

Proyecto Desarrollo Económico Sostenible-Producción Cacao Fino y de Aroma

INFORME TÉCNICO FINAL

Mayo a Diciembre de 2018



Por:

Dr. Javier Díaz, Líder del Programa de Cacao y Agroforestería

Fundación Hondureña de Investigación Agrícola

La Lima, Cortés, Honduras, C.A.

Diciembre de 2018

Fotografía de la portada:

Ing. Mauricio Guevara, Ministro de Agricultura y Ganadería de Honduras, en la visita al proyecto de Cacao “Desarrollo Económico Sostenible-Producción de Cacao Fino y de Aroma” (FHIA-SAG).

Finca de la productora Glenda Peña

San Félix, La Masica, Atlántida

- (X 487395; Y 1728060; altitud 31 msnm)
- Beneficiaria del proyecto FHIA-SAG
- Área nueva: 0.8 ha
- Rehabilitación: 7 ha
- Cultivo: cacao, *Theobroma cacao*
- Sombra inicial: plátano, *Musa paradisiaca*
- Sombra temporal: madre cacao, *Gliricidia sepium*
- Sombra permanente: caoba, *Swietenia macrophylla*.
- Técnicos de la Ruta 2 que le asistieron: Alfredo Martínez y Erick Duran
- Estatus de parcela: establecida

CONTENIDO

Resumen	1
I. Zonas de intervención del Proyecto de Cacao FHIA-SAG	10
II. Actividades	12
2.1. Socialización del proyecto	12
2.2. Inspección de sitios para cultivar cacao en SAF	13
2.3. Parcelas en proceso de establecimiento de áreas nuevas de cacao en SAF.	15
2.4. Áreas nuevas de cacao establecidas en sistemas agroforestales establecidas.	16
2.5. Áreas rehabilitadas	17
2.6. Asistencia técnica	20
2.7. Certificación de plantación forestal.....	21
2.8. Educación y capacitación	22
2.9. Construcción de micro-fermentadora de cacao	24
2.10. Productoras mujeres y jóvenes rurales	25
2.11. Dificultades encontradas	25

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Comunidades, municipios y departamentos de Honduras con cobertura de actividades del Proyecto de Cacao FHIA-SAG. Periodo: mayo - diciembre de 2018.	10
Cuadro 2. Eventos de socialización del Proyecto de Cacao FHIA-SAG realizados durante los meses de mayo - diciembre de 2018.	12
Cuadro 3. Sitios y superficie inspeccionada, levantamiento de diagnóstico de factibilidad agronómica para el establecimiento del cultivo de cacao en sistema agroforestal con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, realizado de mayo - diciembre de 2018.	13
Cuadro 4. Número de productores(as) y superficie en proceso de preparación de terrenos para establecer con cacao en sistema agroforestal con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	15
Cuadro 5. Número de parcelas y superficie establecida con cacao en sistemas agroforestales con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	16
Cuadro 6. Número de parcelas y superficie rehabilitada con cacao en sistemas agroforestales con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	18
Cuadro 7. Visitas de asistencia técnica realizadas a los productores(as) beneficiados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	20
Cuadro 8. Gestión para la obtención de certificados de plantación forestal emitidos por el ICF a los productores beneficiados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	21
Cuadro 9. Capacitaciones y demostraciones técnicas realizadas a productores(as) atendidos por el Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.	22

Lista de Figuras

Figura 1. Dr. Javier Díaz (Coordinador del proyecto) en presentación de resultados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, al Ministro de la SAG y demás asistentes. CEDEC-JAS, La Masica, Atlántida.	2
Figura 2. Eventos de socialización del proyecto FHIA-SAG, a diciembre de 2018.....	3
Figura 3. Eventos de capacitación del proyecto FHIA-SAG a diciembre de 2018.....	3
Figura 4. Visitas de asistencia técnica realizadas a productores(as), a diciembre de 2018.	4
Figura 5. Resultados: sitios inspeccionados, áreas establecidas, proceso y rehabilitadas, a diciembre de 2018.	4
Figura 6. Áreas establecidas de cacao en SAF con financiamiento a diciembre de 2018.	5
Figura 7. Productores de acuerdo al financiamiento a diciembre de 2018.	5
Figura 8. Sinergia con otras instituciones y proyectos vinculados al rubro de cacao.	6
Figura 9. Distribución de áreas cultivadas de cacao en SAF en sinergia con otros proyectos vinculados al sector cacaotero del país.	6
Figura 10. Áreas en proceso de establecimiento de cacao en SAF a diciembre de 2018.....	7
Figura 11. Distribución de productores de acuerdo a financiamiento a diciembre de 2018.....	7
Figura 12. Áreas potenciales para cultivar cacao en SAF a diciembre de 2018.	8
Figura 13. Productores pendientes de aprobación de financiamiento a diciembre de 2018.	8
Figura 14. Certificados de plantación forestal aprobados por el ICF a diciembre de 2018.....	9
Figura 15. Expedientes de certificados de plantación forestal en trámite de aprobación por el ICF a diciembre de 2018.	9
Figura 16. Cobertura geográfica del proyecto por departamento.....	11
Figura 17. Socialización del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, a productoras de Iriona, Colón.	13
Figura 18. Inspección de sitio para determinar aptitud a cultivar cacao en SAF. Productor José Sánchez, San Luis, Santa Bárbara.	14
Figura 19. Proceso de establecimiento del cultivo de cacao en SAF. Productor Daniel Rojas, Berlín, Jutiapa, Atlántida.....	15
Figura 20. Plantación establecida de cacao en SAF. Productor Bayron Sarmiento, Río Miel, Iriona, Colón.	17
Figura 21. Práctica de poda de formación y fitosanitaria en finca de cacao del productor Claudio Mejía Norales, Iriona, Colón.....	19
Figura 22. Productores y áreas cultivadas de cacao en SAF por departamento.....	19
Figura 23. Ing. Héctor Aguilar de la FHIA, en visita de campo a los predios a construir los micro centros de acopio y beneficiado de cacao de la COAFORPLA, y CACAOFLORL.....	24

Resumen

En el marco del convenio de Cooperación Técnica y Financiera no Reembolsable entre la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) y la FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola), se ejecutó desde los meses de mayo a diciembre de 2018 el proyecto Desarrollo Económico Sostenible-Producción de Cacao Fino y de Aroma (FHIA-SAG). Dicho proyecto visionó el establecimiento de 700 nuevas hectáreas de cacao en SAF (Sistema Agroforestal) con productores y productoras de los departamentos de: Atlántida, Colón, Comayagua, Copán, Cortés, El Paraíso, Lempira, Ocotepeque, Olancho, Santa Bárbara y Yoro. El objetivo fue contribuir al desarrollo económico sostenible de las familias productoras atendidas a través del establecimiento del cultivo de cacao en sistemas agroforestales (SAF), que recibieran asistencia técnica y capacitación en aspectos de establecimiento y manejo de los cultivos asociados al SAF, y que adicionalmente, fueran apoyados en la gestión para la certificación de sus plantaciones forestales. Al finalizar el Proyecto de Cacao FHIA-SAG en el mes de diciembre de 2018, se obtuvieron los siguientes resultados: 146 eventos de socialización del proyecto (Figura 2), realizados en 30 municipios y siete departamentos del país teniendo una asistencia total de 1,211 productores. En lo referente al proceso de establecimiento de áreas nuevas de cacao en SAF, se realizaron 784 inspecciones de aptitud de suelos equivalente a 1,336 ha, de las cuales 91 ha fueron consideradas como no aptas y 1,245 ha con potencial para establecer el sistema agroforestal con cacao, de éstas 744.4 ha se establecieron con el cultivo de cacao en SAF, y 124.1 ha quedaron en proceso de establecimiento, en lo referente a áreas rehabilitadas, se intervino 1,028.8 ha perteneciente a productores que no recibían asistencia técnica y sumado al bajo conocimiento, mantenían sus parcelas semi-abandonadas (Figura 5). En las actividades de acompañamiento a los productores, se realizaron 3,249 visitas de asistencia técnica a las fincas de 1,062 productores con áreas nuevas, en proceso y rehabilitadas de cacao en SAF (Figura 4), complementada con 157 eventos de capacitación y demostraciones personalizadas en diferentes temas del establecimiento y manejo agronómico del cultivo de cacao y demás que conforman el SAF, en ésta actividad se tuvo un total de 1,235 asistencias de las cuales 325 fueron mujeres (Figura 3). Finalmente, dentro del apoyo a procesos de certificación de plantación forestal, se logró obtener 34 certificados de plantación forestal aprobados y entregados a igual número de productores, y 57 expedientes en trámite para revisión y aprobación por parte del ICF (Instituto de Conservación Forestal), entre los expedientes aprobados y en trámite representan un área de 266.3 ha que totalizan 46,981 árboles de diferentes especies forestales (Figuras 14 y 15).

Con la finalidad de unificar esfuerzos y recursos para el beneficio de los productores de cacao, y considerando que frecuentemente el equipo técnico es consultado para la celebración de alianzas con otros proyectos e iniciativas, se ha establecido sinergias con otras instituciones, organizaciones del rubro del cacao, y proyectos vinculados al sector cacaotero del país. Entre las sinergias conformadas se incluye a: Fundación ETEA, Proyecto CAHOVA, Proyecto PROGRESA, Proyecto PROLENCA y Proyecto REDMUCH (Figuras 8 y 9).

Al cierre del proyecto 580 productores establecieron 744.4 ha de cacao en SAF, de estas 578.5 ha fueron con fondos propios, y 165.9 ha a través de diferentes entes financieros (Figuras 6 y 7). En proceso de establecimiento del cultivo de cacao en SAF, 66 productores quedaron pendiente de establecer 124.1 ha del cultivo de cacao en SAF, de las cuales 74.3 ha son con recursos económicos propios de los productores y 49.8 ha con créditos en diferentes entes financieros, siendo las

Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas Rurales las que están financiando en mayor cantidad (Figuras 10 y 11). Finalmente, de los 105 productores que quedaron pendiente de obtener recursos económicos para cultivar 376.5 ha de cacao en SAF, 54 de ellos presentaron igual número de solicitudes de financiamiento a siete agencias bancarias para cultivar 188.9 ha con cacao en SAF; de éstas, 124.8 ha con Banco de Occidente, y 64.1 ha en otros entes de financiamiento, y los últimos 51 productores son con fondos propios que a la fecha no reunieron el dinero para el establecimiento de las 187.6 ha restantes. (Figuras 12 y 13).

Se realizaron cuatro reuniones bimensuales de monitoreo y seguimiento interno con los Gerentes de Rutas del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, coordinado por el Dr. Javier Díaz (Coordinador del proyecto) con el objetivo de evaluar el avance y resultados meta del POA 2018, adicionalmente se realizaron ocho giras de campo a las seis Rutas de trabajo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, con la participación del Dr. Javier Díaz y el Dr. Adolfo Martínez, en compañía de especialistas de la FHIA, el objetivo fue dar seguimiento a las actividades ejecutadas por las familias beneficiarias del proyecto.

El día viernes 16 de noviembre de 2018, se tuvo la visita del Señor Ministro de Agricultura y Ganadería de Honduras, Ing. Mauricio Guevara al CEDEC-JAS (Centro Experimental Demostrativo de Cacao, Jesús Alfonso Sánchez) de la FHIA, y la finca de cacao en SAF de la productora Glenda Peña, ubicada en la comunidad de San Félix, del Municipio de La Masica, Departamento de Atlántida, cuyo objetivo fue la presentación de resultados de los meses de mayo a octubre de 2018 del proyecto Desarrollo Económico Sostenible-Producción de Cacao Fino y de Aroma (FHIA-SAG), en éste evento se tuvo una asistencia de 44 personas, de las cuales fueron productores de cacao, personal técnico de la FHIA, representantes de: organizaciones cacaoteras, DICTA, entes financieros, ICF, empresas y proyectos vinculadas al sector cacaotero del país y medios de comunicación.



Figura 1. Dr. Javier Díaz (Coordinador del proyecto) en presentación de resultados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, al Ministro de la SAG y demás asistentes. CEDEC-JAS, La Masica, Atlántida.

Resultados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG

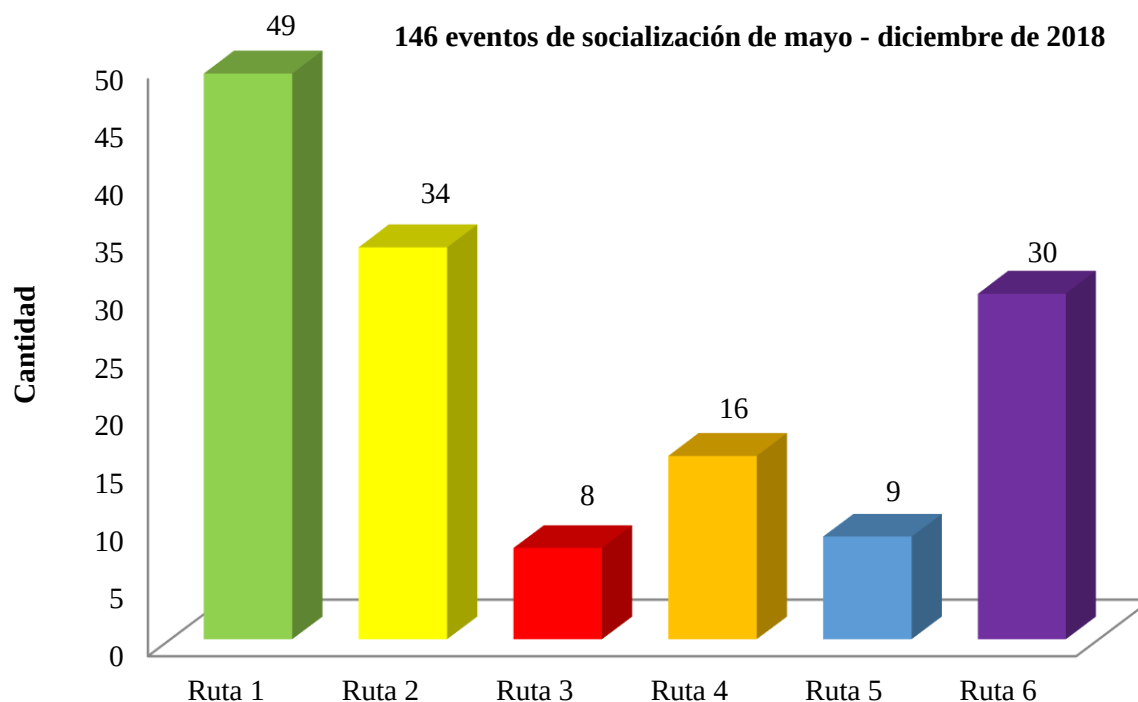


Figura 2. Eventos de socialización del proyecto FHIA-SAG, a diciembre de 2018.

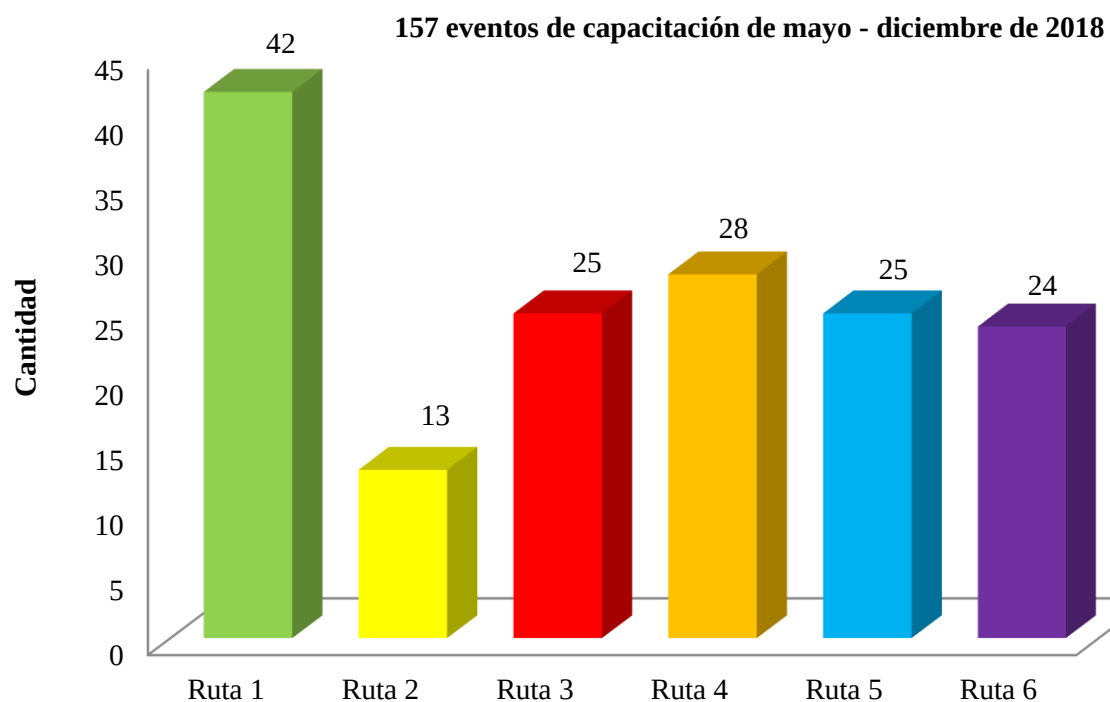


Figura 3. Eventos de capacitación del proyecto FHIA-SAG a diciembre de 2018.

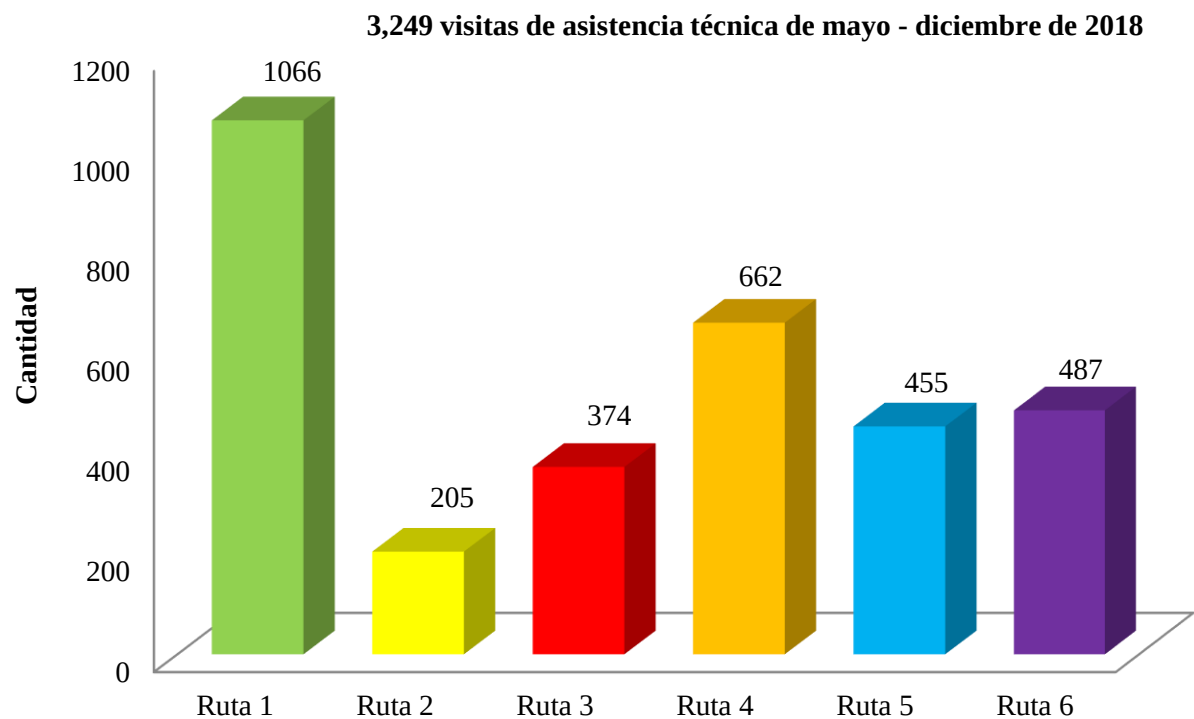


Figura 4. Visitas de asistencia técnica realizadas a productores(as), a diciembre de 2018.

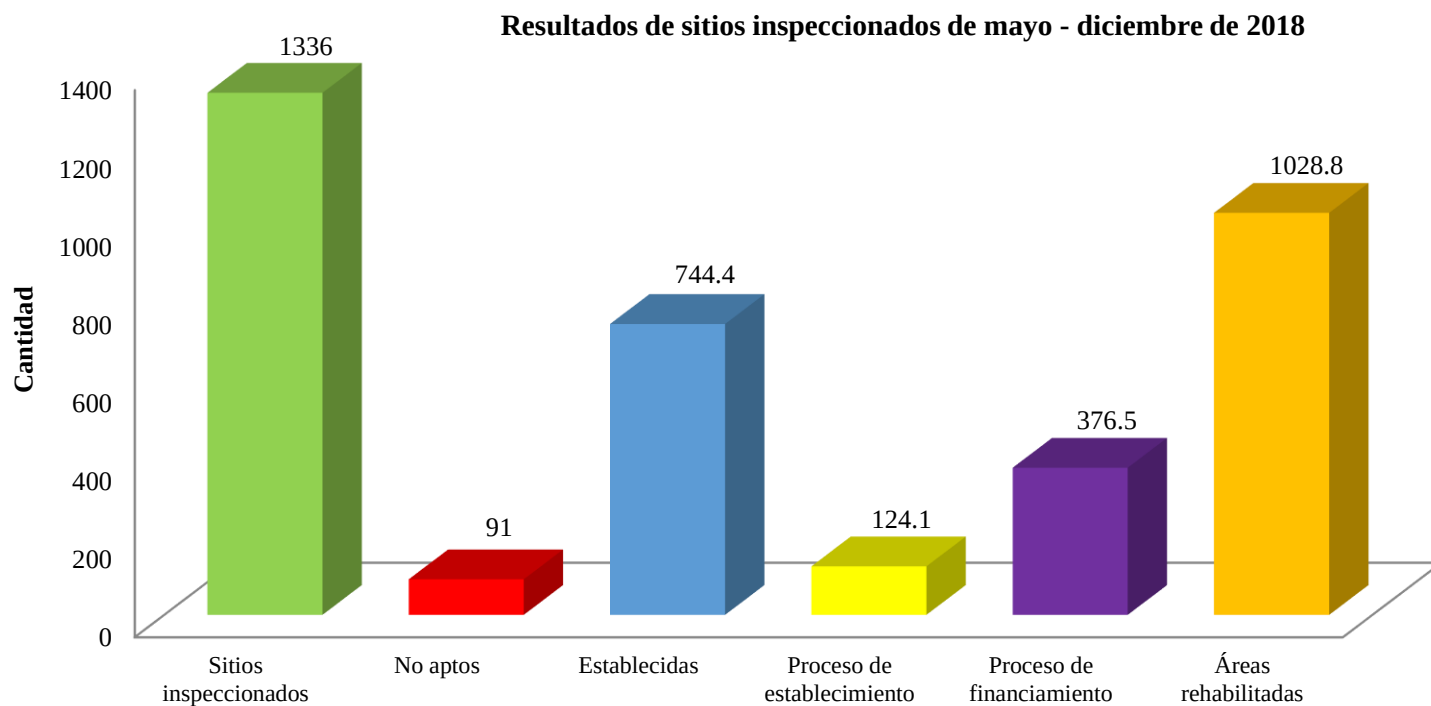


Figura 5. Resultados: sitios inspeccionados, áreas establecidas, proceso y rehabilitadas, a diciembre de 2018.

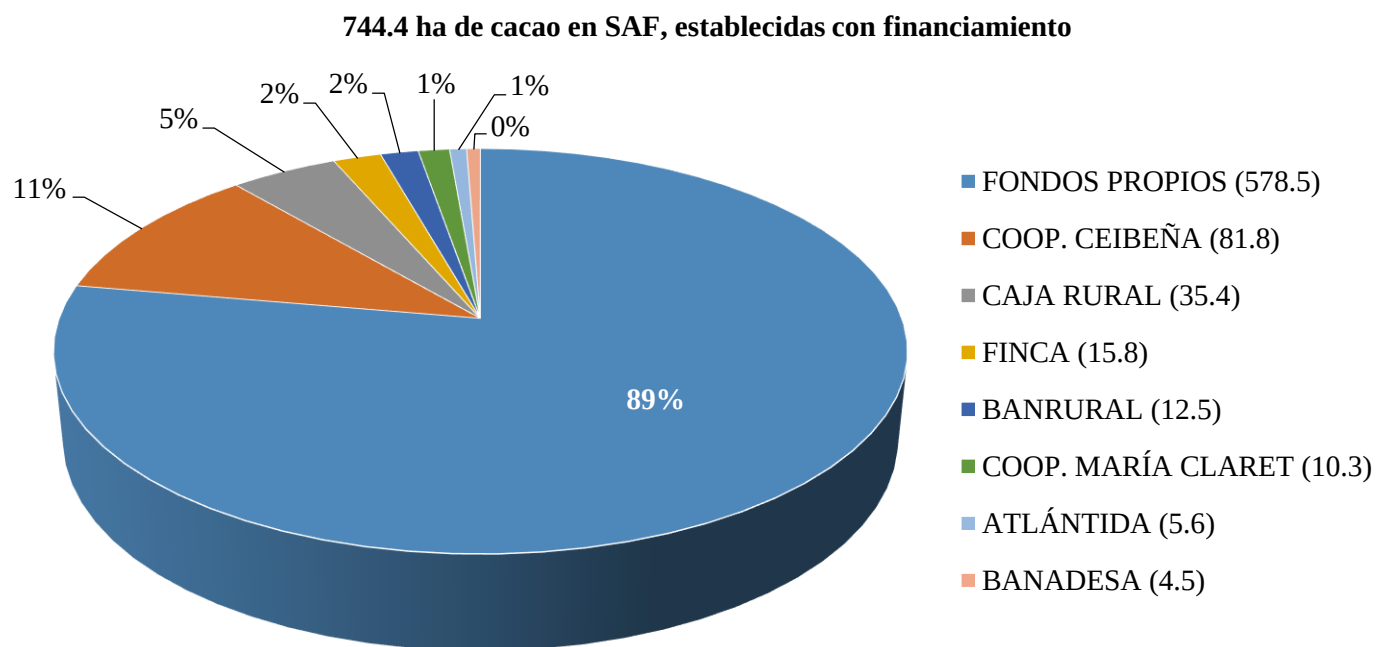


Figura 6. Áreas establecidas de cacao en SAF con financiamiento a diciembre de 2018.

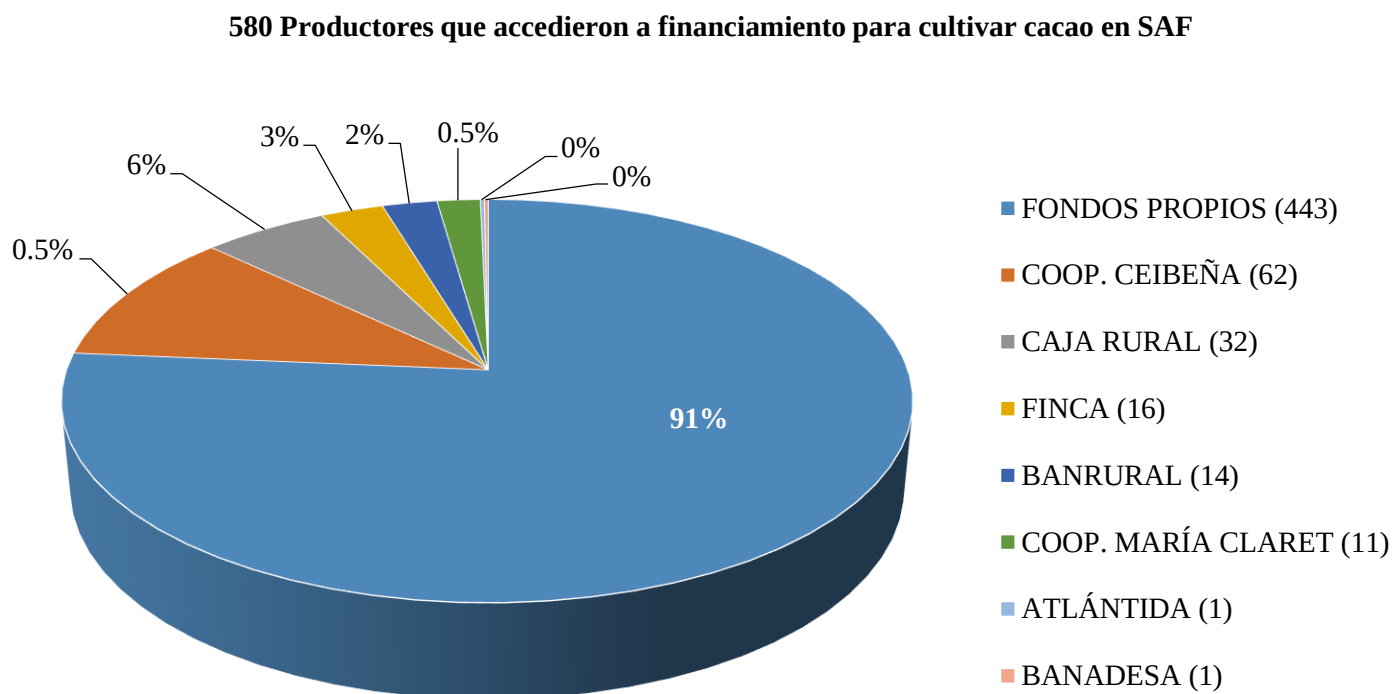


Figura 7. Productores de acuerdo al financiamiento a diciembre de 2018.

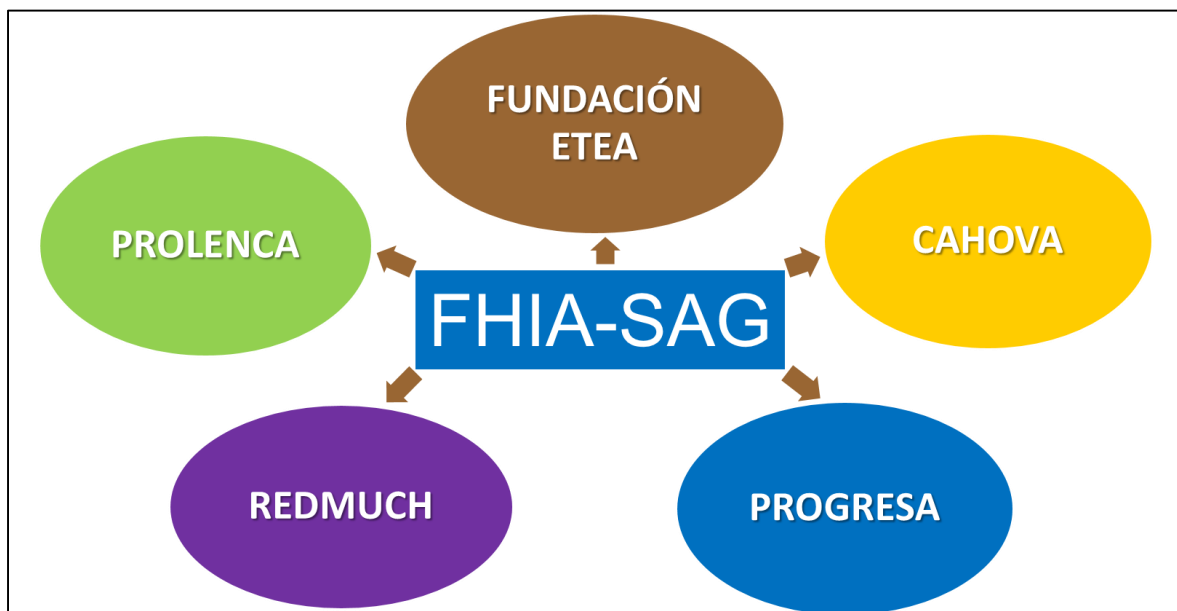


Figura 8. Sinergia con otras instituciones y proyectos vinculados al rubro de cacao.

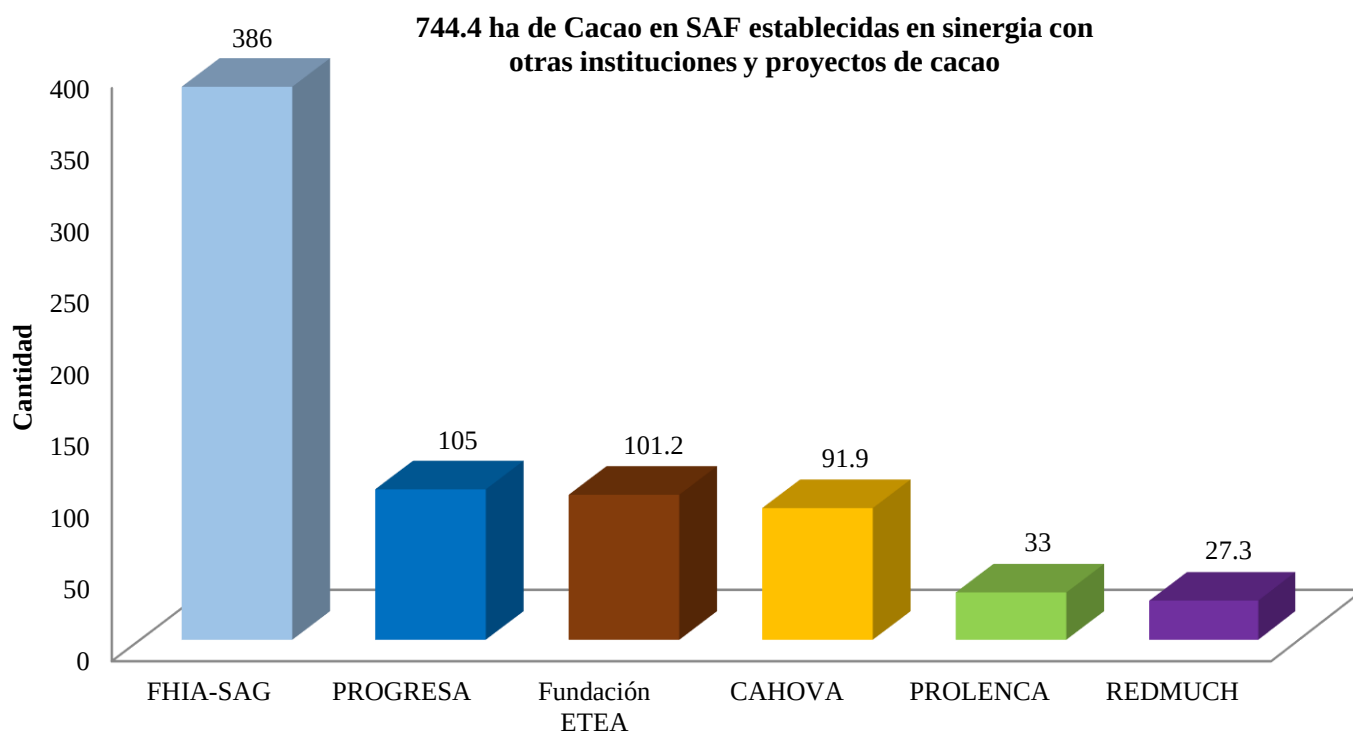


Figura 9. Distribución de áreas cultivadas de cacao en SAF en sinergia con otros proyectos vinculados al sector cacaotero del país.

124.1 ha de cacao en SAF, en proceso con financiamiento

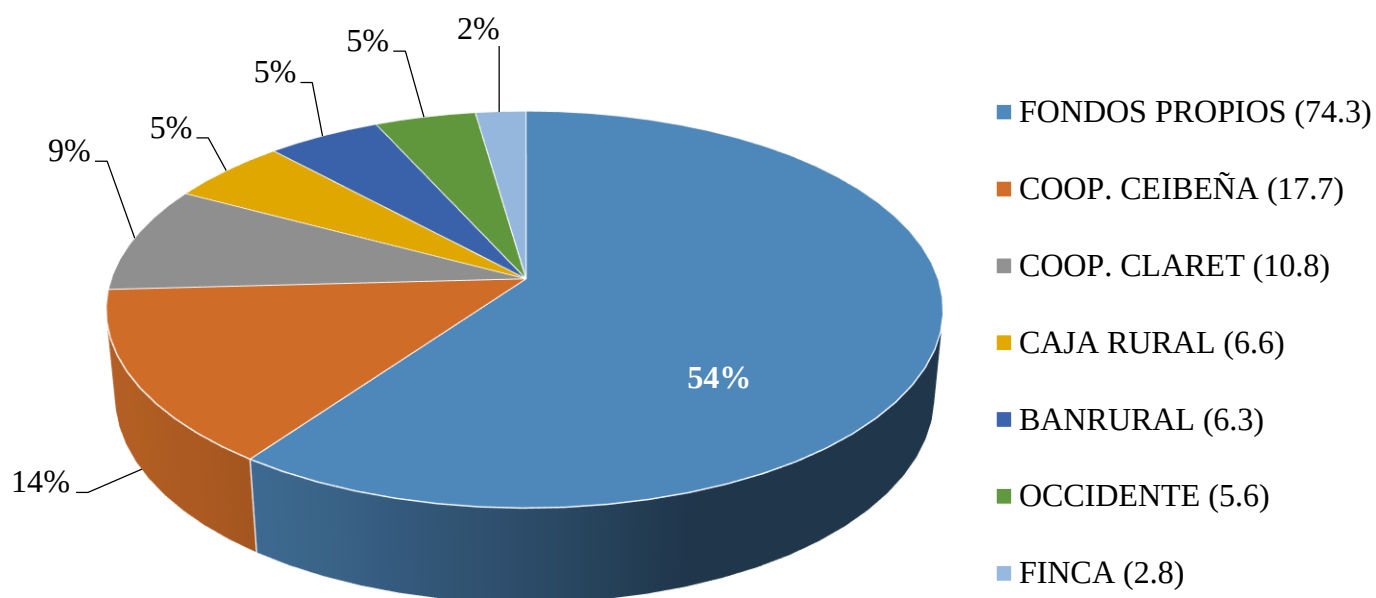


Figura 10. Áreas en proceso de establecimiento de cacao en SAF a diciembre de 2018.

66 Productores que accedieron a financiamiento para cultivar cacao en SAF

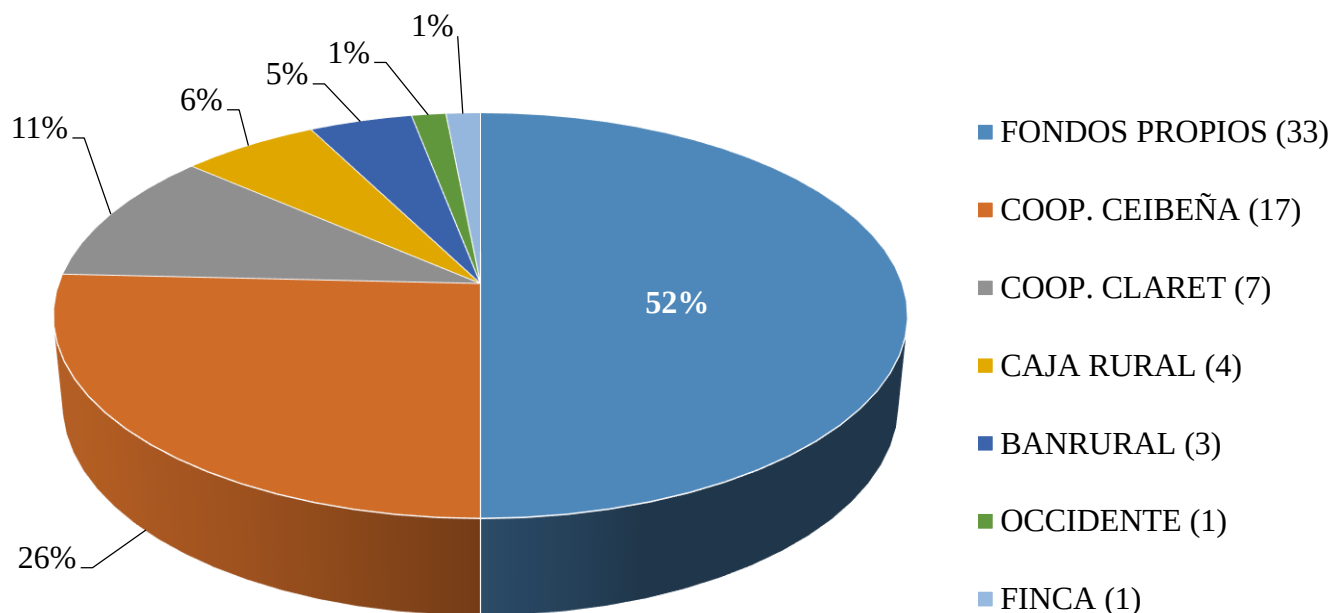


Figura 11. Distribución de productores de acuerdo a financiamiento a diciembre de 2018.

376.5 ha potenciales para cultivar cacao en SAF, pendientes de financiamiento

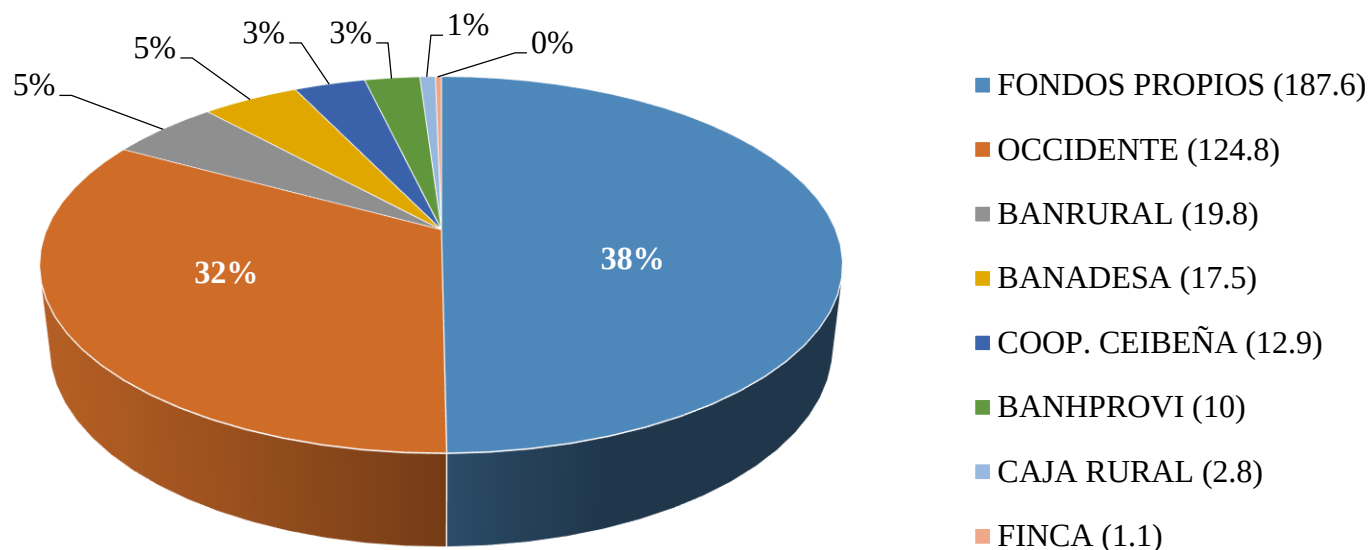


Figura 12. Áreas potenciales para cultivar cacao en SAF a diciembre de 2018.

105 Productores pendientes de financiamiento para cultivar cacao en SAF

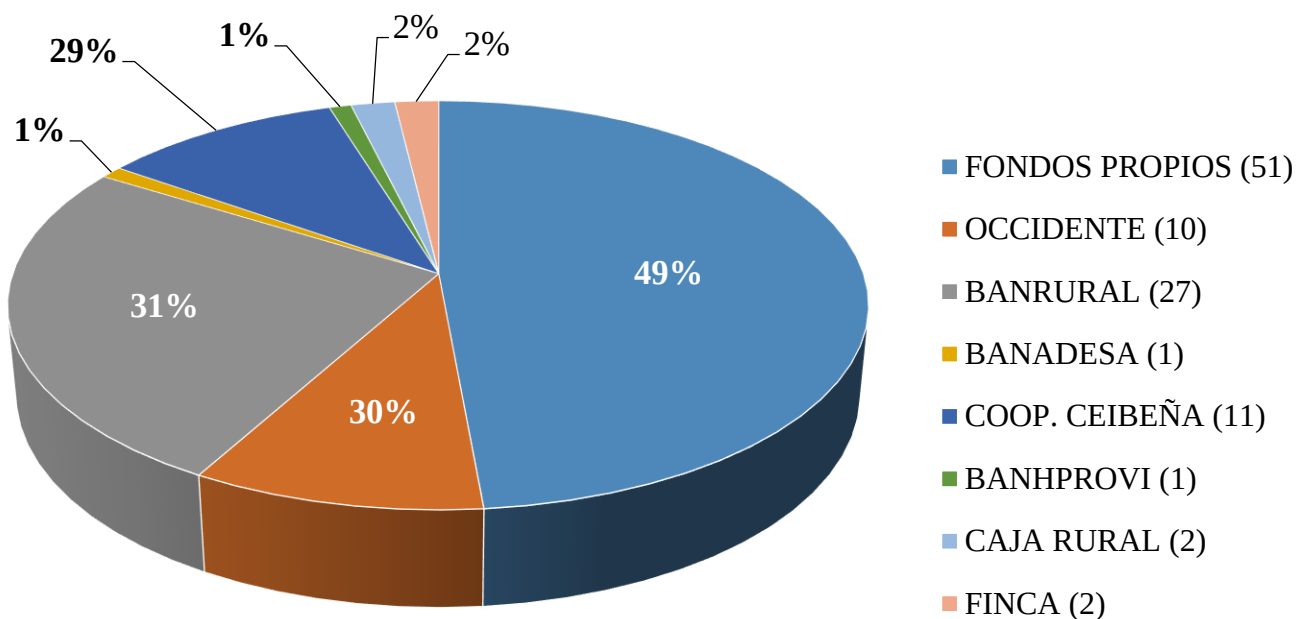


Figura 13. Productores pendientes de aprobación de financiamiento a diciembre de 2018.

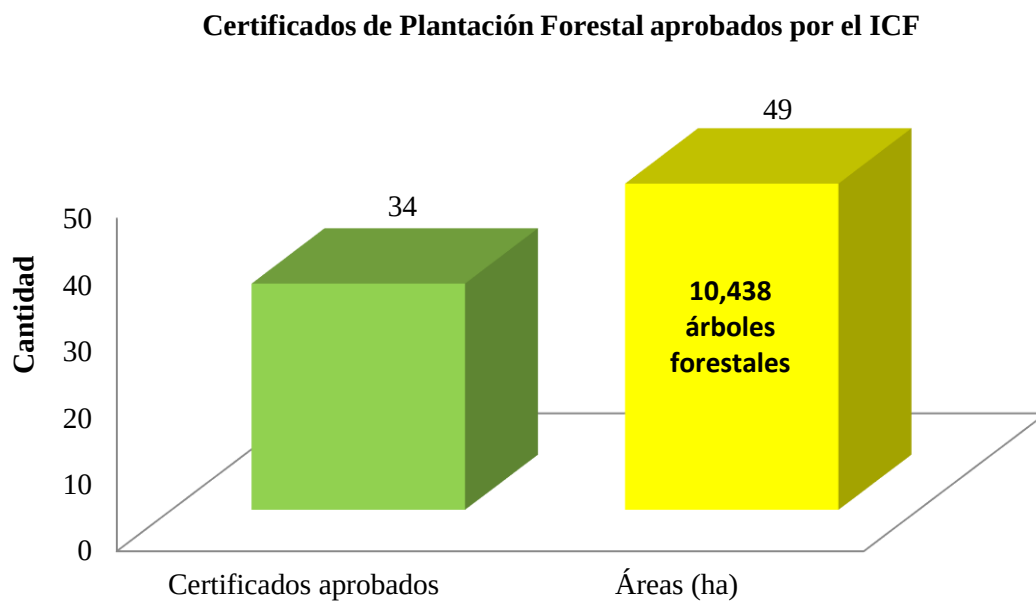


Figura 14. Certificados de plantación forestal aprobados por el ICF a diciembre de 2018.

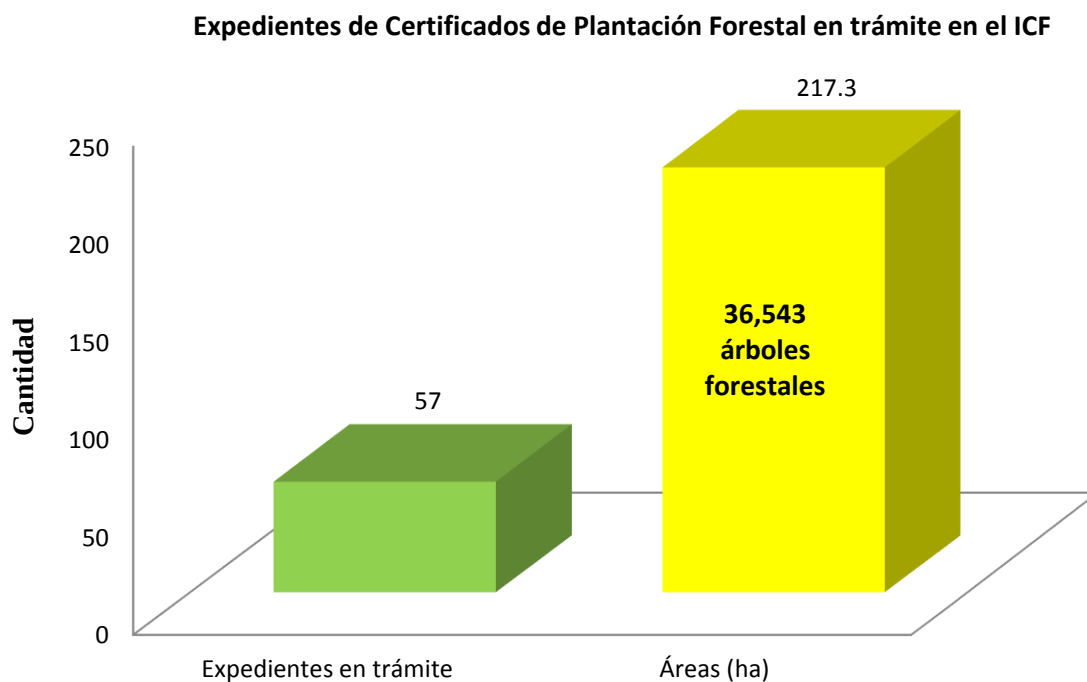


Figura 15. Expedientes de certificados de plantación forestal en trámite de aprobación por el ICF a diciembre de 2018.

I. Zonas de intervención del Proyecto de Cacao FHIA-SAG

Para favorecer y hacer más eficiente la logística de trabajo y ejecución del proyecto, se distribuyeron seis rutas de trabajo de la siguiente manera:

Ruta 1: Atlántida: La Ceiba y Jutiapa; Yoro: Olanchito; Colón: todo el departamento; Olancho: norte de San Esteban.

Ruta 2: Atlántida: El Porvenir; San Francisco; La Masica; Esparta.

Ruta 3: Atlántida: Arizona y Tela; Yoro: El Progreso; El Negrito; Morazán.

Ruta 4: Atlántida: noroeste de Tela; Cortés: norte de San Pedro Sula; Choloma; Puerto Cortés; Omoa; Copán: todo el departamento; Santa Bárbara: Quimistán, San Marcos; Azacualpa; Nueva Frontera; Ocotepeque: San Fernando.

Ruta 5: Cortés: sur de San Pedro Sula; San Manuel; Villanueva; Potrerillos; San Antonio de Cortés; San Francisco de Yojoa; Santa Cruz de Yojoa; Comayagua: Taulabé; San José de Comayagua; Yoro: El Negrito; El Progreso; Santa Bárbara: desde Petoa hasta San Pedro de Zacapa.

Ruta 6: Olancho: Catacamas, Dulce Nombre de Culmí, Juticalpa, Campamento y sur de San Esteban; El Paraíso: todo el departamento.

Durante el periodo de mayo a diciembre de 2018, se realizaron las actividades del proyecto en un total de once (11) departamentos, 67 municipios y 468 comunidades del país (Cuadro 1 y Figura 16). Dentro de las actividades más importantes, se incluye eventos de socialización del proyecto, inspecciones de sitio para establecer parcelas de cacao, asistencia técnica, rehabilitación, capacitación, certificación de especies maderables y otras relacionadas con el establecimiento de parcelas nuevas de cacao en SAF. Los departamentos de Atlántida, Cortés, Colón, y Santa Bárbara, presentan la mayor demanda de solicitudes para establecer/renovar cacao en SAF.

Cuadro 1. Comunidades, municipios y departamentos de Honduras con cobertura de actividades del Proyecto de Cacao FHIA-SAG. Periodo: mayo - diciembre de 2018.

Departamentos	No. Municipios	No. Comunidades	Rutas
Atlántida	8	104	1, 2, 3, 4
Colón	9	73	1
Comayagua	2	4	5
Copán	4	15	4
Cortés	10	100	4, 5
El Paraíso	5	39	6
Lempira	1	1	5
Ocotepeque	1	2	4
Olancho	6	31	1, 6
Santa Bárbara	16	65	4, 5
Yoro	5	34	1, 3, 5
Total	67	468	

Observación: detalle en el Anexo 1.

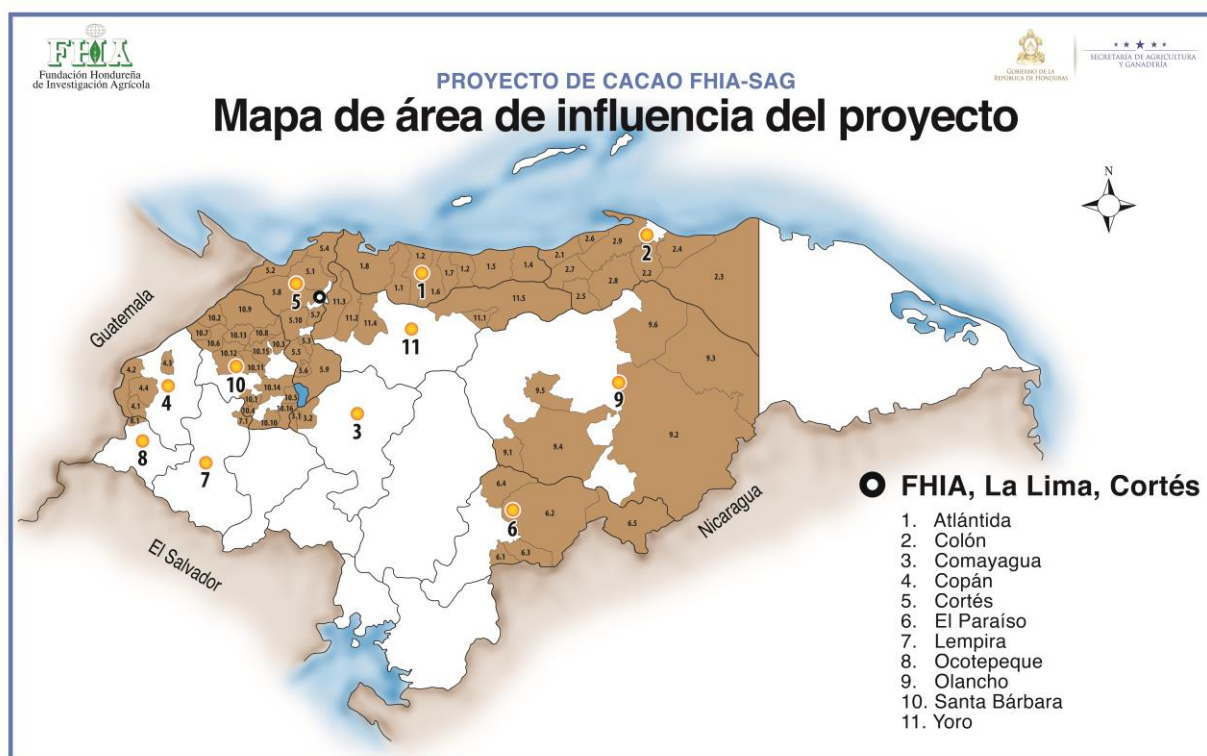


Figura 16. Cobertura geográfica del proyecto por departamento.

Departamentos y municipios según mapa de la figura 16.

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Atlántida
1.1. Arizona
1.2. El Porvenir
1.3. Esparta
1.4. Jutiapa
1.5. La Ceiba
1.6. La Masica
1.7. San Francisco
1.8. Tela | 5. Cortés
5.1. Choloma
5.2. Omoa
5.3. Potrerillos
5.4. Puerto Cortés
5.5. San Antonio de Cortés
5.6. San Francisco de Yojoa
5.7. San Manuel
5.8. San Pedro Sula
5.9. Santa Cruz de Yojoa
5.10. Villanueva | 9.5. Manto
9.6. San Esteban |
| 2. Colón
2.1. Balfate
2.2. Bonito Oriental
2.3. Irióna
2.4. Limón
2.5. Sabá
2.6. Santa Fe
2.7. Sonaguera
2.8. Tocoa
2.9. Trujillo | 6. El Paraíso
6.1. Alauca
6.2. Danlí
6.3. El Paraíso
6.4. Teupasenti
6.5. Trojes | 10. Santa Bárbara
10.1. Arada
10.2. Azacualpa
10.3. Concepción del Norte
10.4. El Nispero
10.5. Las Vegas
10.6. Macuelizo
10.7. Nueva Frontera
10.8. Petoa
10.9. Quimistán
10.10. San Francisco de Ojuera
10.11. San José de Colinas
10.12. San Luis
10.13. San Marcos
10.14. Santa Bárbara
10.15. Trinidad de Copán
10.16. San Pedro de Zacapa |
| 3. Comayagua
3.1. San José de Comayagua
3.2. Taulabé | 7. Lempira
7.1. San Rafael | |
| 4. Copán
4.1. Cabañas
4.2. Copán Ruinas
4.3. San Antonio
4.4. Santa Rita | 8. Ocotepeque
8.1. San Fernando | |
| | 9. Olancho
9.1. Campamento
9.2. Catcamas
9.3. Dulce Nombre de Culmí
9.4. Juticalpa | 11. Yoro
11.1. Arenal
11.2. El Negrito
11.3. El Progreso
11.4. Morazán
11.5. Olanchito |

II. Actividades

2.1. Socialización del proyecto

Es fundamental a través de los eventos de socialización, dar a conocer los objetivos meta del proyecto, así como información general del cultivo de cacao en SAF a los productores interesados y su logística de establecimiento. En el periodo reportado se realizó 146 eventos de socialización (promedio 24.33 eventos por ruta de trabajo), con una asistencia total de 1,211 personas (aproximadamente 35 % mujeres), en 468 comunidades, 67 municipios y 11 departamentos de Honduras intervenidos por el Proyecto de Cacao FHIA-SAG. En Atlántida, Olancho; El Paraíso y Colón se tuvo la mayor afluencia de productores interesados en el cultivo, especialmente por los beneficios que el proyecto brinda en lo relacionado a la asistencia técnica e incentivo de plantas (Cuadro 2).

Cuadro 2. Eventos de socialización del Proyecto de Cacao FHIA-SAG realizados durante los meses de mayo - diciembre de 2018.

Ruta	No. Eventos	No. Asistencias	Municipios	Departamentos
Ruta 1	49	363	Tocoa Sonaguera Trujillo La Ceiba Jutiapa Bonito Oriental Balfate Iriona Santa Rosa de Aguan San Esteban	Atlántida Colón Olancho
Ruta 2	34	134	El Porvenir Esparta La Masica San Francisco	Atlántida
Ruta 3	8	111	Arizona Tela El Progreso	Atlántida Yoro
Ruta 4	16	144	Tela Choloma Puerto Cortés Omoa Nueva Frontera San Marcos Quimistán	Atlántida Cortés Santa Bárbara
Ruta 5	9	89	San Antonio de Cortés Santa Cruz de Yojoa Santa Bárbara San Francisco de Ojuera El Progreso	Cortés Santa Bárbara Yoro
Ruta 6	30	370	Campamento Catacamas Dulce Nombre de Culmí El Paraíso Danlí	Olancho El Paraíso
Total	146	1211	30	7



Figura 17. Socialización del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, a productoras de Iriona, Colón.

2.2. Inspección de sitios para cultivar cacao en SAF

Una vez que el productor manifiesta el interés en establecer el cacao en sistema agroforestal, se procede a la visita de campo para determinar la aptitud agronómica del sitio para este sistema. Esta actividad inicial es de suma importancia y debe hacerse de manera responsable, ya que la decisión que tome el técnico de aprobar o reprobar el establecimiento del cacao en SAF determinará el éxito de la productividad económica del sistema.

En el tiempo de ejecución del proyecto, se realizaron 784 inspecciones de campo, representando un área de 1,336 ha. De este total, 1,245 ha (93 %) fueron aprobadas para establecer cacao en SAF y 91 ha (7 %) fueron consideradas como no aptas. Entre las condiciones más comunes que limitaron el uso de estos sitios están: suelos con características desfavorables (poca profundidad, mantos de roca, baja fertilidad, etc.) y sitios ubicados en zonas protegidas (Cuadro 3). Adicionalmente, de los productores interesados y aprobados agronómicamente se determinó que 550 desean establecer sus parcelas con fondos propios y 234 por la vía del financiamiento, ya sea a través de bancos privados, cooperativas o cajas rurales (Cuadro 3).

Cuadro 3. Sitios y superficie inspeccionada, levantamiento de diagnóstico de factibilidad agronómica para el establecimiento del cultivo de cacao en sistema agroforestal con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, realizado de mayo - diciembre de 2018.

Departamentos	Municipios	No. Inspecciones	Área (ha)	Aptas (ha)	No aptas (ha)	Productores con Financiamiento
1. Atlántida	Arizona	256	347.9	328.3	19.6	BAC-CREDOMATIC (1)
	El Porvenir					BCO. ATLÁNTIDA (1)
	Esparta					BCO. OCCIDENTE (1)
	Jutiapa					BANRURAL (2)
	La Ceiba					Caja Rural (7)
	La Masica					Coop. Ceibeña (7)
	San Francisco					Coop. María Claret (18)
	Tela					Fondos Propios (219)
	Balfate					
2. Colón	Bonito Oriental	124	327.9	298.4	29.5	BANADESA (1)
	Iriona					BCO. OCCIDENTE (5)
	Limón					Caja Rural (15)
	Sabá					Coop. Ceibeña (65)
	Santa Fe					Fondos Propios (38)
	Sonaguera					
	Tocoa					
3. Comayagua	Trujillo	5	5	5	0	
	San José de Comayagua					Fondos Propios (5)
	Taulabé					
4. Copán	Cabañas	20	33.8	33.8	0	
	Copán Ruinas					Fondos Propios (20)
	San Antonio					
	Santa Rita					

5. Cortés	Choloma Omoa Potrerillos Puerto Cortés San Antonio de Cortés San Francisco de Yojoa San Manuel San Pedro Sula Santa Cruz de Yojoa Villanueva	126	169.4	158.2	11.2	BANRURAL (27) Caja Rural (19) FINCA (19) Fondos Propios (61)
6. El Paraíso	Alauca Danlí El Paraíso Teupasenti Trojes	70	126.7	126.7	0	Fondos Propios (70)
7. Lempira	San Rafael	1	10	0	10	Fondos Propios (1)
8. Ocotepeque	San Fernando	2	1.9	1.9	0	Fondos Propios (2)
9. Olancho	Campamento Catacamas Dulce Nombre de Culmí Juticalpa Manto San Esteban	45	105.7	99.3	6.4	BCO. OCCIDENTE (4) Coop. Ceibeña (23) Fondos Propios (18)
10. Santa Bárbara	Azacualpa Concepción del Norte El Nispero Arada Las Vegas Nueva Frontera Petoa Quimistán San Francisco de Ojuera San Luis San Marcos Santa Bárbara Trinidad de Copán San Pedro de Zacapa	104	108	98.7	9.3	BANRURAL (15) Fondos Propios (89)
8. Yoro	Arenal El Negrito El Progreso Morazán Olanchito	31	99.7	94.7	5	BCO. OCCIDENTE (1) BAHPROVI (1) BANRURAL (1) Coop. Ceibeña (1) Fondos Propios (27)
Total	65	784	1336	1245	91	Entes financieros (234) Fondos propios (550)



Figura 18. Inspección de sitio para determinar aptitud a cultivar cacao en SAF. Productor José Sánchez, San Luis, Santa Bárbara.

2.3. Parcelas en proceso de establecimiento de áreas nuevas de cacao en SAF.

Posterior al proceso de verificación de los sitios, se procede con el acondicionamiento del sistema agroforestal, el cual inicia con el establecimiento/regulación de la sombra temporal y permanente y posterior trasplante del cultivo de cacao. Como resultado de esta actividad al finalizar el proyecto se reporta 66 parcelas equivalente a 124.1 ha de cacao en SAF que quedaron en proceso de establecimiento del cultivo de cacao y los demás en asocio que conforman el SAF. Estas parcelas están distribuidas en su mayoría en los departamentos de Colón, Atlántida, y Cortés, en menor proporción, en los departamentos de Olancho, Santa Bárbara y Yoro (Cuadro 4). Del área a establecer, 33 ha son con fondos propios y 33 ha con financiamiento.

Cuadro 4. Número de productores(as) y superficie en proceso de preparación de terrenos para establecer con cacao en sistema agroforestal con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	No. Parcelas	Área (ha)	Municipios	Departamentos	Financiamiento		
					Cantidad	Propios	Crédito
1, 2, 3	14	18.3	Arizona Jutiapa La Masica Tela	Atlántida	14	7	Coop. María Claret (7)
1	28	52.7	Bonito Oriental Iriona Sabá Sonaguera Tocoa Trujillo	Colón	28	6	BCO. OCCIDENTE (1) Caja Rural (4) Coop. Ceibena (17)
5	11	24	San Antonio de Cortés San Francisco de Yojoa San Manuel San Pedro Sula Santa Cruz de Yojoa Villanueva	Cortés	11	9	BANRURAL (1) FINCA (1)
6	5	8.8	Danlí Trojes	El Paraíso	5	5	
6	2	2.3	San Esteban Dulce Nombre de Culmí	Olancho	2	2	
5	3	9.8	Trinidad de Copán Las Vegas	Santa Bárbara	3	1	BANRURAL (2)
1, 5	3	8.2	El Negrito Olanchito	Yoro	3	3	
Total	66	124.1	24	7	66	33	Entes financieros (33)



Figura 19. Proceso de establecimiento del cultivo de cacao en SAF. Productor Daniel Rojas, Berlín, Jutiapa, Atlántida.

2.4. Áreas nuevas de cacao establecidas en sistemas agroforestales establecidas.

En los meses de mayo a diciembre de 2018, se logró establecer el sistema agroforestal con cacao 744.4 ha distribuidas en 580 parcelas. Las Rutas 1, 2, 3, y 4 lograron el mayor establecimiento de área en los municipios de Arizona, El Porvenir, Esparta, Jutiapa, La Ceiba, La Masica, San Francisco y Tela en el departamento de Atlántida (Cuadro 5).

Cuadro 5. Número de parcelas y superficie establecida con cacao en sistemas agroforestales con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	No. Parcelas	Área (ha)	Municipios	Departamentos	Financiamiento		
					Cantidad	Propios	Crédito
1, 2, 3, 4	225	233.5	Arizona El Porvenir Esparta Jutiapa La Ceiba La Masica San Francisco Tela	Atlántida	225	201	BCO. ATLÁNTIDA (1) BANRURAL (2) Caja Rural (4) Coop. Ceibeña (6) Coop. María Claret (11)
1	63	109.1	Bonito Oriental Iriona Sabá Sonaguera Tocoa Trujillo	Colón	63	15	Caja Rural (10) Coop. Ceibeña (38)
5	5	5	San José de Comayagua Taulabé	Comayagua	5	5	
4	20	33.8	Cabañas Copán Ruinas San Antonio Santa Rita	Copán	20	20	
4, 5	90	110.2	Choloma Omoa Potrerillos Puerto Cortés San Antonio de Cortés San Francisco de Yojoa San Manuel Santa Cruz de Yojoa Villanueva	Cortés	90	46	BANRURAL (10) FINCA (16) Caja Rural (18)
6	53	106.5	Danlí El Paraíso Trojes	El Paraíso	53	53	
4	2	1.9	San Fernando	Ocotepeque	2	2	
1, 6	25	40.2	Campamento Catacamas Dulce Nombre de Culmí San Esteban	Olancho	25	6	BANADESA (1) Coop. Ceibeña (18)
4, 5	83	82.1	Azacualpa Concepción del Norte Nueva Frontera Petoa	Santa Bárbara	83	82	BANRURAL (1)

			Quimistán San Francisco de Ojuera San Luis San Marcos Santa Bárbara Trinidad de Copán San Pedro de Zacapa				
1, 3, 5	14	22.1	El Negrito El Progreso Morazán Olanchito	Yoro	14	13	BANRURAL (1)
Total	580	744.4	52	10	580	443	Entes financieros (137)



Figura 20. Plantación establecida de cacao en SAF. Productor Bayron Sarmiento, Río Miel, Iiriona, Colón.

2.5. Áreas rehabilitadas

Uno de los objetivos del proyecto de cacao FHIA-SAG, lo constituye la rehabilitación de parcelas de cacao en SAF que fueron establecidas con el proyecto FHIA-FIRSA (finalizado en diciembre de 2017), u otros establecidos anteriormente por la FHIA u otras organizaciones a través de proyectos. La rehabilitación consiste en retomar el manejo agronómico de los cultivos establecidos en el sistema agroforestal, el cual fue desatendido en vista de la falta de acceso a asistencia técnica calificada. Dentro de las prácticas más comúnmente realizadas para corregir los problemas encontrados están las podas sanitarias y de formación del cacao y de las especies que conforman la sombra temporal y permanente, remoción de frutos enfermos afectados por monilia y mazorca negra, identificación de árboles improductivos candidatos a cambio de copa con clones de mayor producción y fertilización.

Durante la ejecución del proyecto, se brindó asistencia técnica en rehabilitación a 489 parcelas de cacao en SAF con un área de 1,028.8 ha, las cuales están distribuidas en ocho departamentos y 39 municipios del país (Cuadro 6). De las 489 parcelas atendidas, 322 parcelas están ya en producción (> 3 años) y 216 parcelas están comercializando su cosecha en grano seco (corriente y fermentado), mientras que 106 parcelas comercializan su producción en baba. En la comercialización 130 productores lo realizan a través de cooperativas y empresas, y 192 con intermediarios (Cuadro 6).

Cuadro 6. Número de parcelas y superficie rehabilitada con cacao en sistemas agroforestales con apoyo del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	No. Parcelas	Área (ha)	Municipios	Departamentos	Productores que están comercializando			
					Total	Seco	Baba	Comprador
1, 2, 3	89	220	Arizona El Porvenir Esparta Jutiapa La Masica San Francisco Tela	Atlántida	61	16	45	Empresas cacaoteras (40) Intermediarios (21)
1	154	262.1	Balfate Bonito Oriental Iriona Sabá Santa Fe Sonaguera Tocoa Trujillo	Colón	83	52	31	Empresas cacaoteras (32) Intermediarios (51)
5	1	11	Taulabé	Comayagua	1	1	0	Intermediarios (1)
4	1	1.4	Copán Ruinas	Copán	1	1	0	Intermediarios (1)
4, 5	113	288.6	Choloma Omoa Puerto Cortés San Antonio de Cortés San Francisco de Yojoa San Manuel San Pedro Sula Santa Cruz de Yojoa Villanueva	Cortés	80	66	14	Empresas cacaoteras (42) Intermediarios (38)
6	53	57.1	Dulce Nombre de Culmí	Olancho	38	38	0	Empresas cacaoteras (3) Intermediarios (35)
4, 5	48	112	Concepción del Norte Macuelizo Quimistán San Francisco de Ojuera San José de Colinas San Luis San Marcos Santa Bárbara Trinidad de Copán	Santa Bárbara	41	35	6	Empresas cacaoteras (11) Intermediarios (30)
1, 2, 3	30	76.6	El Negrillo El Progreso Olanchito	Yoro	17	7	10	Empresas cacaoteras (2) Intermediarios (15)
Total	489	1028.8	39	8	322	216	106	Empresas (130) Intermediario (192)



Figura 21. Práctica de poda de formación y fitosanitaria en finca de cacao del productor Claudio Mejía Norales. Iruña, Colón.

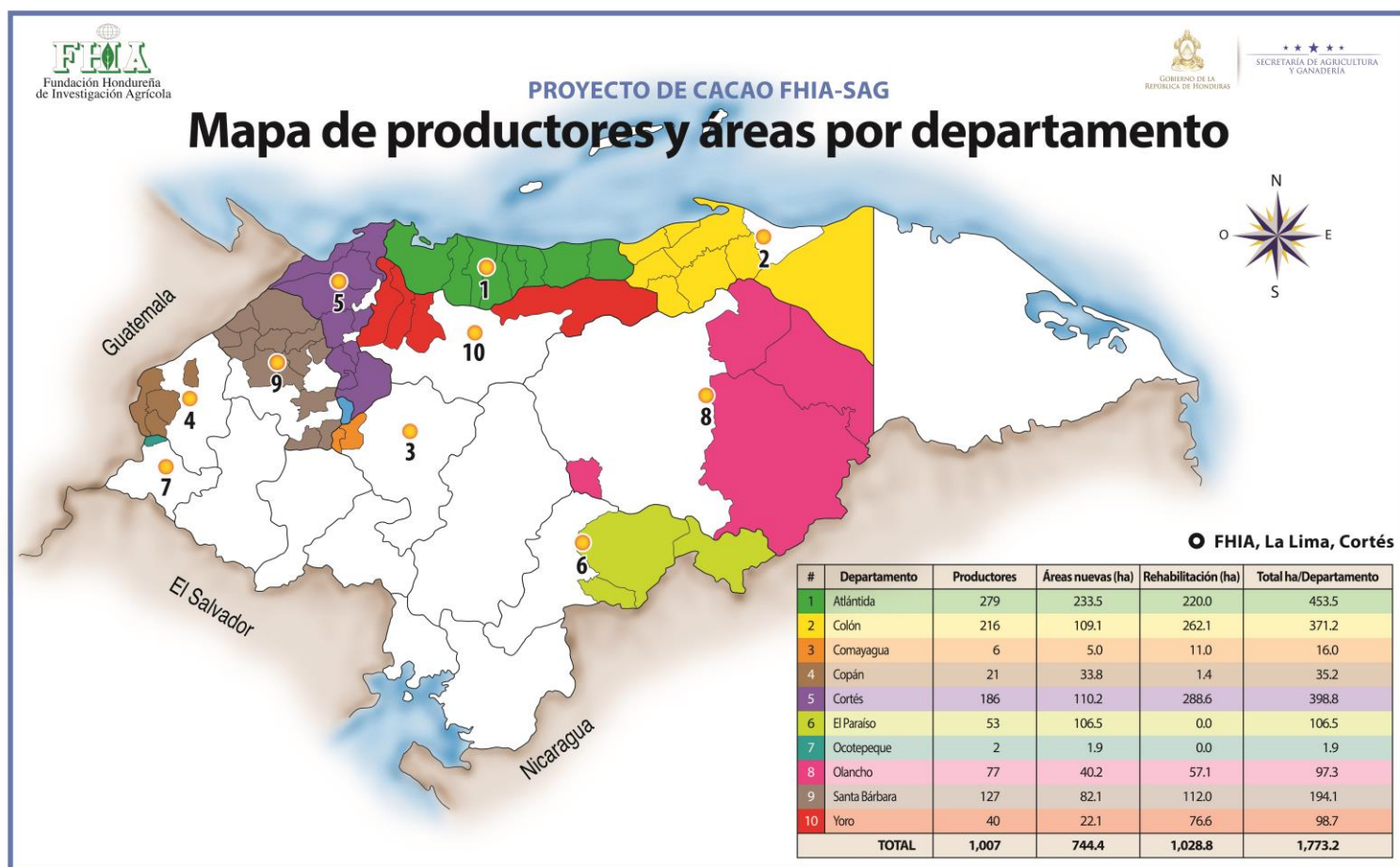


Figura 22. Productores y áreas cultivadas de cacao en SAF por departamento.

2.6. Asistencia técnica

El acompañamiento a los productores en el manejo agronómico de los cultivos establecidos en el sistema agroforestal es una actividad clave dentro de las metas del proyecto para garantizar una mayor productividad de las parcelas de cacao. Al cierre del proyecto en diciembre de 2018 se realizaron 3,249 visitas técnicas a las fincas de 1,062 productores con áreas nuevas, en proceso y rehabilitadas de cacao en SAF, con un área de 1,897.3 ha (Cuadro 7). Se desarrollaron durante la visita, diversas actividades de transferencia de tecnologías de acuerdo a los problemas y necesidades observadas de los cultivos del sistema agroforestal. Cada visita fue acompañada de un formato de visita que incluye las observaciones y actividades realizadas en la visita, así como las recomendaciones que deberá realizar el productor, las cuales serán revisadas en la visita siguiente.

Cuadro 7. Visitas de asistencia técnica realizadas a los productores(as) beneficiados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	Visitas técnicas		
	Cantidad	No. productores	Área (ha)
1	1066	376	603.8
2	205	46	114.3
3	374	157	268.2
4	662	228	412.6
5	455	137	301.7
6	487	118	196.7
Total	3249	1062	1897.3



Visitas de asistencia técnica realizadas a los productores beneficiados del proyecto por parte del Dr. Adolfo Martínez, Dr. Javier Díaz, especialistas y técnicos de la FHIA.

2.7. Certificación de plantación forestal

Esta actividad busca proveer un certificado de plantación forestal emitido por el ICF a los productores que han establecido especies forestales en asocio con el cultivo de cacao, y que les permitirá de forma legal aprovechar el usufructo en el futuro. La certificación es un proceso complejo, que demanda un gran esfuerzo en vista que para la conformación del expediente respectivo, se debe realizar visitas de campo para el levantamiento del inventario de árboles plantados y su posterior verificación por el técnico del ICF antes de la emisión del certificado. En la finalización del proyecto se logró completar y presentar a la oficina local del ICF un total de 91 expedientes (57 en trámite + 34 que fueron aprobados por el ICF y entregados a los productores), estos certificados de plantación forestal, dan legal dominio a 46,981 árboles de diferentes especies forestales establecidos en parcelas puras y asociados con cacao en 266.4 hectáreas, y plantados en línea en 4,113 metros lineales (Cuadro 8 y Anexo 2), los productores de los departamentos de Atlántida y Colón fueron los que más expedientes presentaron al ICF y Certificados aprobados obtuvieron.

Cuadro 8. Gestión para la obtención de certificados de plantación forestal emitidos por el ICF a los productores beneficiados del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	Expedientes de certificados de plantación forestal						
	Expedientes en trámite en el ICF	Certificados aprobados por el ICF	Área (ha)	Metros lineales	No. árboles	Municipios	Departamentos
1	21	19	56.3	3140	7279	Jutiapa La Ceiba Balfate Sabá Tocoa Trujillo	Atlántida Colón
2	11	5	59.3	719	22738	El Porvenir Esparta La Masica San Francisco	Atlántida
3	11	0	58.9	150	4257	Arizona Esparta Tela El Progreso	Atlántida Yoro
4	9	3	64.5	0	9555	Omoa Puerto Cortés Macuelizo Quimistán San Luis	Cortés Santa Bárbara
5	5	7	27.3	104	3152	San Antonio de Cortés San Francisco de Yojoa San Manuel San Pedro Sula Petoa El Negrito	Cortés Santa Bárbara Yoro
Total	57	34	266.3	4113	46981	24	5



Ing. Alfredo Martínez (técnico forestal del proyecto), realizando el levantamiento de expediente a la productora Ana Fúnez, La Cuarenta, Jutiapa, Atlántida, y Dr. Javier Díaz de la FHIA, entrega Certificado de Plantación Forestal, a la productora Glenda Peña, San Félix, La Masica, Atlántida.

2.8. Educación y capacitación

El personal técnico del proyecto y especialistas de la FHIA, desarrollan con gran esfuerzo a través de la transferencia de tecnologías con énfasis en la metodología de “aprender-haciendo” a los productores de cacao atendidos por el proyecto, siendo su principal objetivo el fortalecimiento de sus conocimientos por medio de las capacitaciones y demostraciones en las diferentes temáticas del manejo agronómico del cultivo de cacao y demás que conforman el sistema agroforestal. Las capacitaciones y demostraciones técnicas realizadas durante el desarrollo del proyecto, se dieron en las fincas de cacao en SAF, y a grupos de productores beneficiados por el proyecto en el CEDEC-JAS de la FHIA, La Masica, Atlántida, Centros de acopio de organizaciones cacaoteras y fincas demostrativas de productores, como resultado se ejecutó 157 eventos de capacitación y demostraciones, con una asistencia de 1,235 productores (Cuadro 9).

Cuadro 9. Capacitaciones y demostraciones técnicas realizadas a productores(as) atendidos por el Proyecto de Cacao FHIA-SAG, en los meses de mayo - diciembre de 2018.

Rutas	Eventos	No. Eventos	Asistencias		
			F	M	Total
1, 3, 4, 5, 6	Producción de cacao en SAF	7	20	130	150
1, 4	Manejo de viveros y propagación de plantas de cacao y maderables	2	2	28	30
1, 2, 3, 4	Trazo y alineadura del cultivo cacao en SAF	5	13	86	99
1, 4, 5	Arreglos policlonales de cacao en SAF	3	17	43	60
1, 3, 5, 6	Conservación de suelos, producción y aplicación de abonos orgánicos a las plantaciones de cacao SAF	5	32	46	78
1, 2, 3, 4, 5, 6	Poda y control de enfermedades en cacao y demás cultivos del SAF	18	45	138	183
1, 3, 4, 5	Realizar giras educativas entre Rutas y Centros Experimentales de la FHIA, con productores(as) beneficiados del proyecto	7	25	91	116

1, 3	Manejo silvícola de las especies forestales en asocio con el cultivo de cacao y proceso de obtención y beneficios del certificado de plantación forestal	3	17	42	59
1	Producción de cacao en SAFs, una alternativa de mitigación del cambio climático	1	8	14	22
1, 2, 3, 4, 6	Fermentación, secado, cata y control de calidad, dirigido a familias beneficiadas del proyecto	7	72	108	180
1	Procedimientos administrativos para la obtención de financiamiento con los fondos FIRSA y otros productos financieros para cultivar cacao SAF	1	7	21	28
1, 2, 3, 4, 5, 6	Demostraciones personalizadas a los productores(as) beneficiados y personal de apoyo en: trazo y alineadura; arreglos policlonales, y otros temas sobre el manejo agronómico y silvícola de los cultivos establecidos en SAF con cacao. Demostraciones por Rutas: 1(24); 2 (9); 3(16); 4(21); 5(17); 6(11)	98	67	163	230
Total		157	325	910	1235



Capacitaciones y demostraciones en diferentes temas del cultivo de cacao en SAF, impartidos por los especialistas y técnicos de la FHIA a los productores(as) atendidos por el proyecto.

2.9. Construcción de micro-fermentadora de cacao

En ésta actividad se recibió solicitudes de cuatro organizaciones cacaoteras para que el Proyecto de Cacao FHIA-SAG les beneficiara con la construcción de un micro-centro de acopio y beneficiado de cacao. De estas, tres fueron seleccionadas después de un análisis de necesidad y se describen a continuación:

- **CACAOFLORL** (Cooperativa Agropecuaria de Cacaoteros Las Flores Limitada), ubicada en Las Flores, Quimistán, Santa Bárbara. Esta organización cuenta con su personalidad jurídica, un administrador, un agrónomo y dos para-técnicos que brinda asistencia técnica a 38 productores(as), de las comunidades de las comunidades de Las Flores, Paso Viejo, La Unión, Brisas del Campo, Río Chiquito, Vista Hermosa, Nueva Esperanza y Pinalejo, todas del municipio de Quimistán. Actualmente tienen un aproximado de 57 hectáreas de cacao establecidas en SAF, de las cuales 27 ha ya están en producción.
- **COAFORPLA** (Cooperativa Agroforestal Río Plátano Limitada), ubicada en Las Marías, Dulce Nombre de Culmí, Olancho. Esta organización cuenta con su personalidad jurídica, un administrador, dos para-técnicos que brindan asistencia técnica a 34 productores(as) afiliados que poseen un aproximado de 32 ha de cacao en producción.
- **ASOPROSANFRA** (Asociación de Productores de San Francisco de Saco, Arizona), ubicada en San Francisco de Saco, Arizona, Atlántida. ésta organización cuenta con su personalidad jurídica, un administrador, un agrónomo que brinda asistencia técnica a 72 productores(as) afiliados, actualmente tienen un aproximado de 50 hectáreas de cacao establecidas en SAF, de las cuales, 45 ha ya están en producción. Esta Asociación fue la que se descalificó por lo antes expuesto.

La ejecución de ésta actividad está a cargo de la unidad de poscosecha de la FHIA a través del Ing. Héctor Aguilar. El Ing. Aguilar junto al personal técnico de las Rutas 3, 4, y 6 realizaron las reuniones de socialización con las organizaciones cacaoteras seleccionadas y complementadas con el análisis in situ para selección del área y conformación del diseño apropiado para la construcción del micro centro de acopio y beneficiado de cacao. Para la presente etapa del proyecto se construirá el microcentro de beneficiado en la cooperativa CACAOFLORL, en Quimistán, Santa Bárbara.



COAFORPLA



CACAOFLORL

Figura 23. Ing. Héctor Aguilar de la FHIA, en visita de campo a los predios a construir los micro centros de acopio y beneficiado de cacao de la COAFORPLA, y CACAOFLORL.

2.10. Productoras mujeres y jóvenes rurales

De acuerdo a las estadísticas dentro del rubro, las fincas cacaoteras están siendo atendidas por productores (en su mayoría hombres) de edad avanzada (> 55 años) y como aporte al relevo generacional el proyecto ha establecido beneficiar especialmente a productores jóvenes (edad <35 años) y mujeres. Del total de los productores atendidos por el proyecto, se registra 503 mujeres y varones jóvenes (47 %) que deberán al final del proyecto tener la capacidad de manejar de forma adecuada sus parcelas agroforestales con cacao.

2.11. Dificultades encontradas

1. Se promovió el producto financiero de los fondos FIRSA, pero no se tuvo los resultados esperados porque la mayoría de los productores incumplieron al menos en algún requisito. Entre los más relevantes: los avales, créditos en mora, y falta de garantías (hipotecarias, fiduciarias, prendarias), también el tiempo de respuesta es muy prolongada y la falta de voluntad de algunos gerentes y oficiales de crédito de los entes financieros, especialmente BANADESA en gestionar las solicitudes de financiamiento para que los productores puedan cultivar cacao en SAF. Debido a lo antes expuesto en las Figuras 6 y 7 del presente reporte se muestra que las Cooperativas de Ahorro y Crédito y Cajas Rurales, son las que están financiando a los productores con garantías accesibles, aún con tasas del 10 al 12 %.
2. Debido a la tardanza en el inicio del proyecto (mayo de 2018), se desaprovechó la ventana de tiempo (enero-mayo) para la preparación y adecuación de los terrenos (sombra y trazado) que son mejor implementados en la época seca. Esta limitante, determinó trabajar de manera paralela la adecuación del terreno y el establecimiento del cacao en SAF.
3. En lo referente al proceso de certificación de la plantación forestal, una limitante es que las plantas de especies forestales establecidas en asocio con cacao del mes de mayo de 2018 a la fecha no tienen en su mayoría la altura mínima de un metro y lignificadas, que es un requisito para poder ser consideradas en el proceso de la certificación por parte de los técnicos del ICF. Otro factor que continúa afectando éste proceso es la falta de documentación de tenencia de la tierra por parte de los productores para cumplir con el requisito del departamento legal del ICF para poder otorgar el certificado.
4. La inseguridad social en algunas zonas que se intervino con el Proyecto de Cacao FHIA-SAG, hizo que el personal técnico no pudiera atender productores(as) en esas zonas aptas para cultivar cacao en sistema agroforestal.
5. Sitios no aptos agrónomica y financieramente, afectó en pérdida de tiempo y recursos del Proyecto de Cacao FHIA-SAG, ya que los técnicos del proyecto se desplazaron a los sitios de interés a cultivar cacao en SAF por parte de los productores y levantaron los diagnósticos que se dictaminaron como no aptos. Al finalizar el proyecto se diagnosticó no aptos 39 sitios (91 ha).
6. La baja incidencia de productores estableciendo sus parcelas con financiamiento está determinada a la falta de tiempo para lograr la aprobación por parte de la entidad financiera. La aprobación de una segunda etapa del proyecto es esencial para poder tener el suficiente tiempo de aprobación y obtención de recursos por parte de los entes financieros.