



## **ANEXO TÉCNICO**

# **PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO E INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR CACAOTERO COSTARRICENSE**

**Febrero 2020**

*Handwritten signature*

## PRESENTACIÓN

El Consejo Rector del SBD, en su sesión ordinaria 191-2016, celebrada el 27 de julio de 2016, acuerda autorizar la firma del Convenio “Acuerdo General de Cooperación Técnica entre el Consejo Rector de Banca para el Desarrollo (SBD) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)”, en el que se establecen las bases de una cooperación recíproca que permitan acordar y ejecutar procesos y proyectos de cooperación y coordinación, estudios de impacto y otros; que sean de utilidad para promover el desarrollo nacional e internacional de los sujetos beneficiarios del SBD, se da en el marco y fundamento legal para futuros Convenios de Cooperación Específicos y/o Cartas de Entendimiento, sean procedentes de intereses comunes, o de proposición de colaboración de una u otra de las Partes.

Con base en dicho acuerdo se han generado convenios específicos que han permitido, entre otros, la formulación y puesta en marcha del Programa Sectorial de Financiamiento, Fomento y Encadenamiento Productivo del Sector Ganadero, la formulación de un Programa de Apoyo a los Emprendimientos Rurales y la Innovación, así como, el diseño de un Sistema de Crédito Rural.

En agosto de 2018, el IICA y el SBD firmaron una Adenda al “Acuerdo General de Cooperación Técnica entre el Consejo Rector de Banca para el Desarrollo (SBD) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)” ampliando su vigencia por un período de 4 años. En el marco de dicho Acuerdo, la Secretaría Técnica del Sistema de Banca para el Desarrollo solicitó al IICA la generación de una propuesta de apoyo para el sector cacaoero costarricense, la cual contempló en una primera fase el desarrollo de un análisis de la cadena y la delimitación de factores claves para la competitividad tales como, fomento productivo, acceso a financiamiento y asistencia técnica, desarrollo agroindustrial, gestión comercial, y sistemas de información de avíos, entre otros.

Los resultados de este proceso fueron presentados en la Reunión del Consejo Rector de Banca para el Desarrollo el 11 de setiembre de 2019, estableciéndose como acuerdo:

**PRIMERO:** Aprobar el informe de resultados del estudio denominado “*Desarrollo de una Propuesta para la Conformación de una Alianza Público-Privada para incrementar la competitividad del Sector Cacaoero Costarricense*” elaborado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

**SEGUNDO:** Aprobar, con sustento en los resultados obtenidos del estudio denominado “*Desarrollo de una Propuesta para la Conformación de una Alianza Público-Privada para Incrementar la Competitividad del Sector Cacaoero Costarricense*” el diseño de un “*Programa de Financiamiento para el Mejoramiento e Incremento de la Competitividad del Sector Cacaoero Costarricense*”.

**TERCERO:** Solicitar a la Secretaría Técnica del SBD la elaboración de una propuesta que incorpore los actores que participarán en la implementación del Programa, así como los recursos que sean necesarios para la obtención de los almácigos de los cultivos incorporados en el mismo y los requerimientos necesarios para la implementación de la estructura

operativa de la Unidad Técnica, que permita llevar una adecuada y oportuna gestión y control de la ejecución del referido Programa

Cumpliendo con la solicitud, el IICA presenta en este documento el Programa de Financiamiento para el Mejoramiento e Incremento de la Competitividad del Sector Cacaotero Costarricense, que se ha elaborado basado en cuatro informes técnicos y en documentos desarrollados por el IICA para la cooperación técnica:

- i. Plan de trabajo técnico financiero para el desarrollo del Programa.
- ii. Línea de base sobre la actividad cacaotera en cuanto a ejes de productividad y transformación.
- iii. Estudios de brechas identificadas y determinación de información de base complementaria.
- iv. Propuestas integradas de acción para los ejes del Programa.
- v. Documentos técnicos del IICA sobre cacao para la cooperación técnica (ver Anexo 1).

En el capítulo 1 se presentan los antecedentes y justificación, y en el capítulo 2 se presenta la descripción del Programa con el siguiente contenido respaldado por anexos: duración estimada; cobertura geográfica; objetivos; fases y entregables; estimación de metas; indicadores; beneficiarios; bases para el diseño del sistema de otorgamiento de crédito a los beneficiarios; aspectos institucionales y organización para la gestión del Programa; presupuesto y financiamiento para la factibilidad, implementación y evaluación del Programa; riesgos; aspectos ambientales; aspectos sociales, sostenibilidad y consolidación del Programa.

1993  
IICA

## INDICE DE CONTENIDO

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	6
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA .....	8
2.1	Duración estimada .....	8
2.2	Cobertura geográfica.....	8
2.3	Objetivos.....	8
2.4	Beneficiarios del Programa.....	9
2.5	Ruta Lógica de Intervención: Fases y entregables del Programa .....	9
2.6	Estimación de metas generales del Programa.....	12
2.7	Indicadores del Programa .....	15
2.8	Bases para el diseño del sistema de otorgamiento de crédito a los beneficiarios..	17
2.9	Aspectos institucionales e interacción interinstitucional.....	19
2.10	Organización para la gestión del Programa .....	21
2.11	Presupuesto del Programa.....	21
2.12	Análisis de riesgos .....	21
2.13	Aspectos ambientales.....	22
2.14	Aspectos sociales .....	22
2.15	Sostenibilidad, consolidación y estrategia de cierre del Programa.....	23
III.	ANEXOS .....	24
	Anexo 1. Documentos desarrollados por el IICA para la cooperación técnica vinculada a cacao. ....	24
	Anexo 2. Cronograma de ejecución de las tres fases del Programa .....	25
	Anexo 3. Mapa de zonificación, sitios óptimos para la siembra de cacao según criterios agroclimáticos.....	26
	Anexo 4. Sitios óptimos para el cultivo del cacao por distritos y regiones. ....	27
	Anexo 5. Tipología de beneficiarios.....	28
	Anexo 6. Entregables del programa, indicadores y recursos necesarios .....	29
	Anexo 7. Georreferenciación de unidad productiva de cacao (georreferenciación (x, y), finca propiedad de don Saúl, Guatuso de San Carlos, 28 de agosto de 2019).....	39
	Anexo 8. Georreferenciación de plantas según variedad de material genético .....	40
	Anexo 9. Georreferenciación de plantas de cacao según variedad de material genético ..	41
	Anexo 10. Flujoograma de entregables del Programa .....	42
	Anexo 11. Instituciones participantes y funciones en el Programa .....	44
	Anexo 12. Presupuesto del Programa (valores en USD).....	46

Anexo 13. Cronograma de desembolsos (valores en USD).....	47
Anexo 14. Matriz de análisis de riesgos .....	48
Anexo 15. Mapa de calor del análisis de riesgos.....	50
Anexo 16. Matriz de gestión de riesgos.....	51

V.B.  
J. J. J.

## I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1. El sector cacaotero de Costa Rica tuvo su mayor auge entre 1960 y principios de la década de los 80's en que la producción de cacao seco fue de 5.226 Tm. Posteriormente la producción cayó fuertemente por el ataque de la monilia (*Moniliophthora roreri*), que coincidió con una baja en los precios internacionales y problemas con los materiales de siembra poco productivos, situación que provocó abandono de plantaciones bajando la producción a 220 Tm en 1995 (incluso el MAG y la banca cerraron la ejecución del programa de cacao que funcionaba en aquella época). Actualmente se estima en aproximadamente 700 Tm la producción de cacao seco.

2. A partir de la década del año 2000, han mejorado las perspectivas y oportunidades para el cacao y ha aumentado el interés por el cultivo debido a una nueva situación del mercado internacional<sup>1</sup> que ha incentivado nuevas plantaciones en Costa Rica y otros países, una nueva propuesta tecnológica con innovaciones en el material genético, la resistencia y medidas de combate especialmente de la monilia y la caracterización de la calidad y nuevos mercados que dieron al cacao de Costa Rica mejores precios por estar catalogado como país 100% productor y exportador de cacao fino de aroma (Anexo C de la Organización Internacional del Cacao, ICCO, 2015).

3. De acuerdo a PROCOMER (noviembre 2019), el cacao fino de aroma: tiene un alto consumo en Norteamérica y Europa; está creciendo el consumo del chocolate gourmet, saludable y de origen; hay una demanda creciente de los fabricantes y se incrementa la fabricación y demanda del chocolate *bean-to-bar*. Costa Rica en el año 2018 exportó 353 Tm de cacao fino de aroma con un valor de USD 1,2 millones, ocupando el lugar 77 como exportador mundial. Costa Rica ha ganado varios premios<sup>2</sup>, los compradores y paneles de expertos internacionales le atribuyen las siguientes características sensoriales: (i) ricos en aroma de cacao con notas de maderas oscuras y frutas oscuras como ciruela y cereza con ligeros tonos de café y olor de tabaco; (ii) Notas herbales y florales principalmente flor violeta y olores cítricos; (iii) pasas oscuras y frutas secas con final de especias; (iii) Nota especial a higo, tonos suaves a frutas rojas con Grosella al fondo, y aromas interesantes a canela, clavo de olor y nuez; (iv) Notas herbales y florales principalmente flor violeta y olores cítricos.

4. Estas oportunidades no podrán aprovecharse si se mantiene un bajo nivel de competitividad en todos los eslabones de la cadena de valor de cacao, caracterizada, entre otros, por los siguientes problemas y características:

---

<sup>1</sup> El consumo de cacao fino y de aroma está teniendo un crecimiento importante en mercados como el estadounidense y europeo, donde se ha desarrollado una cultura de consumo de productos con alto contenido nutricional, gourmet y orgánicos, asociada a la confianza generada por medio de las certificaciones tanto de comercio justo como de producción orgánica las cuales reflejan una tendencia incremental. En relación con el cacao costarricense, éste tiene oportunidad en los mercados internacionales debido a su categoría de cacao fino de aroma, no obstante, su participación en estos mercados es baja, por tanto, debe de potenciarse y desarrollarse.

<sup>2</sup> (i) Central America Chocolate Awards (ICA), 2017 y 2018 (chocolate oscuro y leche); (ii) Premio Bronce 2017 (barra único origen) ICA Americas. Chocolatero: Tessa Morgan; (iii) Premio Plata 2017 (barra único origen Upala) ICA Americas. Chocolatero: Mario Vandeneede; (iv) Premio Oro 2017 (Barra único origen Costa Rica) ICA Europe Chocolateros: Tomoko Suga y Susana Tavares; (v) Premio Bronce (Barra único origen Maleku) ICA 2016 Europe Chocolatero: Mario Vandeneede; (vi) Inclusión en la selección de las 50 mejores muestras-Programa Cacao de Excelencia; (vii) Escogencia de Finca Terciopelo, Coto Brus por la calidad de su grano, 2015.

- i. Baja capacidad productiva en los eslabones primarios: De las 3.286 ha de cacao el 80% es de pequeños productores<sup>3</sup> con un rendimiento promedio de 250 kg de cacao seco por hectárea, caracterizada por: (i) alta atomización de actores en los segmentos primarios; (ii) bajos niveles tecnológicos en los sistemas productivos; (iii) incidencia de enfermedades y plagas que son potenciadas por el mal manejo en finca y efectos del cambio climático.
  - ii. Débil gestión de la calidad en los distintos eslabones: (i) desconocimiento de protocolos y prácticas adecuadas, especialmente en procesos de post cosecha (fermentación y secado) que inciden en un producto final de menor calidad; (ii) incipiente asistencia técnica y servicios de apoyo requerida en los distintos eslabones (por ejemplo, en la actualidad no existe una entidad bancaria que brinde líneas de crédito o productos financieros para el aumento de la producción de cacao lo que incide en el desarrollo de su potencial productivo, y respecto a la comercialización, es muy informal y la mayoría sin relaciones contractuales entre los actores participantes<sup>4</sup>).
  - iii. Débil capacidad de gestión empresarial y asociativa: (i) bajos niveles de formación en actores de la cadena (se estima que un 70-80% de los productores de cacao no están organizados y trabajan en forma independiente); (ii) existe un vacío institucional, falta una entidad que promueva y coordine acciones conjuntas de los actores de la cadena.
5. Pese a que en los últimos 15 años se han implementado varios programas de apoyo a la cadena del cacao principalmente enfocados a mejorar la capacidad y conocimiento de los productores, han sido iniciativas ejecutadas por períodos cortos que finalizan cuando se acaban los recursos y la asistencia técnica, sin una estrategia de sostenibilidad para continuar con las actividades y beneficios más allá del cierre y sin acciones integradoras con los demás servicios de apoyo, especialmente el financiamiento y la comercialización.
6. El Programa de financiamiento para el mejoramiento de la competitividad del sector cacaotero costarricense, tiene un enfoque integrador de la cadena y de fomento para el desarrollo de negocios inclusivos y estrategias de producción sostenibles, en términos sociales, económicos y ambientales, que contribuyen a mejorar la calidad de vida, empleos e ingresos para un amplio número de pequeños productores y sus familias. Esto es posible, entre otras cosas, por ser el cultivo viable para su desarrollo bajo esquemas agroforestales, poseer un arraigo cultural e histórico en los territorios donde se desarrolla y representa una estrategia de vida que genera las posibilidades de crear iniciativas productivas asociativas en los territorios rurales, con valor agregado y con vinculación a mercados.

<sup>3</sup> Son 1.441 fincas con 3.286 ha (el 81% en producción), el 79% tiene menos de 2ha y solo un 10% sobrepasa las 10ha.

<sup>4</sup> Se estima que aproximadamente el 38% y 35% de la producción nacional se destina al autoconsumo y mercado local, respectivamente. Parte de este cacao es contabilizado en baba por lo que un porcentaje importante del mismo se destina a eslabones de acopio y/o procesamiento para su posterior exportación. En el mercado nacional destaca, la venta de cacao en baba, seco y producto procesado. El cacao en baba se vende principalmente a intermediarios que acopian el producto. En el caso del cacao seco este se vende a procesadores que generan diferentes derivados, mismos que son comercializados en los mercados a nivel nacional (supermercados, ferias, por ejemplo). En el caso de la venta hacia mercados internacionales, destaca la exportación de semilla seca y la venta de productos terminados.

VOS  
Alcald

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

7. La intervención se orienta a la implementación de un Programa de Financiamiento que facilite la movilización de recursos del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) con el objetivo de mejorar e incrementar la competitividad de la cadena del sector cacaotero costarricense, por medio del financiamiento e inversión de proyectos productivos en los diferentes eslabones de la cadena, que contribuyan a mejorar y fortalecer las condiciones socioeconómicas, principalmente de ingresos y de empleo, en las zonas rurales del país. Lo anterior se llevará a cabo mediante la puesta en marcha de un modelo empresarial que potencie la asociatividad, las economías de escala en la cadena y permita la agregación de valor para una mejor inserción comercial. Su acción debe favorecer la organización y la vinculación comercial entre los eslabones de la cadena, en función de las oportunidades que ofrece el mercado.

### 2.1 Duración estimada

8. El tiempo para la ejecución técnica del Programa es de 24 meses. Durante este periodo se llevará a cabo la implementación de tres fases: Fase 1: Factibilidad Técnica; Fase 2: Implementación del Programa y Seguimiento de Actividades; Fase 3: Evaluación (Ver cronograma en Anexo 2).

### 2.2 Cobertura geográfica

9. El Programa es de cobertura nacional, focalizando su intervención en las tres regiones cacaoteras del país: Región Huetar Norte, Región Huetar Caribe y Región Brunca. En cada región se han identificado las áreas de mayor potencial conforme a los factores climáticos y las condiciones de temperatura, suelo, humedad, luminosidad que influyen en la producción del cultivo (ver en el Anexo 3 el mapa de zonificación y en el Anexo 4 la distribución de sitios óptimos para el cultivo de cacao).

### 2.3 Objetivos

10. Objetivo General: Mejorar la competitividad del sector cacaotero costarricense mediante la implementación de un programa de financiamiento que potencie el desarrollo integral de la cadena en su conjunto.

#### 11. Objetivos Específicos

- i. Establecer las condiciones de factibilidad para la producción de cacao bajo sistemas agroforestales, agregación de valor y comercialización de los productos derivados, de forma tal que promueva el encadenamiento productivo en los territorios rurales de intervención del Programa.
- ii. Desarrollar las plataformas de apoyo a la cadena y mecanismos para la vinculación efectiva de los beneficiarios y sus organizaciones al Programa, así como las capacidades requeridas en sus actividades productivas específicas.
- iii. Desarrollar las bases de implementación del Programa de financiamiento, mediante la colocación de créditos orientados a la siembra de sistemas agroforestales para la producción de cacao, la rehabilitación de plantaciones existentes y la promoción de

la agregación de valor con opciones de inversión y modalidades de gestión en alianzas público-privado.

## 2.4 Beneficiarios del Programa

12. Los beneficiarios directos del Programa serán actores vinculados directamente a la cadena de cacao, ubicados en las áreas de intervención prioritarias. Estos actores deberán responder a las tipologías definidas en el artículo 6 de la Ley No. 8634 y sus Reformas del SBD estos son: emprendedores; microempresas; Pymes; micro, pequeño y mediano productor agropecuario; modelos asociativos empresariales, beneficiarios de microcrédito (ver Anexo 5).

13. Entre los potenciales beneficiarios se incluyen a los miembros de las principales organizaciones de productores de cacao que se estiman preliminarmente en 1.646 productores distribuidos en: Región Huetar Caribe (8 organizaciones y 1.307 productores); Región Huetar Norte (5 organizaciones y 139 productores); Región Brunca (15 organizaciones y aproximadamente 200 productores). Durante el desarrollo de la Fase 1 se determinará el número y categoría definitiva de los beneficiarios del Programa.

## 2.5 Ruta Lógica de Intervención: Fases y entregables del Programa

14. La implementación de las tres fases del Programa se sustenta en la ejecución de 16 entregables. En el diseño de cada entregable se pondrá especial atención en incluir las actividades y tareas necesarias para asegurar la sostenibilidad y consolidación del Programa de manera que los beneficios se proyecten más allá del cierre del mismo.

15. Fase 1. Factibilidad del Programa: En esta primera fase el Programa se diseña en detalle con las actividades, tareas y recursos necesarios para ejecutar en todos los eslabones de la cadena las propuestas productivas, comerciales, financieras, ambientales y organizacionales para lograr con éxito la siembra inicial de 750 ha nuevas bajo los sistemas agroforestales (SAF), la renovación de 500 ha y la promoción y desarrollo del valor agregado y la agroindustria, al final de los dos primeros años.

16. En esta fase se propone realizar 9 acciones entregables cuyo listado y descripción se presenta a continuación (en el Anexo 6 se presenta en detalle la información con indicadores, medios de verificación, supuestos y recursos necesarios).

Cuadro 1. Entregables de la Fase 1	
Entregables	Descripción
1. Plan de trabajo	Contiene: la metodología de trabajo; la descripción, programación, recursos y responsables de realizar las actividades y tareas; la gestión del plan y el cronograma de ejecución.
2. Acciones para poner en marcha el proceso de siembra y renovación de cacaotales.	(i) se realiza la identificación de beneficiarios (productores y viveristas) de acuerdo a tipología definida en el artículo 6 de la Ley No. 8634 y sus Reformas del SBD, su selección, caracterización y organización; (ii) trabajo de campo de georreferenciación y levantamiento de datos apoyado con uso de drones, al menos 250 hectáreas; incluye la metodología utilizada (ver ejemplos en Anexos 7, 8 y 9); (iii) análisis, cuantificación, calificación, condiciones y costos sobre la disponibilidad de plántulas de cacao y cultivos complementarios de los sistemas agroforestales (SAF), considerada actividad crítica en los primeros tres meses; (iv)

*V.B. Alarcón*

	financiamiento mediante un fondo rotatorio de seis viveros, en las regiones y el del CATIE (que puede ofrecer hasta 400 mil plantas por año), para asegurar el material genético en cantidad y calidad para el Programa; (v) diseño y ejecución de una estrategia de comunicación dirigida a la promoción, sensibilización e inducción del Programa con los beneficiarios.
3. Definición de los SAF para el acompañamiento del cultivo de cacao.	Análisis técnico-productivo, comercial y financiero de por lo menos tres modelos de SAF para las regiones del Programa (por ejemplo: cacao-musáceas-maderables; cacao-musáceas-maderables-pejibaye; cacao-musáceas-leguminosas-maderables) y diseño de las propuestas para las modalidades de crédito adecuadas a los modelos identificados y seleccionados. Para la calificación de los productores de cacao se aplicará la metodología credit scoring que utiliza indicadores y categorías de calificación.
4. Acciones para el establecimiento y operación de centros de acopio y beneficiado en las regiones y el desarrollo de una empresa agroindustrial del sector cacaotero.	(i) análisis para definir el número, ubicación, dimensionamiento y modelo de negocio organizativo y comercial que tendrán los centros identificados y diseñados, incluyendo el acopio, fermentación y secado; además, se incluirá el uso de recursos biomásicos del cacao para aprovechar los desechos que actualmente se botan promoviendo la bioeconomía circular <sup>5</sup> ; (ii) sobre la base de las acciones para el establecimiento de los centros de acopio y beneficiado en las regiones, se realizará un análisis que permita seleccionar las mejores opciones identificadas (una empresa agroindustrial de cobertura nacional o una regional o dos o tres regionales) y respaldar la toma de decisión para realizar el estudio de factibilidad de la opción elegida. La propuesta considerará diversas opciones para empresas privadas y cooperativas priorizando la presencia en las regiones de intervención del Programa.
5. Apoyo a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.	Se establecerá un convenio con PROCOMER para que apoye la ejecución, entre otras, de las siguientes actividades y tareas prioritarias: (i) conducir el análisis de mercado (prospección comercial e identificación de los aspectos clave para la internacionalización de los bienes producidos, canales de ingreso, descripción a profundidad de las condiciones de acceso a los mercados y clientes que se identifiquen); (ii) determinar y apoyar la viabilidad de colocación de la producción del Programa en mercados internacionales (al menos 50% al año 4), considerando diferentes niveles de agregación de valor; (iii) realizar los análisis de mercado pertinentes para la venta de cacao a nivel nacional y los productos complementarios que se cultiven en combinación con el cacao en los sistemas agroforestales; (iv) articular las iniciativas comerciales existentes en la cadena como la Plataforma de Cacao del Caribe y el Consorcio de Cacao; (v) apoyar el desarrollo de la plataforma técnica y comercial; albergar y gestionar la plataforma.
6. Propuesta de condiciones de financiamiento para los productores de cacao y el sector agroindustrial.	Se diseñarán y promoverán propuestas de negocios que den respuesta a una variedad de opciones de financiamiento (plazo, periodo de gracia, tasa de interés, garantías, montos), priorizando la capacidad de los flujos de efectivo para honrar el pago de las deudas. Adicionalmente a las propuestas para viveros y SAF indicados en los entregables 2 y 3 respectivamente, se identifican preliminarmente las siguientes: beneficiado (fermentación y secado); centros de acopio y beneficiado en las regiones; agroindustria <sup>6</sup> ; financiamiento diferenciado para maquinaria, equipo e instalaciones específicas <sup>7</sup> .
7. Gestión de buenas prácticas para el cultivo de cacao.	Diseño y aplicación del paquete tecnológico y protocolos para la gestión fitosanitaria, calidad e inocuidad del cultivo y post cosecha del cacao, incluyendo manuales y guías.
8. Plataformas de asistencia técnica, comercial y de manejo de la información del Programa.	(i) Diseño de la plataforma de asistencia técnica y comercial conteniendo la propuesta para su gestión, operación, mantenimiento, sostenibilidad y participación de los agentes técnicos que realizarán la asistencia técnica ligada al crédito. Incluye la definición de actores y responsabilidades, mecanismos y procedimientos para su adecuado funcionamiento; (ii) Diseño de la plataforma digital para el manejo de la información del Programa, conteniendo la propuesta para su gestión, operación, mantenimiento y sostenibilidad. Incluye la definición

<sup>5</sup> La bioeconomía circular se basa en la producción y uso de recursos biomásicos renovables (desechos vegetales del proceso productivo y post cosecha, y desechos de procesamiento), y su transformación sostenible y eficiente en bioproductos, bioenergía y servicios para la sociedad. En el caso del cacao se destacan posibles aprovechamientos de los lixiviados de la baba, la fermentación para uso en bebidas, soluciones desinfectantes y nutrientes para la planta; también se pueden usar las cáscaras de la mazorca en la elaboración de compostaje y como fuente de fibra dietética; las cascarrillas del nib se utilizan como combustible en los procesos industriales.

<sup>6</sup> Por ejemplo, la elaboración de productos como manteca, pasta, cacao en polvo, licor, así como chocolates (por ejemplo, *bean to bar*), etc.

<sup>7</sup> Estructuras de fermentado y secado, acopio, almacenamiento, maquinaria y equipo para tostado, molienda, prensado, mezclado, refinado, conchado, temperado, empaquetado, etiquetado, transporte, etc.

	de actores, responsabilidades, mecanismos, procedimientos para su adecuado funcionamiento y la información crediticia.
9. Programa de capacitación para agentes técnicos y productores.	Diseño y ejecución de un programa de capacitación para agentes técnicos y productores beneficiarios y sus organizaciones potenciando la asociatividad, incluyendo metodologías adecuadas ya que solo el 45% de los productores cuentan con la educación primaria completa. El diseño, la capacitación de los agentes técnicos y la supervisión y seguimiento estará a cargo del Programa; la capacitación de los beneficiarios estará a cargo del INA bajo un convenio.

17. El desarrollo de los nueve entregables de la Fase 1 constituyen las bases para avanzar en la implementación de la Fase 2. Los entregables claves que deben cumplirse para continuar a la Fase 2 son:

- i. Por lo menos el 50% (125) de los beneficiarios seleccionados, están organizados, informados, recibiendo capacitación y trabajando en la pre-siembra, siembra y renovación de cacaotales.
- ii. Los seis viveros trabajando articuladamente con el Programa y puesto en marcha el fondo rotatorio para su financiamiento.
- iii. Modelos de SAF viable para las regiones productoras, con las condiciones de crédito adecuadas.
- iv. Convenio firmado con PROCOMER para el apoyo al Programa.
- v. Puesta en marcha del sistema de agentes técnicos para brindar la asistencia técnica ligada al crédito.
- vi. Puesta en marcha de las plataformas de asistencia técnica y comercial, y de manejo de la información del Programa.
- vii. Inicio de la implementación de los centros de acopio y beneficiado en las regiones y del modelo agroindustrial.

18. Fase 2. Implementación del Programa: En esta segunda fase del Programa se materializan los entregables diseñados y puestos en marcha en la Fase 1. Ver Cuadro 2 (en el Anexo 6 se presenta en detalle la información con indicadores, medios de verificación, supuestos y recursos necesarios).

Cuadro 2. Entregables de la Fase 2	
Entregables	Descripción
10. Informe sobre la planificación, siembra y establecimiento de las plantaciones de cacao, el desarrollo de los centros de acopio y beneficio, y del modelo agroindustrial.	Incluye: (i) siembra y establecimiento de los SAF para lograr 750 hectáreas nuevas y la renovación de 500 ha con los productores seleccionados y organizados, financiados con el crédito de acuerdo a las propuestas de negocios definidos y apoyados por los agentes técnicos que brindan la asistencia técnica ligada al crédito; (ii) organización, puesta en marcha y operación de los centros de acopio y beneficio en las regiones; y (iii) negociaciones e inicio del proceso de establecimiento del modelo agroindustrial definido en los estudios de preinversión.
11. Talleres para beneficiarios del Programa.	Incluye el cumplimiento del programa de capacitación en sus objetivos, talleres y participantes, así como su evaluación por los participantes y por el Programa, lo que permitirá, de ser necesario, hacer los ajustes que corresponda para un mejor desempeño. La capacitación de los productores beneficiarios estará a cargo del INA bajo un convenio.
12. Acciones para el lanzamiento del programa crediticio y análisis de la operación.	Incluye la tipología de beneficiarios, el análisis y diseño de los sistemas productivos y propuestas de negocios para proponer los términos y condiciones de los créditos (plazo, período de gracia, tasa de interés para el beneficiario final, garantías y montos), priorizando la capacidad de los flujos de efectivo

VPS  
Rueda

	para honrar el pago de las deudas, y el análisis de los primeros resultados de la operación.
13. Informe de supervisión del avance del Programa.	Basado en el documento original de diseño del Programa, se analizan las actividades realizadas, el análisis de los principales resultados alcanzados, las limitantes encontradas y se proponen las medidas recomendadas para mejorar la ejecución, que también servirá de referencia para la tercera fase de evaluación del Programa.
14. Análisis para determinar la categoría ambiental y estudio de captura de carbono del Programa.	Se realizará el estudio para determinar la categoría ambiental del Programa (se puede afirmar preliminarmente que es amigable con el ambiente y sus entregables son fundamentalmente acciones de mitigación a los efectos negativos del cambio climático como es la siembra de árboles de los sistemas agroforestales (SAF) y el aprovechamiento de los recursos biomásicos de desecho en los eslabones de la cadena de cacao). El estudio incluye la contabilización de captura de carbono por cada modelo SAF propuesto y su correlación con beneficios sociales y ambientales.

19. Una vez finalizada la Fase 2; de no ocurrir imprevistos fuera de control, deberían alcanzarse las metas propuestas para este periodo (ver Cuadro 4), lo cual será un indicativo de la viabilidad futura del Programa para alcanzar las metas globales. En el Anexo 6 se presenta en detalle la información con indicadores, medios de verificación, supuestos y recursos necesarios.

20. **Fase 3. Evaluación:** En esta tercera fase se realiza la evaluación del Programa. Sus conclusiones y recomendaciones servirán de base para la toma de decisión sobre la continuidad del Programa. De ser positiva, se continúa su operación por 24 meses adicionales (para un total de 48 meses), la meta agregada sería sembrar 3.000 ha y renovar 1.500 ha de cacao (en el Anexo 6 se presenta en detalle la información con indicadores, medios de verificación, supuestos y recursos necesarios).

Cuadro 3. Entregables de la Fase 3	
Entregables	Descripción
15. Evaluación del Programa.	Se analiza el cumplimiento de los entregables de acuerdo con lo establecido en el diseño original del Programa, se analiza el cumplimiento de las medidas recomendadas en la evaluación de medio período y el nivel de cumplimiento de las metas. Los resultados permitirán decidir la continuidad o cierre del Programa.
16. Informe técnico y financiero final.	Contiene la información con el grado de cumplimiento del plan de trabajo del Programa en sus aspectos técnicos y financieros, en términos cualitativos y cuantitativos.

21. Para visualizar la secuencia y articulación de las tareas para el desarrollo de los entregables, en el Anexo 10 se presenta el flujograma de los entregables del Programa:

## 2.6 Estimación de metas generales del Programa

22. A continuación, se presenta una estimación preliminar de algunas metas con el propósito de tener un panorama general de lo que se puede lograr con el Programa, cuyos datos finales se obtendrán con la elaboración del plan de trabajo detallado que se realiza en la Fase 1.

**Cuadro 4. Estimación de Metas Generales del Programa**

Descripción	Programa (24 meses)		Programa incluyendo ampliación de 24 meses (total: 48 meses)	Observaciones
	Año 1	Año 2	Año 4 (acumulados años 1 y 2, más el incremental del año 3 y 4)	
Beneficiarios del Programa	<b>Siembra:</b> Al menos 100 beneficiarios caracterizados en aspectos sociales y económicos.	250 beneficiarios.	550 beneficiarios Capacitados por el INA.	Los beneficiarios seleccionados cumplen con la tipología definida en el artículo 6 de la Ley No. 8634 y sus Reformas del SBD. Los costos de los procesos de capacitación deberán ser asumidos por el INA.
	<b>Renovación:</b> Al menos 50 beneficiarios caracterizados en aspectos sociales y económicos.	140 beneficiarios.	320 beneficiarios capacitados por el INA.	
Programa de capacitación.	<b>Siembra:</b> Al menos 100 beneficiarios y sus organizaciones han sido capacitados por el INA en las técnicas recomendadas para el manejo de los SAF. 15 agentes técnicos capacitados por el INA para brindar la asistencia técnica ligada al crédito.	250 beneficiarios capacitados por el INA. 15 agentes técnicos continúan brindando asistencia técnica ligada al crédito.	550 beneficiarios capacitados por el INA. 32 técnicos.	Se asume que 1 técnico atiende aproximadamente 17 productores. Los costos de los procesos de capacitación deberán ser asumidos por el INA.
	<b>Renovación:</b> Al menos 50 beneficiarios y sus organizaciones han sido capacitados por el INA en las técnicas recomendadas para el manejo de los SAF. 8 agentes técnicos capacitados por el INA para brindar	140 beneficiarios capacitados por el INA. 8 agentes técnicos continúan brindando asistencia técnica ligada al crédito.	320 beneficiarios capacitados por el INA. 18 técnicos.	

	la asistencia técnica ligada al crédito.			
Cantidad de viveros que abastecen al Programa y plántulas para la siembra y renovación de cacao.	Seis viveros acreditados en la ONS abastecen de plántulas para la siembra y renovación de cacao.	675 000 plántulas para siembra de 750 ha y 450 000 plántulas para la renovación de 500 ha.	2 700 000 plántulas para siembra de 3.000 ha y 1 350 000 plántulas para renovación de 1.500 ha.	Los viveros seleccionados serán apoyados con financiamiento mediante un fondo rotatorio. Cuatro viveros, uno por cada una de las tres regiones y el del CATIE (que puede ofrecer hasta 400 mil plantas por año, 300 mil por cultivo de tejido y 100 mil por estacas), para asegurar el material genético en cantidad y calidad para el Programa.
Cantidad de nuevas hectáreas de cacao con SAF.	Etapa preparatoria de la siembra.	750 ha	3.000 ha	En el año 1 es clave la disponibilidad de plántulas de cacao y cultivos complementarios de los sistemas agroforestales (SAF), por eso es importante el análisis, cuantificación, calificación, condiciones y costos, considerada actividad crítica en los primeros tres meses.
Cantidad de hectáreas renovadas de cacao.	Etapa preparatoria de la renovación.	500 ha	1.500 ha	En el año 1 es clave la disponibilidad de plántulas de cacao y cultivos complementarios de los sistemas agroforestales (SAF), por eso es importante el análisis, cuantificación, calificación, condiciones y costos, considerada actividad crítica en los primeros tres meses.
Productividad promedio de cacao con los SAF.	250 kilos de cacao seco por hectárea promedio nacional.		Entre 400 y 500 kilos de cacao seco por hectárea en el año 4. El rendimiento aumenta cada año hasta los 8-10 años, se estabiliza entre los 11-15 años y se mantiene desde los 16 a los 30-35 años, luego el rendimiento va declinando.	El cacao no comienza a producir frutos de manera constante hasta el tercer o cuarto año desde la siembra dependiendo del material genético que se utilice. Por esta razón, la producción de cacao requiere de un manejo integrado con otros cultivos de interés comercial (SAF) que permitan solventar los costos de producción durante los primeros años que la planta no produce.

Acceso a mercados.	Apoyo a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.	-	Al menos un 50% de la producción del Programa colocada en mercados internacionales.	PROCOMER conducirá el análisis de mercado incluyendo la prospección comercial e identificación de los aspectos clave para la internacionalización de los bienes producidos, canales de ingreso, descripción a profundidad de las condiciones de acceso a los mercados y clientes que se identifiquen.
Acceso a financiamiento.	Convenio con operadores del SBD para el financiamiento de los productores y organizaciones de cacaoteros.	Un 90% de las solicitudes de crédito de los productores y sus organizaciones son apoyadas en el proceso de solicitud de crédito.	Un 90% de las Solicitudes de crédito de los productores y sus organizaciones son apoyadas por el apoyo del programa.	Se realizarán convenios con por lo menos dos operadores del SBD.
Empleos generados.	Etapas preparatoria.	Nuevos cacaotales: 1.500 personas. Renovación: 1.000 personas	Nuevos cacaotales: 6.000 personas Renovación: 3.000 personas (cifras acumulada al año 4).	El cacao es un cultivo que demanda de una fuerte inversión en insumos, preparación de suelo y mano de obra para su establecimiento, se estima dos personas por hectárea al año, en que se incluye la mano de obra familiar.
Estimación de cantidad de carbono fijado por los SAF con cacao.	Etapas preparatoria.	-	-	Referencia: El carbono almacenado en 50 SAF con cacao de Waslala (Nicaragua) fue de 91,45 (±31,44) t C ha con una tasa de fijación de carbono total de 5,4 t C ha año y 2 t C ha año en biomasa aérea. Las partes que más carbono almacenaron en orden descendente fueron: suelo (52,61%), biomasa aérea (plantas de cacao y árboles de sombra) (35,86%), raíces gruesas (7,52%), raíces finas (4,15%), necromasa (0,32%) y hojarasca (0,32%). Se valoró financieramente el aporte que percibirían los productores por secuestro de carbono, el cual se estimó en US\$36 t C ha 1 año. Fuente: Agroforestería en las Américas N°49-2013.

## 2.7 Indicadores del Programa

23. A continuación, se presenta una definición preliminar de algunos indicadores con el propósito de tener un panorama general del alcance del Programa.

10/13/13  
Alvaro

**Cuadro 5. Indicadores de efecto y de impacto respecto a las metas estimadas del Programa**

Indicadores de efecto		Indicadores de impacto
Indicador	Metas estimadas al año 4 (cuadro 4)	
Número de beneficiarios y sus organizaciones caracterizados.	<u>Siembra:</u> Al menos 550 beneficiarios caracterizados en aspectos sociales y económicos.	870 productores y sus organizaciones han sido capacitados y han adoptado y aplicado los conocimientos, habilidades y destrezas para manejar los SAF de acuerdo a las técnicas recomendadas y están en condiciones de asumir el manejo de sus plantaciones.  23 agentes técnicos tienen los conocimientos, habilidades y destrezas para liderar procesos de asistencia técnica en SAF para productores y sus organizaciones.  Los seis viveros apoyados con el fondo rotatorio del Programa han logrado consolidarse y están en condiciones de abastecer con material de calidad y con regularidad el 100% de la demanda del Programa y a futuro.  Un incremento del 100% en las áreas de cacao plantadas en el país, bajo sistemas agroforestales que mejoran la rentabilidad de las unidades productivas y generan externalidades positivas desde la perspectiva ambiental.  Un mejoramiento de más del 40% de las hectáreas de cacao con que cuenta el país actualmente, convirtiéndolas en sistemas agroforestales que mejoran la rentabilidad de las unidades productivas y generan externalidades positivas desde la perspectiva ambiental.  870 beneficiarios y sus organizaciones han logrado mejorar sus condiciones de vida, al incrementar entre un 40% a 50% la producción de cacao seco por hectárea, cuentan con un mejor acceso a los mercados logrando aumentar el valor de sus productos en un 20% o más y el 90% que solicita créditos es apoyado por el programa.
	<u>Renovación:</u> Al menos 320 beneficiarios caracterizados en aspectos sociales y económicos.	
Número de beneficiarios, sus organizaciones y agentes técnicos capacitados.	<u>Siembra:</u> Al menos 550 beneficiarios han sido capacitados en las técnicas recomendadas para el manejo de los SAF.	
	15 agentes técnicos capacitados para brindar la asistencia técnica ligada al crédito.	
	<u>Renovación:</u> Al menos 320 beneficiarios han sido capacitados en las técnicas recomendadas para el manejo de los SAF.	
	8 agentes técnicos capacitados para brindar la asistencia técnica ligada al crédito.	
Número de viveros acreditados que abastecen al Programa.	Seis viveros acreditados en la ONS abastecen plántulas de calidad para la siembra y renovación de cacao. 2 700 000 plántulas para siembra de 3.000 ha y 1 350 000 plántulas para renovación de 1.500 ha.	
Número de hectáreas nuevas con SAF	3000 ha sembradas	
Número de hectáreas renovadas	1500 ha renovadas	
Producción de kilos por hectárea en equivalente de cacao seco.	400 kilos de cacao seco por hectárea promedio nacional.	
Número y/o porcentaje de productores y sus organizaciones que tienen acceso a mercados.		

Número y/o porcentaje de productores y sus organizaciones que tienen acceso a financiamiento.	Un 90% de las solicitudes de crédito de los productores y sus organizaciones son apoyadas por el programa.	
Número de empleos generados.	Nuevos cacaotales: 7000 personas.	La participación de la mano de obra familiar en los jornales para la siembra y renovación de los SAF ha contribuido a incrementar el ingreso familiar en, por lo menos, un 50%.

## 2.8 Bases para el diseño del sistema de otorgamiento de crédito a los beneficiarios

24. A continuación, se presentan los elementos básicos que debería tener el sistema de otorgamiento de crédito a los beneficiarios. Las entidades y actores clave que deben participar en el sistema son:

- i. Sistema Banca para el Desarrollo (SBD): es la entidad que dirige el Programa y quien asigna los recursos para el financiamiento.
- ii. Operadores financieros: son las entidades encargadas de la aprobación del crédito y distribución de los recursos financieros (actualmente son más de 50 distribuidos en todo el país).
- iii. Actor industrial<sup>8</sup>: es el encargado de los procesos de beneficiado y transformación, así como la vinculación comercial para la colocación de los subproductos elaborados; actúa como fuente de información y referencia para el agente técnico, sobre la idoneidad de los productores para ser sujetos de crédito.
- iv. Agente técnico: será el encargado de realizar la evaluación de las condiciones técnicas mínimas del productor solicitante del crédito, con base a criterios definidos como condiciones habilitantes, además de incluir los análisis preliminares de rentabilidad y enlazar con las plataformas de asistencia técnica e inteligencia comercial, según sea requerido.
- v. Productores<sup>9</sup>: son los encargados de implementar los sistemas agroforestales; deben avanzar hacia encadenamientos productivos y nichos de mercado con los centros regionales de beneficiado y con el modelo de empresa agroindustrial que se defina.

25. Previo a la asignación de los créditos se plantean una serie de actividades, tareas, requisitos y procedimientos a tener en consideración; estos son:

- i. Los beneficiarios deberán responder a las tipologías definidas en el artículo 6 de la Ley No. 8634 y sus Reformas del SBD.
- ii. Se realizarán los análisis y diseños de los sistemas productivos y propuestas de negocios para proponer los términos y condiciones de los créditos (plazo, periodo de gracia, tasa de interés para el beneficiario final, garantías y montos), priorizando la capacidad de los flujos de efectivo para honrar el pago de las deudas. Se consideran además las características de los beneficiarios, la dimensión de la operación actual y

<sup>8</sup> Se prevé que el modelo de acopio se lleve a cabo mediante centros de beneficiado en las regiones, las cuales captarán la producción y realizarán el proceso de beneficiado (transformación primaria). Tanto los procesos de beneficiado (operados regionalmente) como el proceso de transformación primaria de toda producción del Programa, sería articulado con el modelo agroindustrial que se valide.

<sup>9</sup> Se promueve un trabajo sobre productores con una extensión inicial de finca de 5 ha, sin que esto signifique exclusión de quien posee una extensión menor y pueda cumplir con criterios de rentabilidad y productividad.

*Logo*  
*Alcaldía*

- del proyecto a financiar para productores de cacao, beneficiadores y agroindustriales independientes u organizados, pequeños y medianos.
- iii. **Sistemas agroforestales (SAF):** El cacao es un cultivo que demanda de una fuerte inversión en insumos, preparación de suelo y mano de obra para su establecimiento. La planta de cacao no comienza a producir frutos de manera constante hasta el tercer o cuarto año desde la siembra, dependiendo del material genético que se utilice; por esta razón, la producción de cacao requiere de un manejo integrado con otros cultivos de interés comercial que permitan solventar los costos de producción durante los primeros años que la planta no produce; algunos SAF son:
- Sistema A: cacao-musáceas-maderables.
  - Sistema B: cacao-musáceas-maderables-pejibaye.
  - Sistema C: cacao-musáceas-leguminosas-maderables.
- iv. **Propuestas de negocios:** Se diseñarán y promoverán propuestas de negocios que den respuesta a una variedad de opciones de financiamiento, entre las cuales se identifican preliminarmente las siguientes:
- SAF: adecuados a la zonificación óptima en las regiones Huetar Norte, Huetar Caribe y Brunca.
  - Viveros: serán seis viveros financiados mediante un fondo rotatorio, de manera que se asegure la producción y abastecimiento de plántulas para la siembra y renovación de cacaotales del Programa.
  - Beneficiado (fermentación y secado): para dos escalas de operación: pequeño y mediano.
  - Centros regionales de acopio y beneficiado: para dos escalas de operación: pequeño y mediano.
  - Agroindustria: para dos escalas de operación: pequeño y mediano, considerando la elaboración de productos como manteca, pasta, cacao en polvo, licor, así como chocolates (por ejemplo, *bean to bar*), etc.
  - Financiamiento diferenciado: se atenderá la demanda de créditos que no se adapta a los modelos de negocios porque requieren de maquinaria, equipo e instalaciones específicas, tales como estructuras de fermentado y secado, acopio, almacenamiento, maquinaria y equipo para tostado, molienda, prensado, mezclado, refinado, conchado, temperado, empaquetado, etiquetado, transporte, etc.
- v. Durante la Fase 1 se diseñarán las diferentes propuestas de negocios y se determinarán los recursos de financiamiento para el Programa en su conjunto. Una estimación del costo de establecimiento y mantenimiento del SAF cacao-plátano-laurel acumulado al cuarto año es de 6 995 159 colones por hectárea. Si se estima que en dos años se sembrarían 750 hectáreas el costo total sería de aproximadamente 5.250 millones de colones. En cuatro años se sembrarían 3.000 hectáreas cuyo costo total sería de aproximadamente 21.600 millones de colones (monto acumulado). No se incluye el costo de la renovación de cacao (Cuadro 6).

**Cuadro 6. Costo de establecimiento y mantenimiento de una hectárea del sistema agroforestal (SAF): cacao-plátano-laurel**

SAF	Costo por hectárea (colones)						Total	%
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6		
Cacao	2 276 617	413 119	422 157	385 256	391 817	391 817	4 280 783	52.2
Plátano	1 262 680	544 323	959 780	337 733	225 019	105 334	3 434 869	41.9

Laurel	227 956	63 377	55 181	46 980	46 980	46 980	487 454	5,9
Costo total	3 767 253	1 020 819	1 437 118	769 969	663 816	544 131	8 203 106	100,0
Acumulado	3 767 253	4 788 072	6 225 190	6 995 159	7 658 975	8 203 106		
% Respecto al costo total	45,9	12,5	17,5	9,4	8,1	6,6	100,0	

- vi. Asistencia técnica ligada al crédito: El Programa propondrá soluciones adecuadas de financiamiento a las diferentes propuestas de negocios con acompañamiento de asistencia técnica ligada al crédito que será brindada por agentes técnicos, rigurosamente seleccionados y capacitados, respaldados por las plataformas de asistencia técnica e inteligencia comercial, y la de información. Considerando que solo el 45% de los productores cuentan con la educación primaria completa, la asistencia técnica y la metodología de capacitación deben ser desarrollados teniendo presente esta limitación donde un gran número de productores no sabe leer ni escribir<sup>10</sup>. Habrá un sistema de seguimiento y control de calidad utilizando de forma efectiva los recursos del INA cumpliendo con la Ley 8634 y sus Reformas. Además, se apoyará en los servicios de extensión del MAG especializados en cacao y del aporte de personal de otras instituciones según sea su área de trabajo, como es el caso del ITCR en beneficiado, UCR en tecnología de alimentos, entre otras, a fin de contar con una adecuada ejecución de los créditos otorgados por los Operadores Financieros del SBD.
- vii. Uso de los recursos biomásicos de la cadena de cacao: La bioeconomía circular como respuesta a la economía lineal del carbono (extrae, usa, desecha y contamina), se basa en la producción y uso de recursos biomásicos renovables (desechos vegetales del proceso productivo y post cosecha, y desechos de procesamiento), y su transformación sostenible y eficiente en bioproductos, bioenergía y servicios para la sociedad. Se analizarán las posibilidades de uso de los recursos biomásicos del cacao y sus posibles aprovechamientos con el objetivo de generar ingresos adicionales y que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático, por ejemplo: lixiviados de la baba (20% del peso del cacao), la fermentación para uso en bebidas, soluciones desinfectantes y nutrientes para la planta; también se pueden usar las cáscaras de la mazorca en la elaboración de compostaje y como fuente de fibra dietética; las cascarillas del nib se utiliza como combustible en los procesos industriales<sup>11</sup>.

## 2.9 Aspectos institucionales e interacción interinstitucional

26. El Programa contempla la participación de una importante cantidad de entidades y actores de la cadena, los cuales tendrán distintas responsabilidades en la ejecución del Programa. Con algunas se establecerán alianzas y se firmarán convenios. Se considera importante la labor de articulación y sinergia con la institucionalidad pública, especialmente para liderar las acciones dirigidas a brindar asistencia técnica y comercial, por lo que es

<sup>10</sup> Fuente: Propuestas integradas de acción para los ejes del Programa. Junio 2019.

<sup>11</sup> En el flujo del proceso y rendimiento para la línea "bean to bar" se determina que de 1.000 kilos de cacao en baba se obtienen 189 kilos del producto final, quedando desechos como la baba, cáscara, cascarilla y mermas en el proceso de molienda, refinado, conchado, temperado y moldeado.

VRS  
Alvarez

necesario un completo análisis para definir las funciones que desarrollarán en la ejecución del Programa, que estarán respaldadas por convenios.

27. No obstante, como parte de las acciones previas a la implementación del Programa, se han desarrollado espacios de concertación con los actores institucionales para un primer acercamiento y vinculación con las asignaciones que se proponen

28. Las instituciones públicas por vincular en el programa son: MAG, INDER, PROCOMER, INA, ONS, ITCR, UCR, IMAS, FONAFIFO, MTSS, además se realizarán gestiones para incorporar al MINAE ya que es la institución oficial que tiene relaciones con las organizaciones internacionales que apoyan con recursos financieros de donación las iniciativas que contribuyen a combatir el cambio climático, considerando que el Programa impulsará los SAF e iniciativas de aprovechamiento de recursos biomásicos. En el Cuadro 7 se detallan las principales funciones de dichas entidades públicas para con el programa (el Anexo 11 amplía en detalle los roles asignados).

Cuadro 7. Instituciones que participarán en la ejecución del Programa	
Institución	Funciones
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	(i) participación de los coordinadores regionales de cacao; (ii) identificación y caracterización de las unidades productivas; (iii) asistencia técnica para los eslabones de preproducción, producción y transformación; (iv) información técnica para el manejo de los sistemas agroforestales, renovación de plantaciones de cacao, conducción del desarrollo de materiales físicos como guías productivas y protocolos de gestión.
INDER	(i) vinculación mediante enlaces regionales y/o territoriales; (ii) participación en la plataforma de asistencia técnica; (iii) articulación de proyectos de desarrollo productivo.
PROCOMER	Convenio para que apoye a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	(i) desarrollo y operación de la plataforma de asistencia técnica y soporte financiero para la formación de agentes de asistencia técnica; (ii) apoyo técnico en el eje de transformación, (iii) capacitación a productores.
Oficina Nacional de Semillas (ONS)	(i) determinar los criterios de producción de materiales de calidad; (ii) apoyo técnico en la evaluación de la oferta de material genético para el Programa y centro de referencia y consulta para registro y monitoreo de viveros certificados en el Programa.
Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)	(i) apoyo en el análisis de los modelos de beneficiado; (ii) utilizar la maquinaria desarrollada para ser implementada e impulsada en los centros de beneficiado de las regiones.
Universidad de Costa Rica (UCR)	(i) referencia para consultas complementarias en temas de agregación de valor y desarrollo de algún nuevo producto; (ii) elaboración de los protocolos de gestión de calidad de los mismos.
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	(i) facilitar la inclusión productiva de los sujetos beneficiarios por medio de los fondos de ayuda social; (ii) dar seguimiento a los beneficiarios y asegurar su permanencia en el Programa.
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)	Apoyo en la cuantificación de captura de carbono en los SAF.
INTA	Referencia para realizar y guiar los análisis de suelos, específicamente en relación a la presencia de metales pesados como el cadmio.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)	Desarrollar las comunidades y las personas mediante subsidios económicos temporales e impulso a proyectos para mejorar las condiciones de vida de la población desempleada o subempleada.
---	---

## 2.10 Organización para la gestión del Programa

29. La estructura de organización para la gestión del Programa permite la coordinación efectiva entre las principales partes involucradas. El Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), estará a cargo de emitir las directrices de coordinación y supervisión del Programa. El IICA con responsabilidad máxima asignada en el Representante de la Oficina en Costa Rica contará con apoyo técnico, compuesto por especialistas temáticos que darán soporte a las diferentes actividades según corresponda. Adicionalmente se dispondrá de la plataforma administrativa y logística que estará al servicio del Programa para garantizar su adecuada implementación.

30. A nivel operativo se dispondrá de una Unidad Coordinadora que estará integrada por el coordinador del Programa y un equipo técnico. Esta Unidad, a través de su coordinador, se articulará con un representante del MAG, de INDER, del INA, del SBD y los respectivos operadores financieros, los cuales conformarán un comité técnico a cargo de dar seguimiento y apoyo para garantizar la debida articulación de las partes.

## 2.11 Presupuesto del Programa

31. El presupuesto total es de USD 903,660.00 para un período de 24 meses. A la Fase 1 se le asigna el 73,8% del total, la Fase 2 el 21,3% y la Fase 3 el 4,9%. El financiamiento del SBD es del 83% y del IICA 17% (Cuadro 8). El presupuesto se presenta en detalle en el Anexo 12 y en el Anexo 13 el programa de desembolsos.

Fases y entregables	Financiamiento (USD)		Total (USD)	Porcentaje (%)
	SBD	IICA		
Primera Fase (9 entregables)	555,800.00	111,160.00	666,960.00	73,8
Segunda Fase (5 entregables)	160,200.00	32,040.00	192,240.00	21,3
Tercera Fase (2 entregables)	37,050.00	7,410.00	44,460.00	4,9
<b>Total</b>	<b>753,050.00</b>	<b>150,610.00</b>	<b>903,660.00</b>	<b>100</b>
<b>Porcentaje (%)</b>	83	17	100	

## 2.12 Análisis de riesgos

32. El análisis de riesgos se desarrolla conforme la identificación de elementos que pueden suponer la presencia de un evento o condición no prevista en el desarrollo del Programa, lo cual conlleva a un efecto no planificado que incide en el desarrollo regular de la acción, ya sea desde la óptica positiva o negativa. Basado en el análisis e identificación de riesgos se

*V. B. P.  
Alcántara*

diseñan y aplican las medidas de mitigación correspondiente. Hay dos grandes grupos de riesgos:

- i. Riesgos de entorno indirecto o de contexto: Se refieren a las condiciones y variables que se dan como riesgo en el ámbito macro de la iniciativa donde se incluyen la situación política, condiciones de mercado, variables climáticas, cambios de estructura en la competencia, o bien, de cualquier otro factor que no tenga vinculación directa con los beneficiarios y el radio de incidencia de estos.
- ii. Riesgos directos u operacionales: Son los riesgos que están vinculados con los beneficiarios y tienen incidencia directa con el quehacer regular de los actores que son parte de la intervención.

33. Los riesgos identificados se someten a un análisis de ocurrencia e incidencia con una escala de 1 a 4, siendo uno la calificación más baja y cuatro la más alta<sup>12</sup>. El detalle del caso se expone en el Anexo 14. A partir de esta identificación y análisis, se desarrolla el proceso de priorización de variables, el cual surge de combinar los factores de incidencia (I) y ocurrencia (O) de cada riesgo enlistado. Este análisis permite obtener un mapa de calor, detallado en el Anexo 15, que muestra los diferentes niveles de prioridad para cada uno de los riesgos que fueron registrados. Como etapa final se propicia la estrategia de gestión de riesgos. Esta se implementa para aquellos riesgos que se determinan claves de atención, mientras que aquellos que están en categorías de prioridad menor se someten a procesos de monitoreo continuo para identificar, durante la ejecución de la acción, cambios en su condición de prioridad. Para el caso del Programa se ha determinado que los riesgos sujetos de gestión son aquellos que se ubican en los niveles Medio-Alto, Alto y Muy Alto. El detalle se presenta en el Anexo 16.

### **2.13 Aspectos ambientales**

34. Se requiere una apreciación preliminar respecto a la localización del Programa y sus acciones en regiones y territorios, para identificar posibles riesgos en relación a amenazas naturales. También es importante describir las acciones para el manejo de los desechos que se producirán por el proceso productivo del Programa: orgánicos, líquidos o de otro tipo. Una vez identificados esos factores y riesgos, hay que exponer y explicar las acciones necesarias que se incorporarán en el Programa, con el fin de mitigarlos o superarlos y contribuir a que el Programa sea sostenible desde la variable ambiental.

35. En general se puede afirmar preliminarmente que la categoría ambiental del Programa es amigable con el ambiente y sus entregables son fundamentalmente acciones de mitigación a los efectos negativos del cambio climático como es la siembra de árboles de los sistemas agroforestales (SAF) y el aprovechamiento de los recursos biomásicos de desecho en los eslabones de la cadena de cacao.

### **2.14 Aspectos sociales**

---

<sup>12</sup> Este proceso se desarrolla mediante la aplicación de análisis de información secundaria y del método Delphi que es una técnica de comunicación estructurada con un panel de expertos para obtener información especialmente cualitativa.

36. Los índices de desarrollo social de las tres regiones cacaoteras (Huetar Caribe, Huetar Norte y Brunca), se ubican en las zonas de menor desarrollo relativo del país. La pobreza en las tres regiones se ubica por sobre del promedio nacional que es 21% (Huetar Caribe 35%, Huetar Norte 32% y Brunca 25%). Hay problemas estructurales que sobrepasan el alcance de un programa de financiamiento, por lo que es necesario apoyar el desarrollo socioeconómico con un enfoque integral en que el Programa se articule con programas y proyectos que realizan una atención multisectorial a la población más vulnerable en que se encuentra gran parte de los pequeños productores cacaoteros y sus familias.

37. El programa “Puente al Desarrollo” (PD) ejecutado por el IMAS, es un buen ejemplo de atención multisectorial que pretende garantizar a las familias el acceso al sistema de protección social, al desarrollo de sus capacidades, al vínculo con el empleo y el emprendedurismo, a las ventajas de la tecnología, la vivienda digna y al desarrollo territorial como medios para contribuir con el desarrollo humano y a la inclusión social.

#### **2.15 Sostenibilidad, consolidación y estrategia de cierre del Programa**

38. Debido a la necesidad de utilizar los recursos más eficientemente y que el Programa se consolide prolongando los beneficios más allá de su finalización o cierre, se pondrá mucho énfasis en la sostenibilidad desde su diseño junto con la “estrategia de salida” previo al cierre del período de ejecución del Programa. Esto obliga a que durante todo el proceso de diseño los formuladores se cuestionen si las propuestas para ejecutar los entregables son sostenibles y desde un comienzo hay que visualizar cuáles serán las mejores alternativas de organización para la gestión del Programa asegurando su continuidad a futuro, así como los recursos necesarios, con los acuerdos y/o convenios con las instituciones y organizaciones que corresponda para que continúen con la ejecución después del cierre.

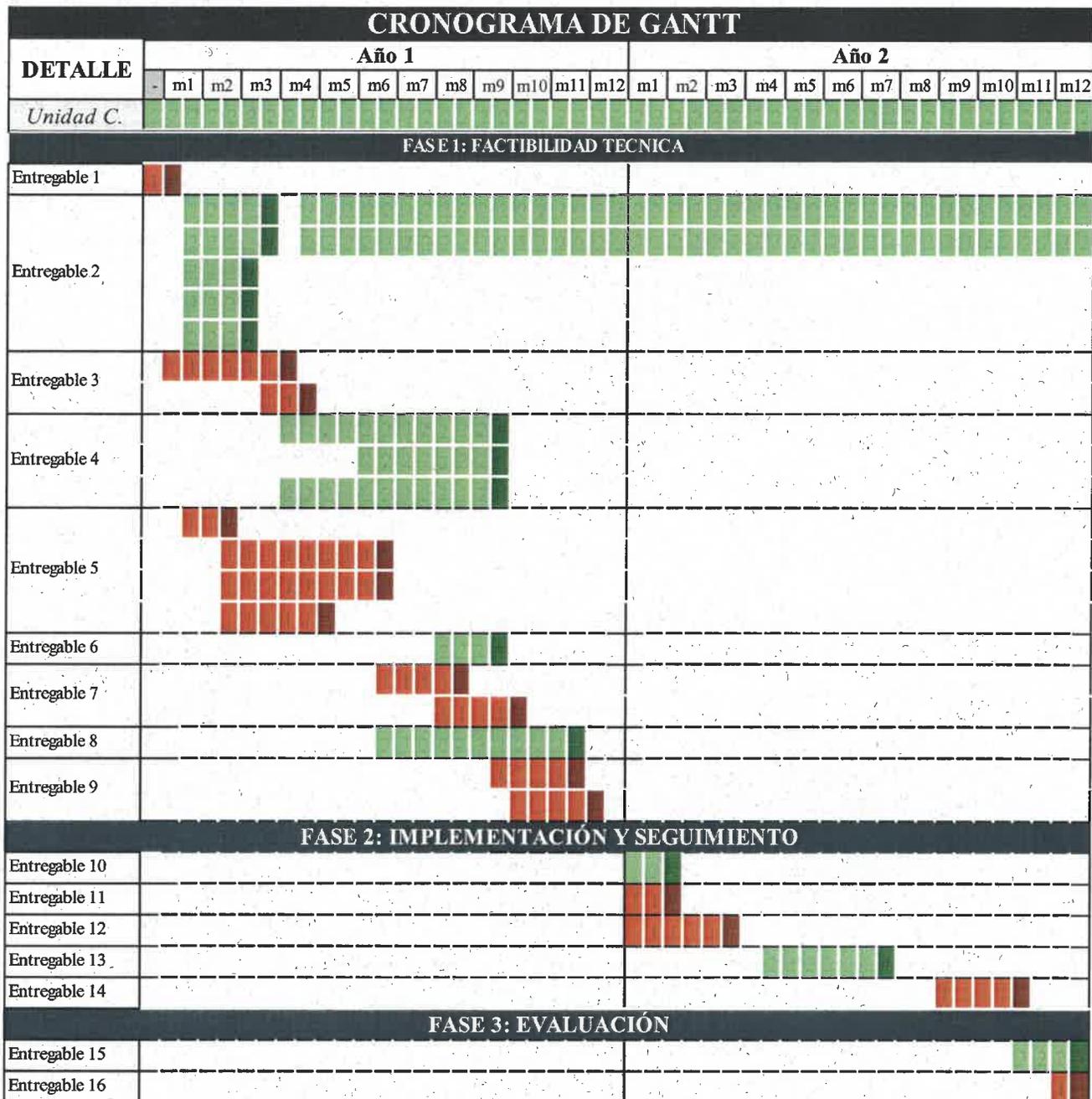
VBS  
Alvarez

### III. ANEXOS

#### Anexo 1. Documentos desarrollados por el IICA para la cooperación técnica vinculada a cacao.

<b>Nombre del documento</b>	
<b>Situación y perspectivas del cacao</b>	
1.	Estado actual sobre la producción y el comercio del cacao en América.
<b>La cadena de cacao</b>	
2.	Acciones en beneficio de la cadena del cacao en Costa Rica.
3.	Acciones en beneficio del café y el cacao en Perú.
4.	Análisis de la cadena de cacao en México.
<b>Manejo del cultivo de cacao</b>	
5.	Manual técnico del cultivo de cacao: Prácticas latinoamericanas.
6.	Guía de manejo fitosanitario y de inocuidad en el cacaotal.
<b>Comercialización del cacao</b>	
7.	Esquemas de comercialización que favorecen la vinculación de productores de cacao con el mercado.
<b>Desarrollo del cacao</b>	
8.	Recomendaciones para un plan de fortalecimiento productivo y comercial para el cacao de pequeños productores en Costa Rica.
9.	Plan Acción para la Recuperación de la Capacidad Productiva y Competitividad de la Cadena de Cacao en México.
10.	Condiciones Productivas de Cacao de los Territorios Rurales de la Zona Norte y Caribe de Costa Rica.
11.	Estrategia del Sector Cacao de Costa Rica.
12.	Escuelas de campo para agricultores de cacao en el Perú.

**Anexo 2. Cronograma de ejecución de las tres fases del Programa<sup>13</sup>**



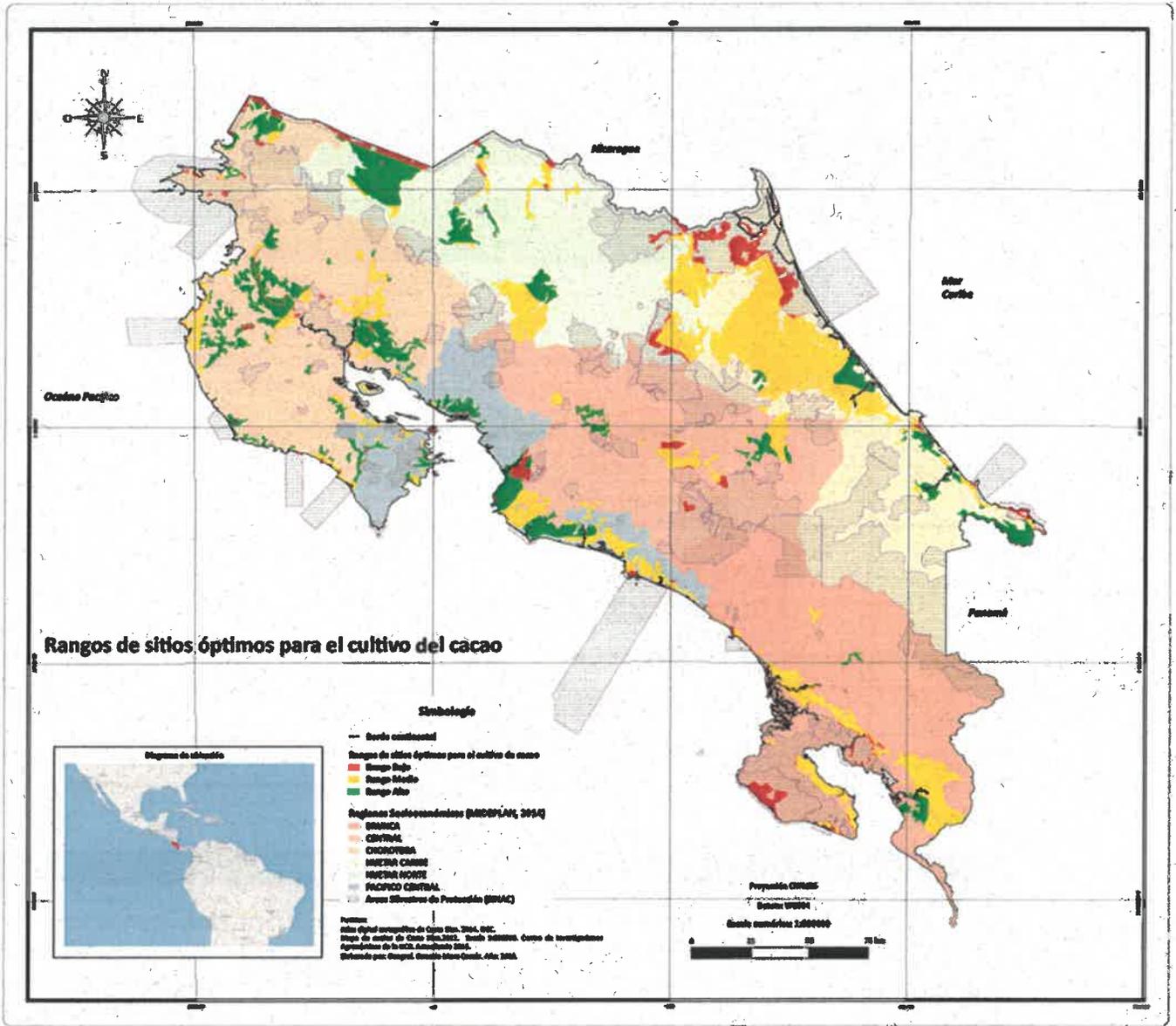
<sup>13</sup> Se emplean dos colores para diferenciar gráficamente el periodo de elaboración de los entregables y facilitar la lectura.

Los tonos: verde y naranja oscuro, indican la fecha de envío de cada entregable a SBD.

En el Entregable 2, se continúan las dos primeras líneas durante los 24 meses del Programa, ya que estas son requeridas durante toda la operación del mismo (La georreferenciación y caracterización de los beneficiarios con forme se incorporan al Programa).

*VPB  
Alvarez*

**Anexo 3. Mapa de zonificación, sitios óptimos para la siembra de cacao según criterios agroclimáticos**



**Anexo 4. Sitios óptimos para el cultivo del cacao por distritos y regiones.**

<b>Región / Criterio de viabilidad</b>	<b>Bajo, Medio y Alto</b>	<b>Solo Rango Bajo</b>	<b>Rangos Bajo y Medio</b>	<b>Solo Rango Medio</b>	<b>Rangos Medio y Alto</b>	<b>Solo Rango Alto</b>	<b>Rangos Bajo y Alto</b>
<b>Región Caribe</b>		Colorado	Cariari Limón Cahuíta	Rita Roxana Duacari Río Jiménez El Cairo Reventazón Guápiles La Alegría Pacuarito Batán Carrandi	Pocora Guácimo Mercedes Valle de la Estrella	Matama Sixaola	-
<b>Región Brunca</b>	Golfito	Piedras Blancas	Puerto Jiménez	Laurel Puerto Cortés	Corredor	Buenos Aires Boruca Pavón	
<b>Región Norte</b>	Los Chiles	La Virgen Cureña	Horquetas Pocosol Caño Negro	Puerto Viejo La Fortuna Peñas Blancas La Tigra Bijagua	El Amparo La Florencia Cutris	Buena Vista San Rafael San Jorge El Amparo San José o Pizote Delicias Aguas Claras Canalete Upala	Santa Cecilia

### **Anexo 5. Tipología de beneficiarios.**

Los beneficiarios directos del proyecto serán actores vinculados directamente a la cadena de cacao, ubicados en las áreas de intervención prioritarias. Estos actores deberán responder a las tipologías definidas en el artículo 6 de la Ley No. 8634 y sus Reformas del SBD; estos son:

- i. **Emprendedores:** persona o grupo de personas que tienen la motivación y capacidad de detectar oportunidades de negocio, organizar recursos para su aprovechamiento y ejecutar acciones de forma tal que obtiene un beneficio económico o social por ello. Se entiende como una fase previa a la creación de una Mipyme.
- ii. **Microempresas:** unidades económicas que, medidas mediante los parámetros de la Ley No, 8262 y su reglamento, se ubican dentro de esta categoría.
- iii. **Pymes:** entendidas como las unidades productivas definidas en la Ley No. 8262 y su reglamento.
- iv. **Micro, pequeño y mediano productor agropecuario:** unidad de producción que incluye los procesos de transformación, mercadeo y comercialización que agregan valor a los productos agrícolas, pecuarios, acuícolas, forestales, pesqueros y otros productos del mar, así como la producción y comercialización de insumos, bienes y servicios relacionados con estas actividades. Estas unidades de producción emplean, además de mano de obra familiar, contratación de fuerza laboral ocasional o permanente que genera valor agregado y cuyos ingresos le permiten al productor realizar nuevas inversiones en procura del mejoramiento social y económico de su familia y del medio rural. La definición de estas las realizará el Ministerio de Agricultura y Ganadería vía reglamentaria.
- v. **Modelos asociativos empresariales:** mecanismo de cooperación por el cual se establecen relaciones o articulaciones entre cualquiera de los sujetos beneficiarios del presente artículo.
- vi. **Beneficiarios de microcrédito:** persona o grupos de personas físicas o jurídicas que califiquen como pequeños productores agropecuarios, microempresarias o emprendedoras, de todos los sectores de las actividades económicas, que presenten proyectos productivos y cuyo requerimiento de financiamiento no exceda de cuarenta salarios base establecidos en la Ley No. 7337, de 5 de mayo de 1993, y su respectiva actualización. Serán otorgados por el Fondo del Crédito para el Desarrollo definido en la presente ley y por medio de la banca privada que se acoja al inciso ii) del artículo 59 de la Ley No. 1644, además del Fondo de Financiamiento para el Desarrollo. En el caso de las medianas empresas y los medianos productores de todos los sectores productivos, solamente podrán ser beneficiarios de esta ley, por excepción, mediante resolución motivada del Consejo Rector, siempre y cuando se considere que son de alto impacto en el desarrollo nacional de acuerdo criterios como empleo generado, contribución a la sostenibilidad ambiental, al desarrollo tecnológico y encadenamientos productivos, entre otros. El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) desarrollará un módulo de capacitación especial de apoyo a la formalización de estas unidades productivas, en coordinación con los ministerios rectores

**Anexo 6. Entregables del programa, indicadores y recursos necesarios.**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
<b>FASE 1 FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA</b>							
<b>Entregable 1</b> Plan de trabajo	Plan de trabajo con la metodología, descripción, programación, recursos y responsables de realizar las actividades y tareas; la gestión del plan y el cronograma de ejecución.	1 plan de trabajo que contiene el detalle de las acciones a desarrollar.	Nota de remisión con el documento donde se detalla el plan de trabajo del IICA-CR al SBD.	No se visualizan problemas ya que responde a un proceso consensuado.	73,350.00	14,670.00	88,020.00
	Tipología y caracterización socioeconómica de los beneficiarios de acuerdo a las zonas de incidencia.	Al menos 100 beneficiarios seleccionados, caracterizados y organizados.	Base de datos de los beneficiarios del Programa.	Las unidades productivas tienen en promedio 5 ha de extensión.	22,200.00	4,440.00	26,640.00
<b>Entregable 2</b> Acciones para poner en marcha el proceso de siembra y renovación de cacaoales.	Modelo de georreferenciación y levantamiento de bases de datos espaciales de las unidades productivas; incluye la metodología y el resultado de los primeros casos de estudio; trabajo de campo apoyado con uso de drones (ver ejemplos en Anexos 7, 8 y 9); Evaluación de la oferta actual y potencial de plántulas de cacao y cultivos complementarios, de su estructura de costos y de sus condiciones generales a nivel de las regiones de intervención del Programa, considerada actividad crítica en los primeros tres meses.	1. metodología de trabajo que contenga los procedimientos y herramientas utilizadas para la recolección y análisis de la información. Y 250 ha georreferenciadas.	Geodatabase con los shapfiles y raster específicos, entregado en archivo accesible como pdf e impreso, que cuentan con la aprobación de SBD y el documento con la metodología de trabajo.	Las condiciones meteorológicas no influirán sustantivamente en el trabajo con drones.	33,720.00	6,744.00	40,464.00
	Evaluación de la oferta actual y potencial de plántulas de cacao y cultivos complementarios, de su estructura de costos y de sus condiciones generales a nivel de las regiones de intervención del Programa, considerada actividad crítica en los primeros tres meses.	1 evaluación de la oferta viverista y acuerdo con seis viveros en las regiones, incluyendo al CATIE.	Documento con la evaluación. Situación actual del mercado en términos de oferta y demanda, proyección de la atención del mercado, situación actual de los viveros y de cara a la demanda, viveros de cultivos complementarios, costos.	Hay interés y colaboración de los viveristas en participar en el Programa.	14,520.00	2,904.00	17,424.00

V20  
Alcántara

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta				
	Propuesta para la operacionalización de un fondo rotatorio de financiamiento de viveros para el desarrollo de material genético de calidad, de acuerdo con los requerimientos del Programa.	1 propuesta de operacionalización de fondos rotatorios para material genético de cacao y acuerdo con seis viveros acreditados en la ONS que abastecen de plántulas para la siembra y renovación de cacao.	La vinculación de actores institucionales (públicos) es sostenida conforme se requiere para el desarrollo de las actividades.	16,520.00	3,304.00	19,824.00
	Propuesta de estrategia de comunicación con la promoción, sensibilización e inducción del Programa con los beneficiarios.	1 propuesta de estrategia de comunicación.	SBD implementa la estrategia de comunicación.	4,840.00	968.00	5,808.00
<b>Entregable 3</b> Definición de los SAF para el acompañamiento del cultivo de cacao.	Análisis técnico-productivo, comercial y financiero de por lo menos tres modelos de SAF para las regiones del Programa (por ejemplo: cacao-musáceas-maderables; cacao-musáceas-maderables-pejibaye; cacao-musáceas-leguminosas-maderables).	3 sistemas agroforestales determinados como factibles para las regiones cacaoteras.	No existen alteraciones del entorno en el corto plazo que conlleve a que los estudios de factibilidad de modelos de SAF se distorsionen por condiciones temporales o coyunturales.	82,600.00	16,520.00	99,120.00
	Diseño de las propuestas para las modalidades de crédito adecuadas a los modelos de SAF identificados y seleccionados. Para la calificación de los productores de cacao se aplicará la metodología credit scoring.	1 propuesta con las condiciones de financiamiento para el sector productivo.	Documentos con el detalle de las condiciones de financiamiento para el sector productivo cacaotero, incluyendo los modelos SAF.			

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
<p><b>Entregable 4</b> Acciones para el establecimiento y operación de centros de acopio y beneficiado en las regiones y el desarrollo de una empresa agroindustrial del sector cacaoero.</p>	<p>(i) El análisis definirá el número, ubicación, dimensionamiento y modelo de negocio organizativo y comercial que tendrán los centros identificados y diseñados, incluyendo el acopio, fermentación y secado. Además, se incluirá el uso de recursos biomásicos del cacao para aprovechar los desechos que actualmente se botan promoviendo la bioeconomía circular.</p>	<p>1 análisis de la factibilidad definiendo el establecimiento y operación de los centros de acopio y beneficiado en las regiones.</p>	<p>Documento con el análisis de factibilidad con al menos estudios técnicos, tecnologías aplicadas del equipamiento, estudio de mercado, estructura de costos y costo-beneficio.</p>	<p>Hay interés y colaboración de las organizaciones de productores en participar en el Programa.</p>			
	<p>(ii) Sobre la base de las acciones para establecer los centros de acopio y beneficiado en las regiones, se realizará un análisis que permita seleccionar las mejores opciones identificadas (una empresa agroindustrial de cobertura nacional o una regional o dos o tres regionales) y respaldar la toma de decisión para realizar el estudio de factibilidad de la opción elegida. Las propuestas de negocios considerarán diversas opciones para empresas privadas y cooperativas priorizando la presencia en las regiones de intervención del Programa.</p>	<p>1 propuesta de esquema organizacional, legal y operativo de una empresa agroindustrial para el sector cacaoero.</p>	<p>Documento con la propuesta de empresa agroindustrial.</p>	<p>No existen amenazas en el entorno inmediato de la cadena que generen retrasos inesperados para el desarrollo de los estudios.</p>	<p>85,250.00</p>	<p>17,050.00</p>	<p>102,300.00</p>

*VPB*  
*Acuña*

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
<p><b>Entregable 5</b>                      Apoyo a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.</p>	<p>Se establecerá un convenio con PROCOMER para que apoye la ejecución, entre otras, de las siguientes actividades y tareas prioritarias: (i) conducir el análisis mercado (prospección comercial e identificación de los aspectos clave para la internacionalización de los bienes producidos, canales de ingreso, descripción a profundidad de las condiciones de acceso a los mercados y clientes que se identifiquen); (ii) determinar y apoyar la viabilidad de colocación de la producción del Programa en mercados internacionales, considerando diferentes niveles de agregación de valor (50% al año 4); (iii) realizar los análisis de mercado pertinentes para los productos complementarios que se cultiven en combinación con el cacao en los sistemas agroforestales; (iv) articular las iniciativas comerciales existentes en la cadena como la Plataforma de Cacao del Caribe; (v) apoyar el desarrollo de la plataforma técnica y comercial; albergar y gestionar la plataforma.</p>	<p>1 convenio firmado y en ejecución.</p>	<p>Documento de convenio y evidencia de su funcionamiento.</p>	<p>PROCOMER tiene la experiencia y capacidad para asumir el compromiso.</p>	<p>25,300.00</p>	<p>5,060.00</p>	<p>30,360.00</p>

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta				
<p><b>Entregable 6</b> Propuesta de condiciones de financiamiento para los productores de cacao y el sector agroindustrial.</p>	<p>Se diseñarán y promoverán propuestas de negocios que den respuesta a una variedad de opciones de financiamiento (plazo, período de gracia, tasa de interés, garantías, montos), priorizando la capacidad de los flujos de efectivo para honrar el pago de las deudas. Adicionalmente a las propuestas para viveros y SAF indicados en los entregables 2 y 3 respectivamente, se identifican preliminarmente las siguientes propuestas: acopio y beneficiado (fermentación y secado); centros de acopio y beneficiado en las regiones; agroindustria; financiamiento diferenciado para maquinaria, equipo e instalaciones específicas.</p>	<p>1. propuesta con las condiciones de financiamiento para los productores de cacao y el sector agroindustrial.</p>	<p>El SBD no pone objeciones ya que se cumple con sus directrices.</p>	<p>33,000.00</p>	<p>6,600.00</p>	<p>39,600.00</p>
<p><b>Entregable 7</b> Gestión de buenas prácticas para el cultivo de cacao.</p>	<p>Manuales de gestión de riesgos fitosanitarios, guías para el manejo de finca (BPA's) y paquetes tecnológicos para el desarrollo de los modelos SAF según regiones de intervención del proyecto. Protocolos para la gestión de la calidad e inocuidad en etapas de producción y post cosecha.</p>	<p>1. manual de gestión de riesgos vinculados a los SAF para uso de los beneficiarios 1. manual de gestión fitosanitaria para uso de los beneficiarios. 1 paquete tecnológico para los SAF del proyecto. 1 guía de manejo de la finca según las buenas prácticas</p>	<p>No se incorporan desde el mercado nuevas variables que incidan en la calidad del cacao y productos complementarios, por lo que las guías y manuales no sufren contratiempos producto de incorporación de variables imprevistas.</p>	<p>61,900.00</p>	<p>12,380.00</p>	<p>74,280.00</p>

*Logo/Signature*

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
		<p>1 compendio de protocolos de gestión de la calidad en la producción y post cosecha.</p> <p>Cada elemento debe estar debidamente aprobado por la autoridad correspondiente.</p>					
<b>Entregable 8</b> Plataformas de asistencia técnica, comercial y de manejo de la información del Programa.	<p>(i) Diseño de la plataforma de asistencia técnica y comercial conteniendo la propuesta para su gestión, operación, mantenimiento, sostenibilidad y participación de los agentes técnicos que realizarán la asistencia técnica ligada al crédito. Incluye la definición de actores y responsabilidades, mecanismos y procedimientos para su adecuado funcionamiento.</p> <p>(ii) Plataforma digital para la gestión de la información generada por el Programa.</p>	<p>1 plataforma para facilitar la asistencia técnica e información de mercado a los beneficiarios del Programa.</p> <p>1 plataforma digital para el manejo de información técnica del Programa.</p>	<p>Documento con la propuesta de operación de la plataforma y compromisos institucionales respectivos.</p> <p>Plataforma digital habilitada con los manuales de usuario correspondientes</p>	<p>La vinculación de actores institucionales (públicos) es sostenida conforme se requiere para el desarrollo de las actividades (MAG, ITCR, UCR, INA, INDER, PROCOMER).</p> <p>La información debe ser fácilmente asequible y entendible por los usuarios.</p>	81,600.00	16,320.00	97,920.00
<b>Entregable 9</b> Programa de capacitación para técnicos y productores.	<p>Diseño de un programa de capacitación para agentes técnicos y beneficiarios, con metodologías adecuadas ya que solo el 45% de los productores cuentan con la educación primaria completa.</p>	<p>1 programa de capacitación de agentes técnicos y productores operado por el INA.</p>	<p>Plan de capacitación remitido a SBD.</p> <p>Informe que contenga: lista de participantes del taller, archivos fotográficos, presentaciones, etc.</p>	<p>El INA participará activamente en la ejecución del programa de capacitación.</p>	21,000.00	4,200.00	25,200.00

FASES Y ENTREGABLES							
Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
	Conformación del grupo de agentes técnicos.	23 agentes técnicos capacitados por el INA para apoyar la asistencia técnica ligada al crédito (15 para siembra y 8 para renovación).	Lista de agentes técnicos formados.	Compromiso y participación activa institucional de los agentes de asistencia técnica (INA, MAG, INDER).			
	Conformación del grupo de beneficiarios. La capacitación de los beneficiarios será responsabilidad del INA mediante un convenio con el Programa que supervisará y realizará el seguimiento correspondiente.	Al menos 150 beneficiarios capacitados por el INA para el manejo del cultivo de cacao con las tecnologías recomendadas (100 beneficiarios en siembra y 50 en renovación).	Lista de beneficiarios formados.	El INA tiene la experiencia, capacidad y recursos para asumir el compromiso de capacitar a los beneficiarios.			
<b>FASE 2: IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA</b>							
<b>Entregable 10</b> Informe sobre la planificación, siembra y establecimiento de plantaciones de cacao, desarrollo de los centros de acopio y beneficio, y del modelo agroindustrial.	Incluye: (i) siembra y establecimiento de los SAF para lograr 750 hectáreas nuevas y la renovación de 500 ha con los productores seleccionados y organizados, financiados con el crédito de acuerdo a las propuestas de negocios definidos y apoyados por los agentes técnicos que brindan la asistencia técnica ligada al crédito; (ii) organización, puesta en marcha y operación de los centros de acopio y beneficio en las regiones; (iii)	-Siembra de 750 ha de cacao. -Renovación de 500 ha de cacao. -Establecimiento y operación de por lo menos 3 centros de acopio y beneficio en las regiones. - Modelo agroindustrial definido.	-Verificación en el terreno de la siembra y renovación de cacao. - Verificación en el terreno del establecimiento y operación de los centros de acopio y beneficio en las regiones. -Documento con el modelo desarrollado.	Si las condiciones del clima son normales no debería haber contratiempos en la siembra.	35,200.00	7,040.00	42,240.00

Vº Bº  
Luz

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
<p><b>Entregable 11</b> Talleres para beneficiarios del Programa.</p> <p>negociaciones e inicio del proceso de establecimiento del modelo agroindustrial definido en los estudios de preinversión</p> <p>Incluye el cumplimiento del programa de capacitación en sus objetivos, talleres y participantes, así como su evaluación por los participantes y por el Programa, lo que permitirá, de ser necesario, hacer los ajustes que corresponda para un mejor desempeño. La capacitación de los beneficiarios será responsabilidad del INA mediante un convenio con el Programa que supervisará y realizará el seguimiento correspondiente.</p>	<p>Dos talleres de capacitación por zona de interés del Programa realizados por el INA (6 en total).</p> <p>390 beneficiarios capacitados por el INA. De los cuales se seleccionarán aquellos a los cuales se les dará la capacitación adicional de beneficiado (fermentación y secado).</p>	<p>Informe que contenga: lista de participantes del taller, archivos fotográficos, presentaciones, etc.</p> <p>El INA tiene la experiencia, capacidad y recursos para asumir el compromiso de capacitar a los beneficiarios.</p>		20,000.00	4,000.00	24,000.00	

FASES Y ENTREGABLES							
Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
<b>Entregable 12</b> Acciones para el lanzamiento del programa crediticio y análisis de la operación.	Incluye la tipología de beneficiarios, el análisis y diseño de los sistemas productivos y propuestas de negocios para definir los términos y condiciones de los créditos (plazo, período de gracia, tasa de interés para el beneficiario final, garantías y montos), priorizando la capacidad de los flujos de efectivo para honrar el pago de las deudas, y el análisis de los primeros resultados de la operación.	1 informe del proceso de lanzamiento del Programa crediticio y de los primeros resultados de la operación.	-Lista de participantes del evento, archivos fotográficos, presentaciones, etc. -Documento con los primeros resultados del Programa.	Desde el lanzamiento del Programa hubo interés en la participación de los beneficiarios. Los operadores financieros del programa han otorgado los créditos a los beneficiarios en los primeros meses de operación.	26,500.00	5,300.00	31,800.00
<b>Entregable 13</b> Informe de supervisión del avance del Programa.	Basado en el documento original de diseño del Programa, se analizan las actividades realizadas, el análisis de los principales resultados alcanzados, las limitantes encontradas y se proponen las medidas recomendadas para mejorar la ejecución, que también servirá de referencia para la tercera fase de evaluación del Programa.	1 informe de supervisión del Programa que incluye el detalle de avance de metas, las medidas correctivas y preparación de la estrategia de cierre.	Informe de supervisión del Programa presentado al SBD.	Los operadores financieros del Programa han otorgado los créditos a los beneficiarios en los primeros meses de operación.	34,050.00	6,810.00	40,860.00
<b>Entregable 14</b> Análisis de la categoría ambiental y contabilización de la captura de	Se realizará el estudio para determinar la categoría ambiental del Programa (se puede afirmar preliminarmente que el Programa es amigable con el ambiente). El estudio	1 estudio de categoría ambiental del Programa y contabilización de captura de carbono.	Documento con los estudios.	Se puede afirmar preliminarmente que el Programa es amigable con el ambiente y sus entregables son fundamentalmente acciones de mitigación a los	44,450.00	8,890.00	53,340.00

**FASES Y ENTREGABLES**

Detalle	Indicadores por entregable		Medios de Verificación	Supuestos	Aporte SBD (USD)	Aporte IICA (USD)	Total (USD)
	Contenido Técnico	Meta					
carbono por el Programa.	incluye la contabilización de captura de carbono por cada modelo SAF propuesto y su correlación con beneficios sociales y ambientales.			efectos negativos del cambio climático como es la siembra de árboles de los sistemas agroforestales (SAF) y el aprovechamiento de los recursos biomásicos de desecho en los eslabones de la cadena de cacao.			
<b>FASE 3: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA</b>							
<b>Entregable 15</b> Evaluación del Programa.	Se analiza el cumplimiento de los entregables de acuerdo a lo establecido en el diseño original del Programa, se analiza el cumplimiento de las medidas recomendadas en la evaluación de medio período y el nivel de cumplimiento de las metas. Los resultados permitirán decidir la continuidad o cierre del Programa.	1 evaluación de los resultados y logro de metas del Programa, incluyendo los indicadores del Programa.	Documento con la evaluación y cuantificación de los resultados obtenidos (al año de operación) con la implementación del Programa.	-	37,050.00	7,410.00	44,460.00
<b>Entregable 16</b> Informe técnico y financiero final.	Contiene la información con el grado de cumplimiento del plan de trabajo del Programa en sus aspectos técnicos y financieros, en términos cualitativos y cuantitativos.	1 informe de cierre del Programa.	Nota de remisión del informe de cierre del Programa del IICA-CR a SBD y finiquito del convenio.	-	-	-	-
					<b>753,050.00</b>	<b>150,610.00</b>	<b>903,660.00</b>

Anexo 7. Georreferenciación de unidad productiva de cacao (georreferenciación (x, y), finca propiedad de don Saúl, Guatuso de San Carlos, 28 de agosto de 2019)

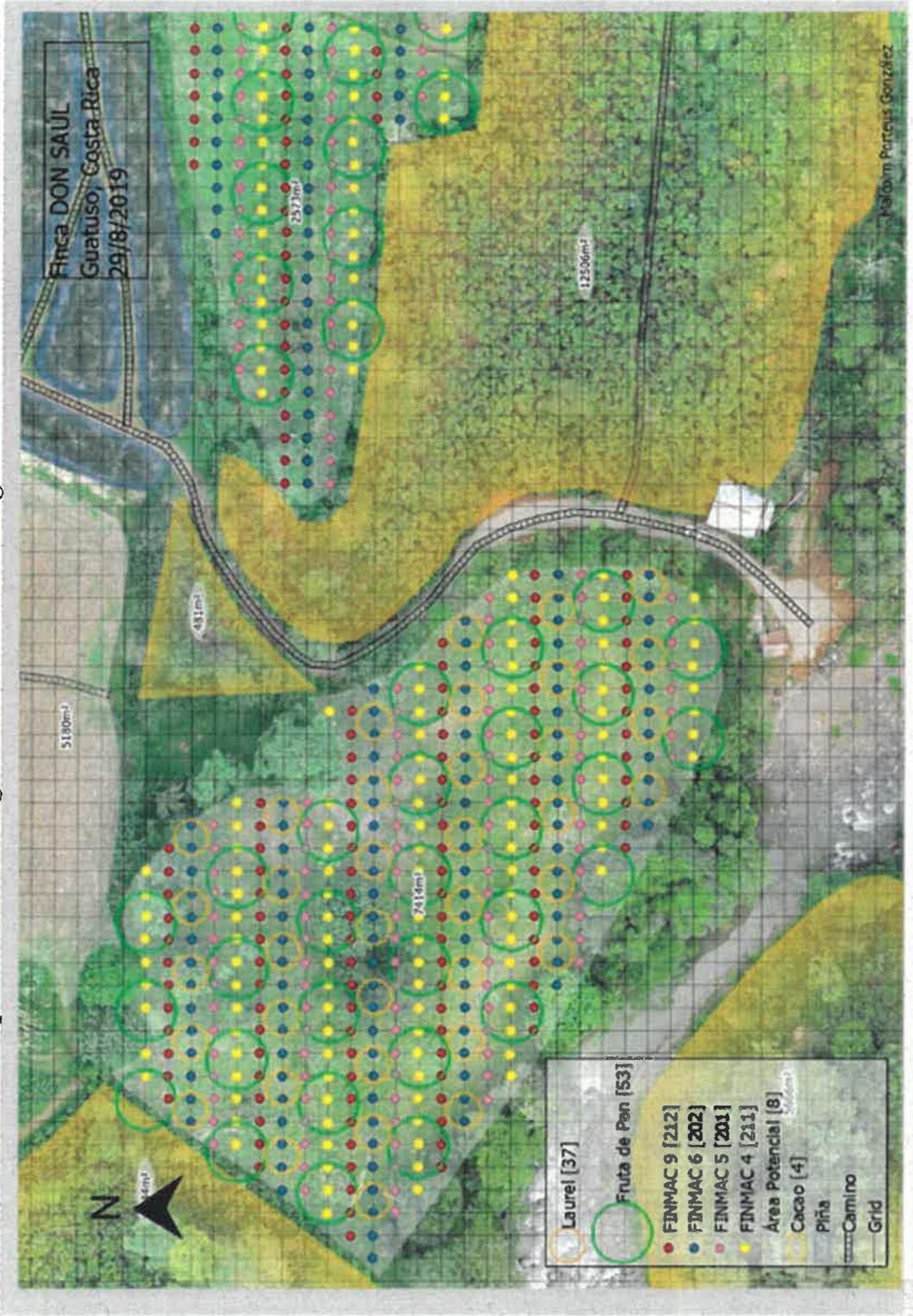


V.B.  
2019

Anexo 8. Georreferenciación de plantas según variedad de material genético

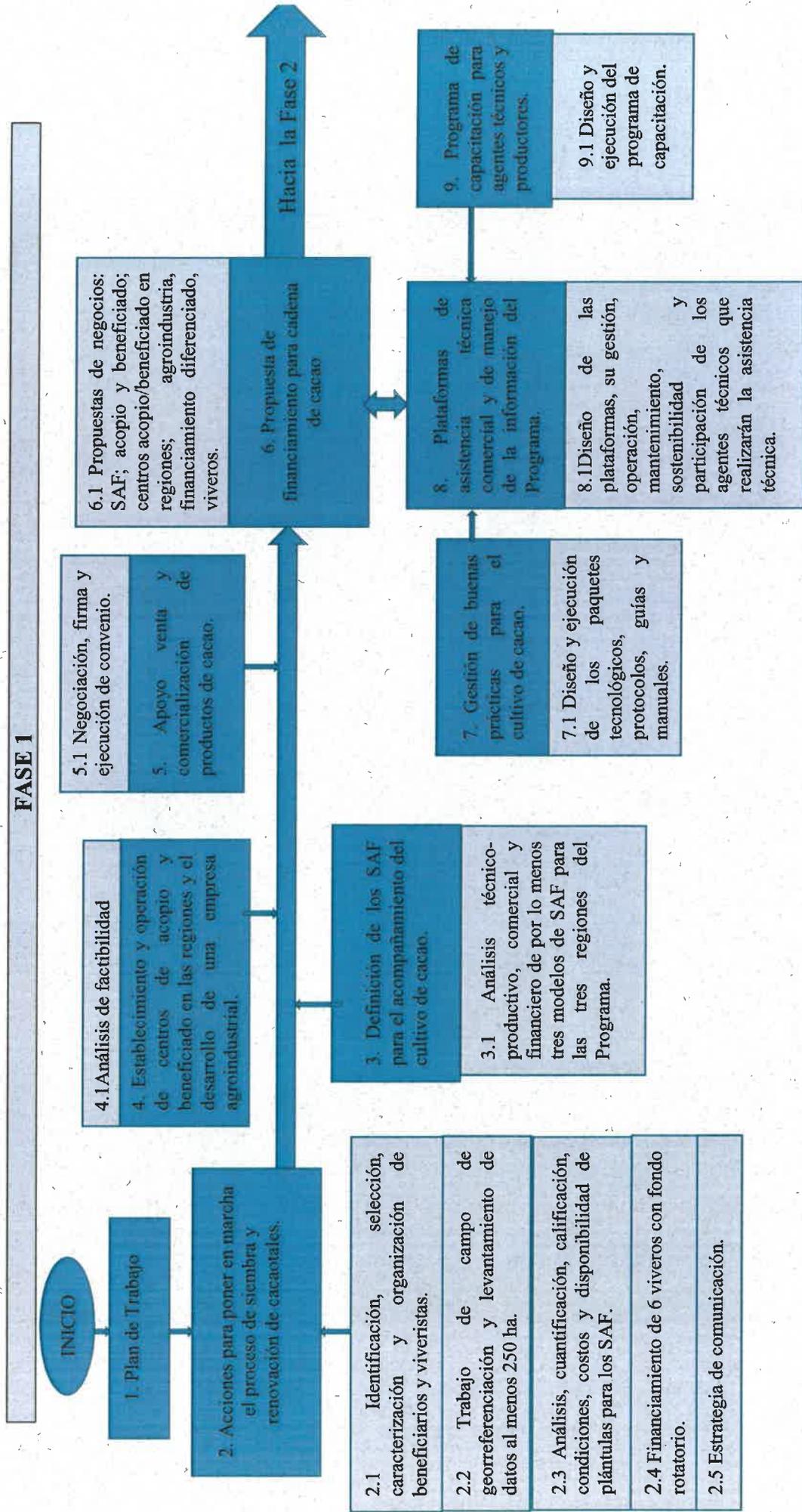


Anexo 9. Georreferenciación de plantas de cacao según variedad de material genético



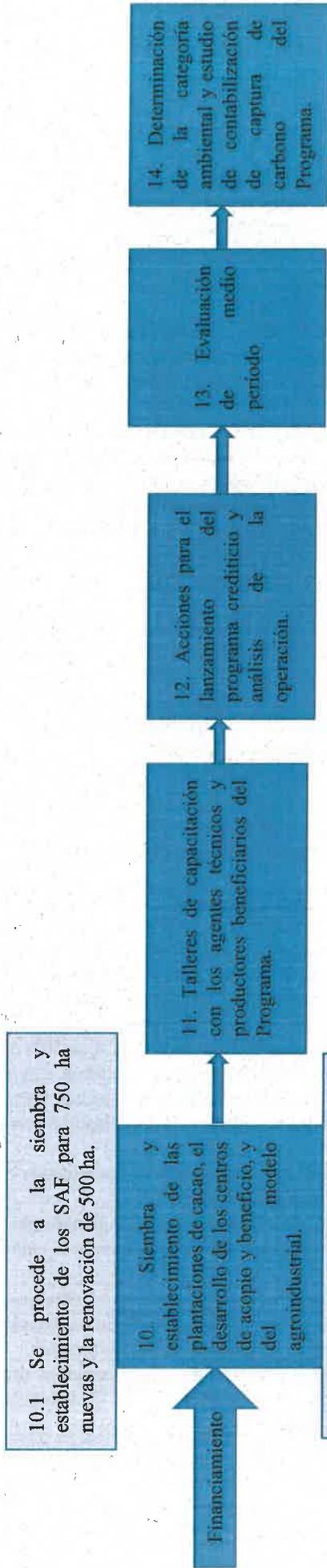
*Handwritten signature/initials*

Anexo 10. Flujoograma de entregables del Programa

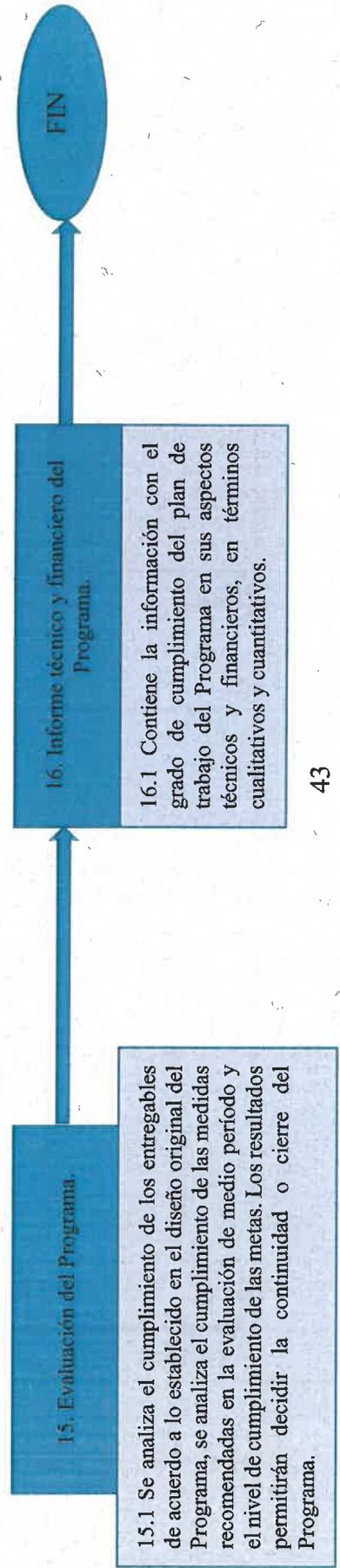


.....CONTINUACIÓN DEL FLUJOGRAMA

FASE 2



FASE 3



*Handwritten signature*

### Anexo 11. Instituciones participantes y funciones en el Programa

Institución	Funciones
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Ministerio de Agricultura y Ganadería dará apoyo técnico en los procesos relacionados a la identificación y caracterización de las unidades productivas que serán apoyadas por el Programa.</li> <li>• Actuará mediante la coordinación y disponibilidad de los coordinadores regionales de cacao, ubicados en las Direcciones Regionales de las tres principales regiones productoras de cacao a nivel nacional (Huetar Caribe, Huetar Norte y Brunca).</li> <li>• Estará en estrecha vinculación con los procesos de asistencia técnica en el Programa, para los eslabones de preproducción, producción y transformación.</li> <li>• El MAG al ser el ente rector del sector agrícola, será el responsable de la generación de información técnica para el manejo de los sistemas agroforestales que se utilizarán en el Programa, así como para los procesos de renovación de plantaciones de cacao, por ende, tendrá la responsabilidad de conducir el desarrollo de materiales físicos como guías productivas y protocolos de gestión que están bajo su competencia.</li> </ul>
INDER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se focalizará en articular proyectos de desarrollo productivo-comercial vinculados a la cadena de cacao a través de la oferta de servicios institucionales tales como, asignación de terrenos e inversiones a proyectos territoriales de producción, inversión en bienes de capital para la agregación de valor con organizaciones de productores, y acompañamiento en procesos de fortalecimiento organizacional.</li> <li>• Su vinculación será mediante enlaces regionales y/o territoriales en las tres zonas de prioridad para el proyecto. Estos enlaces trabajarán articuladamente con el equipo asignado a nivel de las regiones por parte del MAG y sumarán al apoyo en la identificación de las zonas de intervención y unidades productivas a ser apoyadas por el Programa.</li> </ul>
PROCOMER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será el encargado de conducir el análisis de los elementos fundamentales de mercado tales como, la prospección comercial e identificación de los aspectos clave para la internacionalización de los bienes producidos por el Programa, detallando en ello los canales de ingreso y la descripción a profundidad de las condiciones de acceso a los mercados y clientes que se identifiquen.</li> <li>• Utilizará sus capacidades institucionales para determinar y apoyar la viabilidad de colocación en mercados internacionales de al menos un 50% de la producción al año 2 y 80% al año 4, considerando diferentes niveles de agregación de valor.</li> <li>• Así mismo se encargará de realizar los análisis de mercado pertinentes para los productos complementarios que se cultiven en combinación con el cacao en los sistemas agroforestales.</li> <li>• Se encargará de la articulación de las iniciativas comerciales existentes en la cadena como la Plataforma de Cacao del Caribe.</li> <li>• Además, dará apoyo técnico para el desarrollo de la plataforma de inteligencia comercial y albergará y gestionará la plataforma durante la etapa de validación del Programa.</li> </ul>
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será el actor clave para el desarrollo y operación de la plataforma de asistencia técnica del Programa, pues dará el soporte técnico y financiero para la formación de agentes de asistencia técnica y capacitación de productores.</li> <li>• También dará apoyo técnico en el eje de transformación, tomándose como referencia las acciones emprendidas por el módulo de valor agregado que ha desarrollado en la Región Caribe.</li> </ul>

Institución	Funciones
Oficina Nacional de Semillas (ONS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será la institución central para determinar los criterios de producción de materiales de calidad, en el eslabón de preproducción, tomando en consideración las características de la demanda de los nichos identificados.</li> <li>• Dará apoyo técnico en los procesos de evaluación de la oferta de material genético para el Programa, y adicionalmente, será el centro de referencia y consulta para registro y monitoreo de viveros certificados en el Programa.</li> </ul>
Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la institución de referencia para el análisis de los modelos de beneficiado; el Instituto ha desarrollado un sistema solar híbrido que facilita el control de la temperatura y permite conseguir mejores calidades durante el secado de la semilla de cacao.</li> <li>• Por lo que se considerará inicialmente en el Programa la maquinaria desarrollada por esta institución para ser implementada e impulsada en los centros regionales de beneficiado. Por ello, será el agente de consulta en caso de requerir ampliar o aclarar criterios, de diseño y escala.</li> </ul>
Universidad de Costa Rica (UCR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La UCR es punto de referencia para consultas complementarias en temas de agregación de valor, especialmente en los procesos de transformación primaria. Actuará mediante el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) en caso que se estime el desarrollo de algún nuevo producto a base de cacao y se requiera su formulación.</li> <li>• Además, con su vinculación se apoyará la elaboración de los protocolos de gestión de calidad de los mismos.</li> </ul>
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El IMAS utilizará los mecanismos necesarios por medio de los fondos de ayuda social, para facilitar la inclusión productiva de los sujetos beneficiarios.</li> <li>• Dará el seguimiento adecuado a los actores involucrados en este proceso para facilitar la permanencia de estos dentro del Programa.</li> </ul>
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal estará vinculado al proceso de cuantificación de captura de carbono en los SAF que se determinen viables por el Programa. En esa línea será un actor de referencia para orientar procesos de cuantificación de los servicios eco-sistémicos generados por estos sistemas.</li> <li>• Se consideran adicionalmente los aportes técnicos y metodológicos que a través del Fondo se puedan capitalizar para realizar estas tareas.</li> </ul>
INTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será la institución referencia para realizar y guiar los análisis de suelos en las áreas de intervención del Programa, específicamente en relación a la presencia de metales pesados como el cadmio. El INTA desarrolla actualmente un proyecto en coordinación con países de América del Sur, estas iniciativas son de gran valor técnico para el Programa.</li> </ul>
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PRONAE es una herramienta del MTSS que promueve el desarrollo de las comunidades y las personas mediante subsidios económicos temporales. Impulsa proyectos para mejorar las condiciones de vida de la población desempleada o subempleada.</li> </ul>

V.B. D  
Alcántara

## Anexo 12. Presupuesto del Programa (valores en USD)

<b>Entregable</b>	<b>Aporte SBD</b>	<b>Aporte IICA</b>	<b>Total</b>
1. Plan de trabajo	73,350.00	14,670.00	88,020.00
2. Acciones básicas para poner en marcha el proceso de siembra y renovación de cacaotales.	91,800.00	18,360.00	110,160.00
3. Análisis de viabilidad de los SAF para el acompañamiento del cultivo de cacao.	82,600.00	16,520.00	99,120.00
4. Acciones para el establecimiento y operación de centros de acopio y beneficiado en las regiones y el desarrollo de una empresa agroindustrial del sector cacaotero.	85,250.00	17,050.00	102,300.00
5. Apoyo a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.	25,300.00	5,060.00	30,360.00
6. Propuesta de condiciones de financiamiento para los productores de cacao y el sector agroindustrial.	33,000.00	6,600.00	39,600.00
7. Propuesta con la gestión de buenas prácticas para el cultivo de cacao.	61,900.00	12,380.00	74,280.00
8. Plataformas de asistencia técnica, comercial y de manejo de la información del Programa.	81,600.00	16,320.00	97,920.00
9. Propuesta de un programa de capacitación.	21,000.00	4,200.00	25,200.00
10. Informe sobre la planificación, siembra y establecimiento de las plantaciones de cacao, el desarrollo de los centros de acopio y beneficio, y del modelo agroindustrial.	35,200.00	7,040.00	42,240.00
11. Informe de la realización de los talleres de capacitación con los agentes técnicos y productores beneficiarios del Programa.	20,000.00	4,000.00	24,000.00
12. Informe del proceso de lanzamiento del programa crediticio y análisis de la operación.	26,500.00	5,300.00	31,800.00
13. Informe de revisión de medio período del Programa.	34,050.00	6,810.00	40,860.00
14. Análisis para determinar la categoría ambiental y estudio de captura de carbono del Programa.	44,450.00	8,890.00	53,340.00
15. Informe de evaluación del Programa.	37,050.00	7,410.00	44,460.00
16. Informe técnico y financiero final.	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>753,050.00</b>	<b>150,610.00</b>	<b>903,660.00</b>

### Anexo 13. Cronograma de desembolsos (valores en USD)

Entregable	Fecha de entrega	Monto	Peso Porcentual
1. Plan de trabajo	15 días posterior a la aprobación del programa	73,350.00	9.7%
2. Acciones básicas para poner en marcha el proceso de siembra y renovación de cacaotales.	67 días posterior al pago del Entregable 1	91,800.00	12.2%
3. Análisis de viabilidad de los SAF para el acompañamiento del cultivo de cacao.	97 días posterior al pago del Entregable 1	82,600.00	11.0%
4. Acciones para el establecimiento y operación de centros de acopio y beneficiado en las regiones y el desarrollo de una empresa agroindustrial del sector cacaotero.	180 días posterior al pago del Entregable 2	85,250.00	11.3%
5. Apoyo a los productores y sus organizaciones, en la venta y comercialización de productos y subproductos de cacao.	157 días posterior al pago del Entregable 1	25,300.00	3.4%
6. Propuesta de condiciones de financiamiento para los productores de cacao y el sector agroindustrial.	90 días posterior al pago del Entregable 5	33,000.00	4.4%
7. Propuesta con la gestión de buenas prácticas para el cultivo de cacao.	97 días posterior al pago del Entregable 5	61,900.00	8.2%
8. Plataformas de asistencia técnica, comercial y de manejo de la información del Programa.	150 días posterior al pago del Entregable 5	81,600.00	10.8%
9. Propuesta de un programa de capacitación.	67 días posterior al pago del Entregable 6	21,000.00	2.8%
10. Informe sobre la planificación, siembra y establecimiento de las plantaciones de cacao, el desarrollo de los centros de acopio y beneficio, y del modelo agroindustrial.	67 días posterior al lanzamiento del programa	35,200.00	4.7%
11. Informe de la realización de los talleres de capacitación con los agentes técnicos y productores beneficiarios del Programa.	67 días posterior al lanzamiento del programa	20,000.00	2.7%
12. Informe del proceso de lanzamiento del programa crediticio y análisis de la operación.	150 días posterior al lanzamiento del programa	26,500.00	3.5%
13. Informe de revisión de medio período del Programa.	270 días posterior al lanzamiento del programa	34,050.00	4.5%
14. Análisis para determinar la categoría ambiental y estudio de captura de carbono del Programa.	315 días posterior al lanzamiento del programa	44,450.00	5.9%
15. Informe de evaluación del Programa.	37 días posterior al pago del Entregable 14	37,050.00	4.9%
16. Informe técnico y financiero final.	37 días posterior al pago del Entregable 14	-	-

*VPB*  
*10/2013*

#### Anexo 14. Matriz de análisis de riesgos

Ámbito	Riesgo		O <sup>14</sup>	I <sup>15</sup>
Entorno indirecto o de contexto	Precios de insumos	Incrementos superiores al 28% en los precios de los insumos necesarios para los procesos productivos. Lo cual implica que se incrementen los costos de los modelos definidos como viables y por ende se comprometería la sostenibilidad de los proyectos de siembra y renovación, los procesos de encadenamientos productivos y el desarrollo del modelo agroindustrial, afectando el Programa en conjunto.	1	4
	Precios en mercados internacionales	Cambios en el mercado internacional <sup>16</sup> que producen precios internacionales de compra de cacao seco por debajo de USD 4,7 por kg, y de menos de USD 10,5 por kg para licor de cacao. Esto generaría pérdidas en los flujos de caja proyectados para el modelo agroindustrial y los encadenamientos ligados a este. Impactándose negativamente la sostenibilidad del Programa y la viabilidad de la Fase 3.	2	4
	Barrenas no arancelarias	Incremento en la presencia de barreras no arancelarias para productos derivados de cacao, como parte de las políticas de disminución de presencia de metales pesados en productos terminados. Esto implicaría un retraso en las condiciones de comercialización previstas par ale modelo agroindustrial lo que implicaría cambios en estrategias de acceso y verificación que aumenten los costos internos y demoren el Programa imposibilitando el desarrollo de la Fase 3.	2	2
	Competidores	Cambios en la estructura de competidores que se identifican en los mercados internacionales del Programa, que generan cambios en las condiciones de competitividad para ingresar y acceder a las cuotas definidas previamente. Esto generaría pérdidas en los flujos de caja proyectados para el modelo agroindustrial y los encadenamientos ligados a este. Impactándose negativamente la sostenibilidad del Programa y la viabilidad de la Fase 3.	2	2
	Clima	Presencia de eventos climáticos extremos en las zonas de producción del proyecto, lo que implica la imposibilidad de continuar los procesos de siembra y renovación que deberían encadenarse al modelo agroindustrial. Esto conllevaría a la suspensión del Programa.	3	4
	Plagas y enfermedades	Incremento en los niveles de incidencia de la monilia o aparición de la enfermedad llamada escoba de bruja producto de condiciones climáticas, que reduzcan a menos de 566 kg/ha la capacidad productiva de cacao seco en los modelos SAF. Esto comprometería los flujos de caja de los sistemas y la rentabilidad de las inversiones, por lo que se imposibilitaría la posibilidad de establecer la Fase 3 del Programa en el plazo esperado.	3	3

<sup>14</sup> Ocurrencia

<sup>15</sup> Incidencia

<sup>16</sup> Pueden estar asociadas a incrementos inesperados en la producción de África que conlleve a una sobre oferta en el mercado global, o bien, una incursión de países productores que han tenido vocación de producción al mercado interno como Brasil.

Ámbito	Riesgo		O <sup>14</sup>	I <sup>15</sup>
	Políticas	Cambios de prioridades en las políticas nacionales que rigen al sector agropecuario, que impliquen una ralentización de la prioridad de atención al cultivo de cacao y la implementación del plan nacional. Esto reduciría los compromisos de apoyo institucional y por ende comprometería el entregable dirigido a 1 generar la plataforma de asistencia técnica del proyecto y la creación de condiciones necesarias para avanzar a la fase 3.	1	4
Entorno directo u operacional	Compromiso de la institucionalidad pública	Las instituciones públicas de apoyo no facilitan los bienes y servicios definidos en el tiempo y forma necesarios conforme se planificó. Esto generaría retrasos en la operación de la plataforma técnica y comprometería la posibilidad de cumplir con los tiempos y calidad de los entregables que le siguen dentro de la Fase 2.	3	3
	Involucramiento de los beneficiarios	Los actores definidos como beneficiarios no mantienen el interés y disposición que han mostrado previamente para el desarrollo de las actividades del Programa. Esto implica que se genere un bajo empoderamiento de los productos y servicios que se generan con la intervención y se comprometa la sostenibilidad de la iniciativa una vez finalizada la fase 3.	1	3
	Experiencias previas	Se genera resistencia en el involucramiento de actores beneficiarios producto de experiencias negativas que se han generado en la cadena de cacao y sobre las cuales, se propicia un entorno de percepción negativa para con el Programa. Esto implicaría que se retrasen las actividades iniciales de la fase 2 y por ende se comprometa el lograr el desarrollo de la fase 3 en los tiempos previstos.	3	1
	Normas técnicas en pre producción	Se incorporan nuevas reglamentaciones técnicas para etapas que habilitan la producción de material genético para el desarrollo de los SAF. Esto implicaría que se genere una adecuación en el proceso del entregable 5 y por ende un retraso de los entregables siguientes, comprometiéndolo el cierre del Programa.	1	2

*1082*  
*Quito*

**Anexo 15. Mapa de calor del análisis de riesgos**



## Anexo 16. Matriz de gestión de riesgos

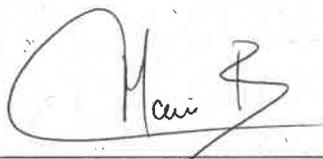
Riesgo	Estrategia de gestión	Detalle
Clima	Transferir	Se incorpora la articulación del Programa con el INS para la inclusión y contabilización del seguro de cosechas para el cacao.
Plagas	Mitigar	El Programa incorpora el trabajo en manuales de gestión de riesgos fitosanitarios para capacitar a los productores y reducir la probabilidad de apariciones a enfermedades y plagas en cacao y los SAF.
Compromiso institucional	Mitigar	El Programa contempla la vinculación y traslado de responsabilidades a actores privados ligados al modelo agroindustrial. Estos actores asumirán con responsabilidad en el desarrollo de funciones de apoyo, previo un proceso de capacitación adecuado mediante un sistema de agente técnico.
Precios de mercado	Mitigar	Se considera el desarrollo de modelos que permitan la diversificación productiva mediante los SAF, como forma de reducir el riesgo y dependía a precios de un solo rubro. De igual forma, se trabajará bajo la viabilidad comercial de productos con diferentes grados de valor agregado, entendiendo que a mayor nivel de agregación de valor el riesgo de cambios inesperados en los precios es menor.

*Handwritten signature*

## Anexo 17. Lista de siglas

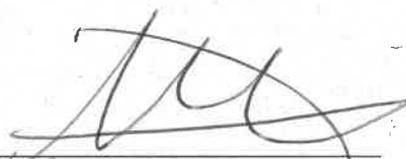
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
ICCO	International Cocoa Organization
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INDER	Instituto de Desarrollo Rural
ITCR	Instituto Tecnológicos de Costa Rica
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MTSS	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social
ONS	Oficina Nacional de Semillas
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica
SAF	Sistemas Agroforestales
SBD	Sistema de Banca de Desarrollo
UCR	Universidad de Costa Rica

EN FE DE LO ANTERIOR, las Partes legalmente autorizadas firman el presente Anexo Técnico, en dos ejemplares originales, auténticos, de igual tenor, validez y eficacia, en San Isidro, Coronado a los 17 días del mes de febrero de 2020.



**Miguel Aguiar Bermúdez**  
**Director Ejecutivo**  
**Secretaría Técnica Sistema de**  
**Banca para el Desarrollo**

Visto  
Clavero



**Miguel Ángel Arvelo Sánchez**  
**Representante IICA Costa Rica**  
**Instituto Interamericano de**  
**Cooperación para la Agricultura**