumo familiar
- Venta en el mercado local
- Comercialización a gran escala
- Protección del suelo y biodiversidad

4. ¿Cuáles son los principales problemas que tiene que enfrentar para la producción?

- Falta de conocimientos técnicos
- Limitaciones de financiamiento
- Competencia con el café por espacio o recursos
- Acceso a mercados

III. Costos de Producción y Rentabilidad.

5. ¿A qué precio vendió su carga de café húmedo?

- L.8,000
- L.8,000 – L.10,000
- L.12,000
- Mas de L. 12,000
- No tengo suficiente información

6. En términos financieros, ¿cómo evalúa la diversificación de su finca?

- Muy rentable
- Rentable
- Poco rentable
- No rentable

7. ¿Lleva registro de compras y ventas, y costos de producción?

- Sí
- No

8. Quién colabora en las áreas de diversificación:

- Familia
- Empleado
- Otros

IV. Interés en nuevas estrategias de diversificación

9. ¿Le gustaría recibir capacitación o asistencia técnica sobre diversificación de cultivos?

- Sí
- No

10. ¿En qué áreas le gustaría recibir apoyo? (seleccione una o más respuestas)

- Técnicas de cultivo
- Comercialización de productos
- Sostenibilidad y conservación
- Otro



Anexo 2. Capacitaciones participativas.



Anexo 3. Venta de gallinas ponedoras



Anexo 4. Aplicación de vacuna cólera, coriza, Newcastle



Anexo 5. Encuesta a pequeños productores



Anexo 6. Aplicación de gallinaza a pacerla demostrativa



Anexo 7. Capacitación porcina



(*Cajanus Cajan*)



(*Cassia grandis*)

Anexo 8. Siembra de semillas



Anexo 9. Castración de cerdos para engorde

Estimaciones de costos para una hectárea de plátano variedad cuerno

Actividad - Costos	Unidad Hectárea	Cantidad	Días	Valor Lps	Costo Total Lps/ha.
1. Mano de Obra					
- Trazado y ahoyado	Jornal	2	1	300	600
- Siembra		1	7	300	2100
- Resiembra		1	2	300	600
- Limpia (manual)		8	1	300	2400
- Control Maleza químico		3	1	300	900
- Fertilización (1) (a la siembra)		1	1	300	300
- Fertilización (2) (cada 4 meses)		1	1	300	300
- Control Sigatoka negra		8	1	300	2400
- Deshoje (cada 15 días)		7	1	300	4100
- Deshije (cada 8 semanas)		1	5	300	1500
- Cosecha		4	1	300	1100
Sub – Total					16,300.00
2. Insumos y Materiales					
Herbicidas: - Gramoxone	Litros	2	4	130	260.00
- Raundup	Litros	1	1	170	170.00
- Ally	Gr.	10	1	50	500.00
Funguicidas: - Kalixin	Litros	1	7	325	325.00
- Dithane o mancozeb	Litros	4	2	170	680.00
- Citowett	Litros	2	1	110	220.00
Fertilizante: - Urea	Quintales	6.5	1	700	4,550.00
Semilla:	_Cormos	2000	1	25	50,000.00
Sub - Total					56,705.00
3. Materiales:					
- Machetes		2		250	500
- Limas		3		30	90
- Cuchilla de deshijar		3		85	255
Sub - Total					845

Resumen. Costos variables		Lps
1. Mano de Obra	Lps	16,300.00
2. Insumos y materiales	Lps	56,705.00
3. Materiales	Lps	845
TOTAL		73,850.00

(Rodríguez, 2002)

Anexo 10. Estimaciones de costos para una hectárea de plátano variedad cuerno

Anexo 11. Matriz de información obtenida en la encuesta

Fecha (mes/día/año) y hora	Género	Edad	Ubicación de la finca	Extensión total de la finca (en manzanas o hectárea)
3/13/2025 9:03:20	Masculino	45	Los llanos corquin copan	1
3/14/2025 11:51:39	Masculino	29	Los yanos corquin copan	3 manzanas
3/17/2025 13:41:00	Masculino	55	Cartagua corquín Copan	3 manzanas
3/18/2025 14:37:51	Masculino	52	Pashapa Corquin Copan	5
3/18/2025 14:45:21	Masculino	64	Los Naranjos	1 manzana
3/18/2025 16:03:36	Masculino	32	Celaque Corquin Copan	4 manzanas
3/18/2025 16:08:35	Masculino	60	El sidro San Pedro Copan	4 manzanas
3/18/2025 16:18:32	Masculino	72	El chorro Corquin Copan	2 manzanas
3/19/2025 14:54:17	Masculino	60	San Francisco Corquin Copan	Media manzana
3/20/2025 21:22:54	Masculino	25	Las pacayas corquin copan	5
3/24/2025 7:50:25	Masculino	77	Río colorado San Pedro copan	1.5 manzanas
3/24/2025 7:58:14	Masculino	80	Yaunera, Granadia	16 manzanas
3/24/2025 8:09:06	Masculino	64	Los Llanos Corquin Copan	3 manzanas
3/24/2025 8:35:39	Masculino	73	Capucas	5. 5 manzanas
3/24/2025 8:39:52	Masculino	69	Yarguera y los llanos	5 manzanas
3/24/2025 8:45:19	Masculino	73	Gualme	3 manzanas
3/24/2025 8:49:47	Femenino	64	Lichosal Corquin Copan	2 manzanas
3/24/2025 8:59:26	Masculino	69	Gualme	3 manzanas
3/24/2025 9:05:39	Masculino	80	Gualme corquin copan	2
3/24/2025 9:56:21	Masculino	55	Los Llanos	1
3/24/2025 10:02:58	Masculino	47	Yaroconte Corquin copan	27
3/24/2025 10:08:42	Masculino	62	La Gocia	2 manzanas
3/24/2025 10:13:33	Masculino	47	Celaque Copan	4 manzanas
3/24/2025 10:17:20	Masculino	65	Los Llanos corquin Copan	2.5 manzanas
3/24/2025 10:21:56	Masculino	48	Jaralito Corquin Copan	4 manzanas
3/24/2025 10:30:53	Masculino	44	El junco	3 manzanas

3/24/2025 10:35:28	Masculino	50	Yaunera	2.5 manzanas
3/24/2025 10:40:31	Masculino	70	Celaque Corquin Copan	4 manzanas
3/24/2025 10:45:40	Masculino	59	Casitas, Corquin Copan	4 manzanas
3/24/2025 14:10:20	Masculino	65	Villanueva coquín copan	26 manzanas
3/24/2025 14:20:08	Masculino	51	Carrizal corquin Copan	3 manzanas
3/24/2025 14:26:44	Masculino	78	El carrizal corquin copan	6 manzanas
3/24/2025 14:35:11	Masculino	73	Los Llanos Corquin copan	3 manzanas
3/24/2025 14:40:19	Masculino	60	Cuchilla del águila Copan	2 manzanas
3/24/2025 14:45:08	Masculino	49	Los Llanos corquin copan	4.5 manzanas
3/26/2025 9:19:38	Masculino	54	Casitas corquin copan	4 manzanas
3/26/2025 9:23:17	Femenino	51	Casitas Corquin copan	3 manzanas
3/26/2025 9:27:44	Masculino	35	Joconales Corquin Copan	4 manzanas
3/26/2025 9:31:32	Masculino	60	Brizas de Celaque	8 manzanas
3/26/2025 18:06:59	Masculino	20	Yaunera ,	24 manzanas
3/27/2025 9:17:15	Masculino	39	Los Llanos Corquin copan	5.5 manzanas
3/27/2025 9:21:38	Femenino	56	Loma alta Copan	4 manzanas
3/27/2025 9:26:16	Femenino	79	Jimilile copan	5 manzanas
3/27/2025 9:32:55	Masculino	40	El chorro corquin copan	3.5 manzanas
3/27/2025 9:42:24	Masculino	48	Capucas Corquin copan	2 manzanas
3/27/2025 9:47:16	Masculino	58	Loma alta	3 manzanas
3/27/2025 9:53:27	Masculino	66	Boca del monte Copan	1.5 manzanas
3/27/2025 9:58:45	Masculino	84	La Gocia Copan	2 manzanas
3/27/2025 10:39:24	Masculino	36	Suptal Corquin copan	0.5 manzanas
3/27/2025 10:42:31	Masculino	72	Casitas Corquin	3 manzanas
3/27/2025 10:45:54	Femenino	70	Casitas Corquin Copan	3 manzanas
3/27/2025 10:49:44	Masculino	50	El junco Copan	3 manzanas
3/28/2025 15:26:19	Masculino	66	Suptal	1.5 manzanas
3/28/2025 15:34:02	Masculino	28	La Gocia Copan	4 manzanas
3/28/2025 15:38:46	Masculino	86	El invernadero Corquin copan	4 manzanas
3/31/2025 9:22:01	Masculino	52	Capucas	6 manzanas
3/31/2025 9:30:01	Masculino	38	Los Llanos corquin copan	3 manzanas

3/31/2025 9:37:29	Masculino	73	Agua caliente copan	2 manzanas
3/31/2025 9:42:37	Masculino	67	Piedras largas Copan	2 manzanas
3/31/2025 9:48:13	Masculino	60	Rastrojon la Gocia Belen	1. 5 manzanas
3/31/2025 9:55:59	Masculino	84	Cartagua Cucuyagua	1 manzana
3/31/2025 10:06:44	Masculino	77	Las casitas corquin copan	3 manzanas
3/31/2025 10:10:41	Masculino	50	Yaruchel copan	3 manzanas
3/31/2025 10:15:28	Masculino	46	Gualme	5 manzanas
3/31/2025 10:18:33	Femenino	43	Piedra larga	1 manzanas
3/31/2025 10:24:46	Masculino	44	Los naranjos	1.5 manzanas
3/31/2025 10:33:59	Femenino	45	San Pedro copan	1 manzanas
3/31/2025 10:38:02	Masculino	73	Los plátanos	3.5 manzanas
3/31/2025 10:43:13	Masculino	53	Los Llanos corquin	9 manzanas
3/31/2025 10:47:02	Masculino	63	Salitre corquin copan	2 manzanas
3/31/2025 10:50:56	Masculino	46	El sidro san Pedro copan	5 manzanas
3/31/2025 11:03:28	Masculino	62	Gualme Corquin copan	6.5 manzanas
3/31/2025 11:10:52	Masculino	44	Limoncito Belen	9 manzanas
3/31/2025 11:20:13	Masculino	48	Suptal corquin copan	3 manzana
3/31/2025 11:23:53	Masculino	56	San Pedro copan	3 manzanas
3/31/2025 11:30:27	Femenino	51	San Pedro copan	4 manzanas
3/31/2025 11:33:04	Masculino	27	Lucerna	2 manzanas
3/31/2025 15:46:34	Masculino	70	Los plátanos	3.5 manzanas
4/2/2025 8:28:05	Masculino	50	Joconales Gualme	1 manzana
4/2/2025 8:39:00	Masculino	69	Suptal Corquin Copan	4.5 manzanas
4/2/2025 8:42:18	Masculino	58	Boca del monte Corquin Copan	1 manzana
4/2/2025 8:46:53	Masculino	61	Capucas Corquin	19 manzanas
4/2/2025 8:49:25	Masculino	33	Los sitios Belen	4 manzanas
4/2/2025 8:51:48	Masculino	60	Loma alta Corquin	1 manzana
4/2/2025 8:55:59	Femenino	68	Casitas Corquin Copan	6 manzanas
4/2/2025 8:58:30	Masculino	31	El granadio Corquin	4 manzanas
4/2/2025 9:00:41	Masculino	48	Casitas Corquin	4 manzanas
4/2/2025 9:03:15	Femenino	63	Capucas	3 manzanas

4/2/2025 9:05:52	Masculino	50	Gualme Corquin	0.5 manzanas
4/2/2025 9:08:23	Femenino	64	Salitre Corquin Copan	4 manzanas
4/2/2025 9:10:51	Femenino	65	Reisero corquin Copan	7 manzanas
4/2/2025 9:13:56	Femenino	57	Potrerillos Corquin	2 manzanas
4/2/2025 9:15:46	Femenino	45	Llanos Corquin	4 manzanas
4/2/2025 9:18:30	Masculino	60	Piedras largas Corquin	2 manzanas
4/2/2025 9:22:51	Masculino	59	El sapote san Pedro copan	5 manzanas
4/2/2025 9:30:29	Masculino	59	Quebrada onda Corquin copan	2.5 manzanas
4/13/2025 10:29:42	Masculino	58	Agua caliente Corquin Copan	3
4/13/2025 10:30:48	Masculino	44	Salitre Corquin Copan	4
4/13/2025 10:32:20	Masculino	45	Los cedros Corquin Copan	8
4/13/2025 10:33:38	Masculino	39	Los Naranjos Corquin Copan	5

Diversificación del cultivo. ¿Qué otros cultivos tienen en su finca? (seleccione una o más respuestas)	¿Qué tipo de especies menores ha integrado? (seleccione una o más respuestas)	¿Cuál es el propósito principal de este asocio?
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos	Consumo familiar
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Plátano	No	Venta en el mercado local
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Ninguno	Consumo familiar
Plátano	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar

Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos, Peces, Abejas	Consumo familiar
Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral, Cerdos, Ganado	Comercialización a gran escala
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Peces, Abejas	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Peces	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Vacas	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos, Abejas	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Venta en el mercado local

Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos, Vacas	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Ganado	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar
Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Ganado	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Venta en el mercado local
Plátano	No	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral, Cerdos, Ganado	Consumo familiar
Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral, Cabras	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar

Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Ganado	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral, Abejas	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Plátano	No	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Ganado	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Cerdos	Venta en el mercado local

Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral	Consumo familiar
No	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano	No	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Ganado	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	No	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Hortalizas	Aves de corral, Peces	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros), Hortalizas	Aves de corral, Abejas	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral, Cerdos, Ganado	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral, Cerdos	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	No	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral, Ganado	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar

Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano	No	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	No	Consumo familiar
Cítricos (naranja, limón, mandarina)	Aves de corral	Consumo familiar
Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano	No	Consumo familiar
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral, Ganado	Consumo familiar
Plátano, Hortalizas	Aves de corral	Consumo familiar
Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina)	Aves de corral	Venta en el mercado local
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	Aves de corral, Ganado	Venta en el mercado local
Plátano, Cítricos (naranja, limón, mandarina), Granos básicos (maíz, frijol), Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar
Plátano	No	Consumo familiar
Plátano, Madera o árboles para sombra (cedro, laurel, guama, otros)	Aves de corral	Consumo familiar
Plátano, Granos básicos (maíz, frijol)	No	Consumo familiar

¿Cuáles son los principales problemas que tiene que enfrentar para la producción?	Costos de Producción y Rentabilidad. ¿A que precio vende su carga de café húmedo (mojado o seco)?	En términos financieros, ¿Cómo evalúa la diversificación de su finca?
Falta de conocimientos técnicos	L.8,000	Rentable
Competencia con el café por espacio o recursos	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Competencia con el café por espacio o recursos	L. 12,000	Rentable
Falta de conocimientos técnicos	L. 12,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de conocimientos técnicos	L. 12,000	Poco rentable

Competencia con el café por espacio o recursos	L.8,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Limitaciones de financiamiento	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Acceso a mercados	No tengo suficiente información	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L. 12,000	Rentable
Acceso a mercados	L. 12,000	Rentable
Falta de mano de obra	L. 11,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L. 11,000	Rentable
Falta de mano de obra	L. 11,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	No rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000	Rentable

Falta de mano de obra	L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de conocimientos técnicos	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	Mas de L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Competencia con el café por espacio o recursos	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Competencia con el café por espacio o recursos	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	No tengo suficiente información	Poco rentable
Falta de mano de obra	L. 12,000	Rentable
Falta de conocimientos técnicos	L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Falta de conocimientos técnicos	No tengo suficiente información	No rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L. 11,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L. 11,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000	No rentable
Falta de mano de obra	No tengo suficiente información	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Competencia con el café por espacio o recursos	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable

Plagas y enfermedades	No tengo suficiente información	Rentable
Plagas y enfermedades	No tengo suficiente información	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L. 12,000	Rentable
Falta de mano de obra	L. 11,000	Rentable
Limitaciones de financiamiento	L. 12,000	No rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L.8,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 12,000	No rentable
Falta de mano de obra	L.8,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 12,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L. 11,000	Poco rentable
Plagas y enfermedades	L. 12,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Plagas y enfermedades	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Rentable
Falta de mano de obra	L.8,000 – L.10,000	Poco rentable

¿Lleva registro de compras, ventas y costos de producción?	¿Quién colabora en las áreas de diversificación?	¿Le gustaría recibir capacitación o asistencia técnica sobre diversificación de cultivos?	¿En qué áreas le gustaría recibir apoyo? (seleccione una o más respuestas)
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	No	Ninguno
Sí	Empleados	No	Ninguno
No	Empleados	No	Ninguno
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Comercialización de productos
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Empleados	Sí	Comercialización de productos
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Caficultura
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	No	No
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	No	No
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo

No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Comercialización de productos
Sí	Empleados	No	No
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	No	No
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	No	Comercialización de productos
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo

Sí	Familia	No	No
Sí	Familia	No	No
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Sostenibilidad y conservación del suelo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades, Sostenibilidad y conservación del suelo, Agroquímicos
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	Sí	Técnicas de cultivo, Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Familia	No	No
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Sostenibilidad y conservación del suelo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Empleados	Sí	Comercialización de productos
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo, Sostenibilidad y conservación del suelo
Sí	Familia	No	No
Sí	Empleados	Sí	Sostenibilidad y conservación del suelo

No	Empleados	No	No
No	Empleados	No	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Comercialización de productos
No	Empleados	Sí	Manejo de plagas enfermedades
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
Sí	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Empleados	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	Sí	Técnicas de cultivo
No	Familia	No	No
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades
Sí	Familia	Sí	Manejo de plagas enfermedades