



**Hoja de Ruta  
de los sistemas  
agroforestales  
de cacao en Tabasco  
para el año 2024**

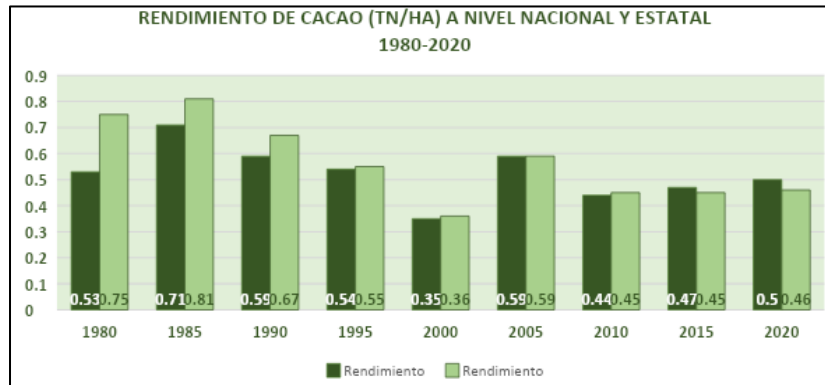
## CONTENIDO

<b>I.- CONTEXTO</b>	3
<b>II.- OBJETIVO</b>	5
<b>III.- METODOLOGIA</b>	6
III.1.- Grupos de productores y transformadores de cacao	6
III.2.- Instituciones de gobierno estatal. SBSCC y SEDAFOP	8
<b>IV.- RESULTADOS</b>	9
IV.1.- Grupos de Productores y Transformadores	9
IV.2.- Secretaria de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático y Secretaria de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca	14
<b>V.- HOJA DE RUTA</b>	16
V.1. Hoja de Ruta de Productores y Transformadores.	16
<b>VI.- CONCLUSIONES</b>	18



## I. CONTEXTO.

El estado de Tabasco, el cacao ocupa actualmente una superficie sembrada de 34,260.50 hectáreas, seguido de caña de azúcar, palma de aceite, coco, plátano y naranja. En cuanto al valor de la producción, el cacao ocupó el tercer lugar como generador de valor económico, detrás del plátano y la caña de azúcar.



Rendimiento de cacao (ton/ha) en parcelas del estado de Tabasco. Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP.

La Región Chontalpa se localiza en la parte occidental del estado de Tabasco. Su nombre deriva del grupo étnico "chontal", debido a que éste se asentó en esta área desde antes de la llegada de los españoles. Los municipios que la integran son: Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Paraíso y Cunduacán. En la región de la Chontalpa se cultiva el 90.81% de la superficie total de cacao en el estado de Tabasco, siendo el municipio de Comalcalco el principal productor en cuanto a superficie cultivada, y Cárdenas, el municipio con mayor rendimiento de cacao por hectárea.



Zona productora de Cacao en Tabasco, México: Padrones Georreferenciados de cacao, SEDAPOP, Tabasco.

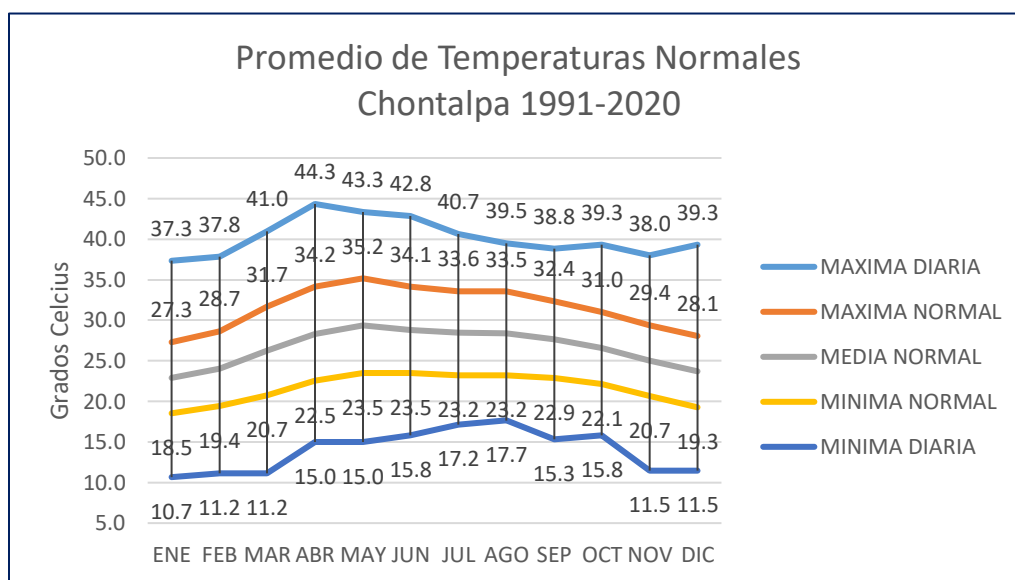
<https://campotabasco.gob.mx/mapas/agricultura/cacao.html>

El clima que predomina en la región de la Chontalpa es cálido húmedo, la temperatura media anual es de 27°C, la temperatura máxima promedio es de 36°C en el mes de mayo, y la temperatura mínima promedio es de 18.5°C durante el mes de enero. La precipitación media estatal es de 1,500 a 2, 550 mm anuales, las lluvias se presentan todo el año, siendo más abundantes entre los meses de junio a octubre.

Sobre el comportamiento de las temperaturas en el estado de Tabasco, se pronosticó para la región de la Chontalpa, un alza de temperatura media promedio de 0.4° C, y para el estado de Tabasco un promedio 0.9 ° C, amenazando en el futuro los cultivos y algunas especies vegetales y animales, que podrían adaptarse o no a las nuevas condiciones ambientales, incluso algunas especies de distribución restringida podrían ampliar su hábitat (Arriaga y Gómez 2005). Para las plantaciones de cacao en la región, esta alza de temperatura puede afectar la producción y el funcionamiento integral del agroecosistema en el presente y en el futuro. Un alza de 0.4 a 0.9 ° C, representa sin duda, un tema que la gobernanza y la política ambiental deben atacar de manera emergente. La siguiente tabla y grafica muestran la tendencia de la temperatura promedio anual del estado de Tabasco durante las cinco décadas de modelado en el estudio denominado “Evidencias del cambio climático en el Estado de Tabasco durante el periodo 1961-2010”.

Región	Tendencia (°C)
Chontalpa	+0.4
Centro	+0.7
Sierra	+0.3
Pantanos	+0.9
De los Ríos	+2.1
<b>Promedio estatal</b>	<b>+0.9</b>

En la Tabla adjunta se muestra la *Tendencia de cambio en la temperatura media anual en el estado de Tabasco y sus cinco regiones económicas*, durante el periodo del año 1961 al 2010.



Grafica de Temperatura promedio en la región de la Chontalpa, Tabasco.

Por otro lado, en el año 2021, de acuerdo con el informe de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la producción en total del cacao fue de 29, 457 toneladas, el cual tiene un índice de captura de carbono de 80 a 120 t C ha-1 (Avendaño, A. 2021).

Por lo anterior, el cultivo de cacao es una prioridad para el Gobierno del Estado, tanto por su superficie sembrada, como por los servicios ambientales que presta este ecosistema, la generación de valor y por los 29,839 productores que se dedican a la producción de cacao, promoviendo en su conjunto el rescate del cacao en las diversas redes de producción sustentable (campesino-social, turístico-ambiental y de agronegocios).

El programa para Mejorar y replicar los procesos de desarrollo de capacidades locales vinculados a cadenas de valor y redes en el Sector de Agricultura, Bosques y otros Usos de la Tierra en seis jurisdicciones del Grupo de Trabajo del GCF México. Capacitación que se aplicó desde el año 2021, se diseñó inicialmente para capacitar a 110 productores y transformadores de cacao. De acuerdo con la metodología propuesta, el programa se ajustó con los intereses y necesidades de los participantes que formaron parte del diagnóstico inicial, los temas definitivos fueron revisados y priorizados en conjunto, según la actividad preponderante de los participantes dentro de la cadena de valor del sistema agroforestal de cacao. La meta inicial fue el de capacitar a 110 productores y transformadores de cacao, pero a medida en que fue conocido el programa, se fueron integrando más interesados, con un alcance de 266 productores y transformadores capacitados en ese 2023.

Es en este contexto que el presente documento que incluye la Hoja de Ruta además de ser parte del proyecto “Mejorar y replicar los procesos de desarrollo de capacidades locales vinculados a cadenas de valor y redes en el Sector de Agricultura, Bosques y otros Usos de la Tierra en seis jurisdicciones del Grupo de Trabajo del GCF México”, se elabora con el fin de documentar la variedad de alternativas de financiamiento y apalancamiento que permitan:

- Escalonamiento de las capacidades locales generadas.
- Que las capacidades permanezcan en el tiempo.
- Que los productores y transformadores puedan auto equiparse y/o tecnificarse
- Que les permita ser más resilientes y adaptarse ante los efectos al cambio climático.

Para el año 2023, el alcance logró dar cobertura a los productores en cinco sedes de capacitación, ubicadas en cuatro localidades del municipio de Comalcalco y una en el Municipio de Cunduacán, a las cuales se convocó a los productores y transformadores que participaron en el proyecto en los años previos y que estén interesados en continuar capacitándose. Así como a nuevos productores.

## II. **OBJETIVO**

Generar un plan de acción participativo identificando los retos, líneas de acción y los actores clave para su implementación, en un corto, mediano y largo plazo, que permitan incrementar la productividad y la conservación del sistema agroforestal de cacao, evitar la reducción de la superficie actual cultivada de cacao en Tabasco, así como la Integración de una mesa de trabajo permanente que incluya la participación de productores locales que tienen distintos grados de conocimiento, experiencia, roles sociales e intereses, pero que aportan información acerca de su actividad, para identificar las principales problemáticas que enfrentan y proponer soluciones adecuadas y prácticas para resolverlas.

### III.- METODOLOGIA

Con el propósito de dar continuidad a la metodología empleada en los años anteriores, confirmar y concertar las visiones de los productores y transformadores de cacao, así como la de los gobiernos locales e instituciones del sector ambiental y agropecuario, se convocaron dos reuniones tanto con los productores como con las autoridades del ramo, contando en todo momento con la participación de los representantes de la Secretaria de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático. La primera reunión se realizó con los grupos de productores y la segunda con la Secretaria de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca.



Reunión en Ranchería Madero, 1ª.  
Secc., Comalcalco, Tab.

#### III.1.- Grupos de Productores y Transformadores de cacao.

Se utilizó el método de “diagnóstico participativo” el cual es una actividad de monitoreo que permite la participación de personas locales que no cuentan con capacitación profesional especializada y que tienen distintos grados de conocimiento, experiencia, roles sociales e intereses, pero que aportan información acerca de su actividad, reflexionan al respecto y llevan a cabo acciones de gestión en respuesta a lo aprendido.

Para el desarrollo del diagnóstico participativo se siguieron las siguientes etapas:

1. Convocatoria a reunión/taller.



Reunión en el ejido Mantilla, Cunduacán.

2.- Ejecución del diagnóstico participativo, recopilando los temas de interés, ¿Cómo realizarlo?, ¿Qué se utilizará?, ¿Quién los puede apoyar?, ¿Tiempo adecuado para realizar la actividad?, ¿desventajas o problemas que pueden detener el avance o realización de las actividades? Para este ejercicio se utilizó material visual y práctico para definir y homogenizar las ideas de los participantes y desarrollar cada uno de los puntos

3.- Análisis y sistematización de la hoja de ruta: identificar las actividades generales, coincidencias, organizar la información relevante y finalmente hacer la redacción de la información obtenida.

Reunión en Ra. Arena, 2da. Secc.,  
Comalcalco, Tab.





Reunión en Ra. Norte 1ª. Secc. Comalcalco

### III.2. INSTITUCIONES DE GOBIERNO ESTATAL Representantes de la Secretaria de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático (SBSCC) y de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP).

Para este sector en particular y para conocer las expectativas del cacao en los próximos 3 años para las instituciones de gobierno del estado, se realizaron reuniones ejecutivas en las que primero se, presentaron los resultados más relevantes (indicadores parciales y totales. Número de participantes, Numero de sesiones, Número de horas, % de participación y % asistencia) del proceso de capacitación realizado, así como también se presentó la hoja de ruta obtenida de los productores con el objeto de que estas instituciones de gobierno conozcan y en su caso participen en la integración las necesidades de los productores a sus programas de fomento.

Los indicadores parciales y totales en el programa de capacitación 2023 fueron:

Indicador	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MAY-DIC
Número de sesiones realizadas	3	11	11	11	12	8	12	9	75
Horas de capacitación impartidas	12.0	44.0	43.0	34.0	43.0	32.0	46.0	33.0	287
Horas teóricas	6.0	12.0	15.0	12.5	25.0	8.0	18.5	2.0	99
Horas Prácticas	6.0	32.0	28.0	21.5	18.0	24.0	27.5	31.0	188
Número de personas capacitadas (sin duplicidad)	90	186	151	147	172	130	135	125	266
Mujeres capacitadas	26	63	55	52	53	44	46	46	96
% Mujeres capacitadas	29%	34%	36%	35%	31%	34%	34%	37%	36%
Hombres capacitados	64	123	96	95	119	86	89	79	170
% Hombres capacitados	71%	66%	64%	65%	69%	66%	66%	63%	64%
¿En cuáles municipios se realizaron las capacitaciones?	Comalcalco y Cunduacán								





Reunión con Representantes de la SBSCC y la SEDAFOF

Posterior a la presentación de resultados, se dio la palabra a cada uno de los representantes de gobierno a fin de que expusieran su expectativa en los próximos años.

#### **IV.- RESULTADOS**

Una vez realizadas las sesiones de trabajo tanto con los productores y transformadores, así como con los representantes de las dependencias de gobierno estatal, se presentan los siguientes resultados.

##### **IV.1 Grupos de Productores y transformadores:**

Con base a la metodología aplicada se definieron diversas acciones inmediatas con el propósito de mejorar las condiciones de las plantaciones, las cuales se integraron siguiendo un orden de acuerdo con el desarrollo de las labores del cultivo, procesamiento y transformación del cacao.

##### **1. Realización de Buenas Prácticas Agrícolas:**

- 1.1. Renovación de plantaciones con el uso de clones mejorados, evitando utilizar una sola variedad en toda la plantación. Los clones recomendados para establecer en la región de la Chontalpa, son: **INIFAP 1** (RIM 76 A x EET 400), **INIFAP 4** (RIM 75 x POUND 7), **INIFAP 8** (RIM 76 A x EET 48), **INIFAP 9** (RIM 75 x SPA9), **Carmelo C-1** y **Blanco Marfil**. Se debe verificar el costo de las semillas. En caso de que no se cuente con ningún programa de subsidio por parte del INIFAP, o de alguna otra dependencia, se programará su adquisición para la producción de planta y su posterior siembra en la parcela.



Plantas mejoradas de cacao en el Vivero Los Pinos, Cunduacán. propiedad de la SEDAFOP.

- 1.2. Preparación de semillas de cacao y siembra en bolsas para resiembra o renovación del cacaotal. Cada productor decidirá el tipo de semilla a utilizar. Lo más importante es que se realice la renovación de las plantas muertas y muy enfermas.



Planta de cacao lista para trasplantar

- 1.3. Preparación de varetas y realización de injertos para renovación de cacaotal. Si el productor se decide por la renovación total o parcial de la plantación a través de técnica de injerto, debe realizar esta actividad, escogiendo las varetas de los árboles saludables.
- 1.4. Establecimiento gradual de viveros de árboles de sombra con especies nativas diversas, o programar la adquisición de las plantas ya listas para realizar la resiembra. Es importante

sembrar plantas de distintas alturas, desde hortalizas, hasta las plantas que se puedan podar con el uso de escaleras y extensiones.

- 1.5. Realizar la poda de los árboles (poda de formación, de mantenimiento, fitosanitaria o de rehabilitación), de acuerdo con el estado de salud y de vigor de cada árbol de la plantación.



Demostración de poda en la plantación

Es esencial realizar la poda por tres razones:

- a) Sin poda, es muy difícil controlar Monilia. La poda abre la copa y baja la humedad en la huerta de cacao. Al bajar la humedad, la Monilia tiene más dificultad para propagarse de un árbol a otro.
  - b) Sin poda, los árboles crecen demasiado alto para su manejo y producen menos mazorcas porque los nutrientes no se distribuyen a las mazorcas nuevas sino a las numerosas ramas y hojas.
  - c) estimula el crecimiento de nuevos brotes que servirán como material vegetativo en la injertación. Se debe evitar la contaminación cruzada, así como curar las heridas a los árboles con “pasta bordelesa” (Fungicida) o alguna alternativa como ceniza, cal, estiércol, sábila.
- 1.6. Realizar actividades de remoción de frutos enfermos de los árboles, para evitar que sigan contaminando a las demás mazorcas del árbol. Esta actividad se debe realizar semanalmente, no tiene mayor costo que la mano de obra y es muy benéfica para el cultivo.

- 1.7. Aplicación de fungicida a base de cobre o cal agrícola para control de la monilia y plagas. también se puede utilizar el caldo sulfocálcico, (fungicida acaricida), preventivo de uso permisible para el cultivo de cacao, elaborado a base de minerales como azufre y cal. estos minerales en forma separada tienen acción fungicida muy conocida. el caldo sulfocálcico es un producto muy útil en la prevención y control de enfermedades causadas por hongos; además, por su contenido de azufre controla ácaros y trips.
- 1.8. Para evitar daños de plagas y enfermedades en el cultivo de cacao, además de la utilización de productos alternativos como los fungicidas naturales, es necesario considerar otros elementos como el empleo de prácticas culturales que influyen en la sanidad de los cultivos. Por ejemplo: evitar el encharcamiento del suelo, realizar podas fitosanitarias (eliminación de follaje maduro y/o dañado de un cultivo), manejo del espaciamiento de los cultivos para una buena entrada de luz y aire, eliminación de plantas enfermas, recolección de frutos.
- 1.9. Es necesario considerar en el programa anual la revisión y rehabilitación de los canales de riego para asegurar un buen drenaje y ayudar a controlar la pérdida de producción por monilia.



Desazolve manual de canal de riego

- 1.10. Elaboración de fertilizantes orgánicos o aplicación de fertilizantes químicos, tomando las medidas de prevención a la salud y manejo de productos tóxicos. Todas estas primeras actividades son importantes para poder obtener una buena cosecha.

## 2. Diversificar la producción.

Para obtener un mejor ingreso por su producción de cacao, se puede optar por:

- 2.1. realizar actividades de beneficio de cacao (fermentación, secado, limpieza, clasificación y empaque). En este caso, es necesario considerar los requerimientos de infraestructura para realizar cada una de éstas.



- 2.2. Procesar productos semielaborados (pasta, manteca y cocoa), inclusive pueden llegar a la siguiente etapa, que consiste en la elaboración y comercialización de chocolates y otros productos terminados de tipo artesanal.
- 2.3. Diversificar la producción, con huertos familiares, ya sea para autoconsumo, comercialización o la siembra de otros árboles frutales o maderables.



Tablillas de chocolate artesanal

### 3. FALTA DE FINANCIAMIENTO PARA EL SECTOR.

Los productores generalmente no acceden a los créditos debido a que su costo es elevado en proporción con la rentabilidad de la producción, lo que reduciría o eliminaría sus utilidades.

Para que el cacao sea rentable, es necesario que se obtengan rendimientos mínimos de 800 kg/ha., para lo cual se hace necesario invertir en todas las labores de mantenimiento y cuidados de la cosecha, sin embargo actualmente el cultivo de cacao es considerado hoy en día como de alto riesgo, por lo que los productores hemos visto cada vez más estrechos los caminos de financiamiento ya que no cuentan con apoyos para el desarrollo sustentable de este cultivo tradicional, por lo que la producción promedio en el municipio de Comalcalco, en plantaciones añejas sin mantenimiento, escasamente rebasa los 300 kg/ha de cacao.

#### **Acciones correctivas propuestas:**

- 3.1. En primera instancia, establecer un mecanismo de acercamiento a la banca de desarrollo gubernamental así como a las instituciones crediticias privadas de apoyo al sector agropecuario, ONG's nacionales e internacionales y participar en los programas de fomento agrícola de las instituciones federales, estatales y municipales, Asimismo en segunda instancia, promover entre los productores involucrados a través del Comité de Gobernanza

Regional la creación de una caja de ahorro que permita ir creando fondos necesarios para impulsar las labores productivas de las plantaciones de cacao.

4. **FALTA DE CAPACITACIÓN:** A pesar de que es un factor primordial para el correcto manejo de las plantaciones, la capacitación no es una práctica que los productores puedan costear, y dependen del apoyo de las distintas instituciones y organizaciones para acceder a este ejercicio. Por otro lado, aunque participaron en el programa de capacitación, por vez primera, no consideran poder replicar toda la información entre sus compañeros, y la demanda de capacitación es alta. Es importante continuar con el programa de capacitación, integrando cada vez a más productores.

**Acciones correctivas propuestas:**

- 4.1. Continuar con el acercamiento permanente a través de reuniones de trabajo con autoridades municipales, academia, secretarías del gobierno del estado de Tabasco e Instituciones de crédito como FIRA, con los productores involucrados en el proceso de desarrollo de capacidades, para la elaboración y presentación de proyectos sustentables a todos los niveles asociados a los proyectos estratégicos del Gobierno del Estado y gestionar su inclusión en los Programas operativos anuales.

**IV.: Secretaria de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático (SBSCC) y Secretaria de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca (SEDAFOP)**

Se realizó una reunión conjunta con la Secretaria de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca, (SEDAFOP). Representada por el Lic. Cesar Rodríguez Márquez, Subsecretario de Desarrollo Agrícola, quien expresa su total apoyo a la labor que a través de la Secretaria de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático (SBSCC) y Pronatura Sur están realizando el para Programa Mejorar y replicar los procesos de desarrollo de capacidades locales vinculados a cadenas de valor y redes en el Sector de Agricultura, Bosques y otros Usos de la Tierra en seis jurisdicciones del Grupo de Trabajo del GCF México con la ejecución del programa de Desarrollo de Capacidades en el sistema agroforestal de cacao en la región de la Chontalpa, Tabasco, manifestando además que la SEDAFOF pone a disposición de los productores los siguientes programas de apoyo para fomentar la producción de cacao:

1.- Programa de Impulso a la Producción de Cacao: Este programa tiene como objetivo contribuir al incremento de la productividad de las plantaciones de cacao en el estado de Tabasco. Se incentiva mediante un subsidio al precio de cacao en baba, promoviendo buenas prácticas agrícolas y actualizando el padrón de productores.

2.- Programa de Apoyo al Fomento a la Producción Agropecuaria en el Estado de Tabasco: Este

programa incluye un componente específico para el desarrollo agrícola, que busca apoyar la producción agropecuaria en la región. También se han realizado ampliaciones a este programa para fortalecer aún más la producción de cacao.

- 3.- Programa de Desarrollo Integral (PDI): En colaboración con la CEPAL, se han propuesto estrategias para fortalecer la cadena de valor del cacao en Tabasco. Esto incluye aspectos relacionados con economía, medio ambiente, agricultura sostenible y organización del sector.
- 4.- Programa de apoyo para el establecimiento de huertos familiares. Puede aplicarse en la diversificación productiva dentro de las plantaciones de cacao.

Estos programas buscan impulsar la producción de cacao en Tabasco, brindando apoyo a los productores y promoviendo prácticas sostenibles en el cultivo de este importante cultivo.

Con relación a los programas de financiamiento, la SEDAFOP cuenta con vinculación con FIRA para la promoción de los programas de apoyo al sector cacaotero. En respaldo al esquema financiero, FIRA aporta asistencia técnica y capacitación a los productores sobre las buenas prácticas de producción para incrementar los rendimientos, darle mayor calidad al grano y sustituir las plantaciones viejas para incrementar la superficie establecida de cacao, atendiendo a la fecha un total de 1,380 productores y una superficie de 1,166 hectáreas en este modelo, a través de asesores técnicos que cuentan con la coordinación de un consultor especializado en el cultivo de cacao.

- V.- En la presente sección se plasman gráficamente la **Hoja de Ruta** de los grupos de productores y transformadores de cacao y los cuales son pieza clave para dar continuidad y permanencia del proyecto. Se definen las acciones generales identificadas y los aliados estratégicos (dependencias gubernamentales e instancias de apoyo) que seguramente actuarán para el cumplimiento de las acciones programadas.

### V.1 Hoja de Ruta de Productores y transformadores de cacao. (seguimiento a 2024)

Acciones	Tiempo (años <sup>1</sup> )			Responsable	Roles	Gestión de recursos/Aliados estratégicos
	1 a 3 años	3 a 5 años	Más de 5 años			
Crear una o varias organizaciones de cacaoteros legalmente constituida para buscar precios justos y diferenciados y acceso a financiamiento	X	X		Comité de Gobernanza Regional y Grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, FIRA, AYUNTAMIENTOS
				SBSCC, Pronatura Sur	Asesoría y gestión	
Renovación de plantaciones con el uso de clones de cacao mejorados		X	X	CGR y grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo, Replica y aplicación de aprendizajes	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, FIRA
Preparación de semillas de cacao y siembra en bolsas para resiembra o renovación del cacaotal.	X	X	X	CGR y Grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo, replica y aplicación de aprendizajes	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA
Establecimiento gradual de viveros de árboles de sombra con especies nativas diversas, o programar la adquisición de las plantas		X	X	Grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo, replica y aplicación de aprendizajes	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, AYUNTAMIENTOS, FIRA
Realizar labores culturales de cacao (poda, injertación, fertilización, riego, cosecha). Buenas prácticas agrícolas.	X	X	X	Grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo, Replica y aplicación de aprendizajes	SEDAFOP, SADER, SV, AYUNTAMIENTOS

<sup>1</sup> Año de inicio 2022.



Realizar actividades de beneficio de cacao (fermentación, secado, limpieza, clasificación y empaque)	X	X	X	Grupo de cacaoteros	Organización y trabajo en equipo, Replica y aplicación de aprendizajes	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, FIRA
Procesar productos semielaborados como pasta, manteca, chocolate y otros productos terminados de tipo artesanal	X	X	X	CGR, Grupo de cacaoteros	Compromiso y Responsabilidad en capacitaciones	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, FIRA
				SBSCC, Pronatura Sur	Gestión y fortalecimiento de capacidades a productores	
Promover capacitación continua a los productores y transformadores de cacao.	X	X	X	CGR, Grupo de cacaoteros	Compromiso y Responsabilidad en capacitación	SEDAFOP, SADER, SEMBRANDO VIDA, AYUNTAMIENTOS
				SBSCC, Pronatura Sur	Gestión y capacitación	
Traspaso de conocimientos de plantaciones de cacao a jóvenes familiares y amigos.	X	X	X	CGR y Grupo de cacaoteros	Compromiso y Responsabilidad en capacitación	SEDAFOP, SADER, SV, AYUNTAMIENTOS
				SBCC y Ponatura Sur	Gestión y capacitación	

## CONCLUSIONES

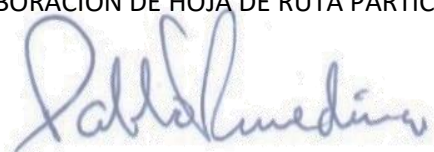
Los productores de cacao en la actualidad son conscientes de los retos que le imponen los efectos del cambio climático global, lo que los ha llevado a incursionar en proceso de adaptación tecnológica, aprovechando al máximo sus recursos disponibles, en particular en lo que se refiere a un mejor aprovechamiento de suelo, agua, flora y fauna dentro del sistema de producción, por una parte los productores pueden realizar interpretaciones a nivel de campo sobre el estado actual de la fertilidad de los suelos, así como un aprovechamiento racional del agua.

Asimismo, identifican la importancia de la flora y fauna del ecosistema, y plantean manejos que no se enfrentan con ellos, sino los hacen aliados para mantener un equilibrio ecológico del sistema productivo, que hace de estos, sistemas más diversos y resilientes, más sanos, más productivos y rentables.

Los productores tienen ya una visión de incursionar en el acceso al financiamiento a pesar de que este aspecto resulta en un temor muy arraigado porque tienen miedo de endeudarse, ahora lo ven como un reto a vencer y están seguros de que con esto van a poder superar algunas carencias que presentan en este momento, tanto en materia de plantaciones como en el procesamiento y transformación de cacao.

La participación de las mujeres y las personas de la tercera edad ha sido muy importante pues están brincado barreras que desgraciadamente tenemos muy arraigados en la sociedad. Se han ido superando poco a poco y ahora las iniciativas son en su mayoría propuestas por mujeres en gran medida porque el producto final del sistema agroforestal es la transformación del cacao y quiénes están realizando dicha transformación y dándole un valor agregado son las mujeres; Ellas principalmente, son las que están buscando mejores alternativas de transformación y financiamiento. Por su parte los hombres se dedican principalmente a realizar las prácticas culturales para mejora de la plantación.

ELABORACIÓN DE HOJA DE RUTA PARTICIPATIVA



**BIOL. PABLO VARGAS MEDINA**  
**COORDINADOR DE CAMPO**

VALIDACION DE HOJA DE RUTA PARTICIPATIVA



**LAE ROBERTO PORTER N.**  
**SUBDIRECTOR DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**SECRETARÍA DE BIENESTAR, SUSTENTABILIDAD**  
**Y CAMBIO CLIMÁTICO**