

CONVENIO 288 DE 2021

Proyecto priorizado por la Comisión Regional de Competitividad e Innovación para su gestión e identificación de fuentes de financiamiento

TABLA RESUMEN

Departamento	GUAVIARE
Nombre del asesor	Hector Alonso Vasquez Noreña
Nombre del proyecto	Modelo agroindustrial para el aprovechamiento del cacao en el departamento del Guaviare
Municipios impactados por el proyecto	Departamento del Guaviare
Entidad líder del proyecto	Gobernación del Guaviare
Nombre del líder del proyecto	Ana Maria Martinez Alvarez
Área a la que pertenece el líder del proyecto en la entidad	Profesional universitaria DAPG Ecosistema
Correo electrónico del líder del proyecto	ccti@guaviare.gov.co
Número telefónico del líder del proyecto	3124818944 - 3143945362
Entidades aliadas al proyecto	Gobernación del Guaviare Fedecacao Asoprocacao
Tipología del proyecto	Encadenamiento Agroindustrial
Duración en meses	19
Valor total del proyecto	\$ 2.747.780.449
Fuente(s) de financiación identificadas	Global Innovation Fund
Fuente(s) de financiación a la(s) que ya se presentó el proyecto	
Fuente(s) de financiación a la(s) que se va a presentar el proyecto	Global Innovation Fund

INFORMACIÓN DE LA FUENTE DE FINANCIACIÓN

Nombre de la fuente de financiación	Global Innovation Fund
Nombre de instrumento de financiación	Global Innovation Fund

Objetivo del instrumento de financiación	<p>Apoyar soluciones de cualquier sector económico, de cualquier tipo de empresa del sector público o privado. Las soluciones deben estar enmarcadas en abordar un problema de desarrollo importante de manera más eficaz que los enfoques existentes, y con un enfoque amplio de impacto.</p> <p>GIF acepta solicitudes de cualquier sector en cualquier país en desarrollo.</p> <p>Puede postularse cualquier tipo de organización. Esto incluye empresas sociales, empresas con fines de lucro, organizaciones sin fines de lucro, agencias gubernamentales, organizaciones internacionales e instituciones de investigación en cualquier país. Se recomienda que los innovadores, empresarios o investigadores individuales presenten su solicitud a través de una organización afiliada.</p>
Fecha de radicación del proyecto	Noviembre 19 de 2021
Fecha de cierre de la fuente	GIF acepta solicitudes de forma continua: la Ventana de recepción está abierta sin fechas límite ni rondas de financiación.
Fecha de publicación de resultados	No define

RESUMEN EJECUTIVO

Ubicado en la región de Llanos Orientales, el Guaviare es por sus condiciones de altitud, suelos y temperatura, uno de los departamentos productores de cacao destacados en Colombia, donde en promedio 450 familias están asociadas a esta actividad económica, donde más de 1.350 hectáreas son utilizadas para tal fin.

El cacao es para el Guaviare una de las principales apuestas para la reactivación económica y transformación productiva del sector agropecuario en el departamento sin embargo, se debe tener presente que el sector cacaotero cuenta con una serie de dificultades que se han intensificado en los años más recientes, donde se destacan, las bajas capacidades para el establecimiento de un esquema asociativo de producción de cacao, las insuficientes condiciones para la agregación de valor al cacao producido y los limitados canales de comercialización existentes, lo cual genera una deficiencia en la estructura de la cadena de valor agroindustrial para el sector cacaotero del departamento del Guaviare

Dicha deficiencia desencadena en otras situaciones negativas, como es el caso de las limitaciones en la capacidad de aprovechamiento productivo, la reducción en los ingresos percibidos por los productores al limitarse a la comercialización de materia prima y la dependencia total de los productores de los precios de compra de un único cliente; situaciones que resultan en altos niveles de migración de la población dedicada a la explotación del cacao, ya sea a otras ubicaciones geográficas o a actividades económicas ilícitas, el estancamiento en las utilidades percibidas por los productores del sector y finalmente en la disminución de la calidad de vida de los agricultores del sector cacaotero del departamento.

Como solución a la problemática se plantea la estructuración e implementación de un modelo estratégico integrado, como alternativa para la mejora de la calidad de vida de la población rural del departamento, que consiste en hacer un proceso agroindustrial de transformación y agregación de valor al fruto del cacao, obteniendo chocolate de mesa instantáneo y manteca de cacao, proyecto que cuenta con tres líneas específicas de trabajo: El establecimiento de un modelo de asociatividad y productividad a partir de asistencia técnica agroindustrial, el fortalecimiento de infraestructura para agregación de valor al cacao del departamento a partir de la implementación de una planta de transformación de cacao en chocolate instantáneo y manteca de cacao, y la ampliación de los canales de comercialización del cacao con los que actualmente cuenta el departamento

El proyecto se establece como un importante proyecto de reactivación económica para el departamento del Guaviare al permitir la generación de dos nuevos productos de valor en una cadena productiva estratégica y priorizada, la generación de empleos directos durante la ejecución y post ejecución del proyecto, la formación y capacitación de personal del agro de la región, la ocupación productiva orientada a transformación de víctimas del conflicto armado colombiano, la dedicación del suelo productivo del departamento a actividades lícitas y el mejoramiento de la calidad de vida de los productores de cacao.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es una planta de la familia Malvaceae, perteneciente específicamente a las denominadas Sterculiaceae, que presenta un crecimiento leñoso y es a su vez la única especie del género *Theobroma* que es explotada comercialmente, de la cual se comercializa el árbol de cacao con sus almendras

o granos y lo que determina su “calidad” son las características físicas del grano y su sabor. Es una planta perenne típica de zonas tropicales y nativa de la parte baja de los bosques húmedos de Sudamérica.

Para garantizar la producción de cacao, el desarrollo del cultivo debe generarse entre los 0 y 1.200 metros sobre el nivel de mar, debe ser un suelo moderadamente drenado, la acidez del suelo debe encontrarse entre los 5,5 y 6,5 de pH y debe ser de tipo Franco o Franco arcillosos-limosos, lo cual se cumple en el departamento del Guaviare y hace que el cacao producido en la región tenga potencial de convertirse en chocolate premium en un 80% de la producción.

En Colombia, en lo referente a la época de siembra, se recomienda en temporadas de lluvias, sin embargo, se puede realizar en diferentes épocas del año, mientras que la época de cosecha, los meses de mayor producción se encuentran entre diciembre y junio donde se debe cosechar cada 15 días, mientras que, en los meses de menor producción, esta labor se debe realizar cada mes.

La producción del cacao en Colombia tiene una gran importancia social en el país; se estima que aproximadamente 35.000 familias dependen de este cultivo. Por otro lado, según lo señala el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, las condiciones naturales y agroecológicas del país, convierten al cacao en un producto con una gran ventaja comparativa en su producción.

Sin embargo, se debe propender por aumentar la cantidad de hectáreas sembradas con el fin de tener una mayor producción, a su vez se debe trabajar en el mejoramiento del proceso de sembrado, cosecha y poscosecha buscando estandarizar los procesos de calidad para la obtención de cacao y lograr consolidar a la región como un centro de oferta de cacao a nivel nacional.

El cacao se presenta como una de las principales apuestas para la transformación productiva del sector agropecuario en el departamento del Guaviare. A lo largo de las últimas décadas, se han desarrollado numerosos programas para promover la sustitución de cultivos ilícitos y generar alternativas productivas que coincidan con las condiciones ambientales y antrópicas de la región. Como resultado, se han llevado a cabo varios programas de fomento e investigación con diversos cultivos promisorios, entre los cuales el cacao ha tomado gran relevancia.

Sin embargo, y considerando lo anteriormente mencionado, se debe tener presente que el sector cacaotero en el departamento del Guaviare cuenta con una serie de dificultades que se han intensificado en los años más recientes.

- Los insuficientes procesos de capacitación en producción y aprovechamiento agropecuario a productores de cacao del departamento del Guaviare
- Las bajas capacidades para el establecimiento de un esquema asociativo de producción de cacao en el departamento del Guaviare
- Las dificultades infraestructurales para la transformación del cacao como materia prima en el departamento del Guaviare

- Las insuficientes condiciones para la agregación de valor al cacao producido en el departamento del Guaviare
- Las deficiencias en las estrategias de comercialización de cacao en el departamento del Guaviare
- Los limitados canales de comercialización del cacao producido en el departamento del Guaviare

La situación anteriormente mencionada hace que exista una deficiencia en la estructura de la cadena de valor agroindustrial para el sector cacaotero del departamento del Guaviare, lo cual a su vez desencadena en otras situaciones negativas, como es el caso de las limitaciones en la capacidad de aprovechamiento productivo, la reducción en los ingresos percibidos por los productores al limitarse a la comercialización de materia prima y la dependencia total de los productores de los precios de compra de un único cliente; situaciones que resultan en altos niveles de migración de la población dedicada a la explotación del cacao, ya sea a otras ubicaciones geográficas o a actividades económicas ilícitas, el estancamiento en las utilidades percibidas por los productores del sector y finalmente en la disminución de la calidad de vida de los agricultores del sector cacaotero del departamento.

PRINCIPALES CONSECUENCIAS DE LA DEFICIENCIA EN LA ESTRUCTURA DE LA CADENA DE VALOR AGROINDUSTRIAL PARA EL SECTOR CACAOTERO DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE

Mientras del departamento del Guaviare siga produciendo y comercializando cacao bajo las condiciones en las cuales ha venido trabajando en los últimos y no se desarrolle el presente proyecto, las principales consecuencias a las que esto conlleva son las siguientes:

- Dificultad para el desarrollo de actividades de transformación por parte de población víctima del conflicto armado: En la actualidad, el Guaviare se encuentra en una etapa histórica en la que converge la terminación del conflicto con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) junto con el incremento en las tasas de deforestación; para territorios afectados para el conflicto, es prioridad para el gobierno nacional generar acciones efectivas para el postconflicto y una de las formas de garantizar esas acciones es dotar a los campesinos de herramientas para su producción, comercialización y transformación que les permita superar su rol de proveedores de materias primas, sin embargo, si se continúa trabajando como viene siendo en los últimos años, este rol no se superará.
- Baja capacidad de aprovechamiento productivo que los productores de cacao del departamento del Guaviare tienen por su actividad económica: En el departamento la mano de obra dedicada a la producción de cacao es de la región en su totalidad, sin embargo esta se encuentra representada primordialmente por personas mayores, quienes a pesar de encontrarse asociados, tienen su cultivo por aparte y carecen de capacitación para obtener mayor provecho de ellos, lo cual a su vez está asociado a variables culturales. Si no se realiza este proyecto, los productores de cacao seguirán trabajando de manera independiente y no podrán cada uno por su cuenta atender mercados de volumen, mientras seguirán trabajando el proceso productivo sin cumplir con lineamientos exigidos por clientes de mayor nivel.

- Altos niveles de migración de la población dedicada a la explotación del cacao en el departamento del Guaviare, ya sea a otras ubicaciones geográficas o a otras actividades económicas ilícitas: En el departamento del Guaviare, la producción ilícita de drogas está asociada históricamente al cultivo de coca; no obstante, en la actualidad no se reporta presencia de cultivos de amapola o marihuana en el departamento. Al evaluar los productores de cacao del Guaviare, la gran mayoría cuenta con una dedicación mixta a la actividad productiva, pues si se dedicaran exclusivamente al cacao, no podrían garantizar su sostenibilidad, motivo por el cual esta actividad se trabaja en conjunto generalmente con el cultivo de plátano o de maderables. Si no se realiza el proyecto, los productores de cacao pudieran considerar reemplazar este por el cultivo de coca, o podrían migrar a otras regiones del país en busca de mejores oportunidades para su subsistencia económica, disminuyendo la capacidad productiva del departamento.
- Dependencia total de los productores de cacao del departamento del Guaviare de los precios de compra de un único cliente: El comprador del cacao producido en el departamento es uno solo, la Compañía Nacional de Chocolates, y los productores están sujetos al precio que oferte el comprador, pues no hay más canales de comercialización. Si no se realiza el proyecto, el cacao se seguirá comercializando sin agregarle valor y la generación de ingresos por parte de los productores se limitará a lo que disponga esta organización única como cliente del departamento, al no contar con canales de comercialización alternativos.
- Reducción en los ingresos percibidos por los productores de cacao del departamento del Guaviare al limitarse a la comercialización de materia prima: La agregación de valor a las materias primas se reconoce como uno de los fundamentos para el desarrollo económico de las regiones, al hacer posible la producción de bienes más complejos que requieren la sofisticación de su cadena, sin embargo el departamento del Guaviare sigue explotando el cacao como materia prima que es transformada por fuera del departamento. Si no se realiza el proyecto, los ingresos percibidos por los productores seguirá siendo inferior a ese potencial que existe si se agrega valor previo a la comercialización.
- Estancamiento en las utilidades percibidas por los productores del sector cacaotero del departamento del Guaviare: Los productores de cacao del departamento del Guaviare llevan cerca de 10 años sin un desarrollo o progreso alrededor de las utilidades que perciben por su actividad, pues al ser la Compañía Nacional de Chocolates su único cliente, el precio al que han vendido siempre ha sido el mismo que la compañía ha establecido. Si no se realiza el proyecto, el estancamiento en utilidades se mantendrá y los productores no podrán generar un desarrollo económico o social a partir de la explotación del cultivo.
- Disminución de la calidad de vida de los agricultores del sector cacaotero del departamento del Guaviare: Si bien se reconoce que el cacao producido en el departamento del Guaviare es de excelente calidad, también es claro que falta inversión en tecnología, para competir con volúmenes de producción en el mercado objetivo. En las condiciones que actualmente funciona la cadena del cacao en el departamento, no se está aprovechando al máximo la oportunidad de agregar valor, de aprovechar el potencial del producto y sus características organolépticas y los ingresos que perciben los productores son significativamente reducidos

haciendo que la calidad de vida de los agricultores no mejore progresivamente, en una región donde la población se encuentra en recuperación por el conflicto armado en el país y donde las actividades ilegales asociadas al agro siguen siendo una realidad. Si no se realiza el proyecto, la calidad de vida de los agricultores seguirá siendo la misma de los años recientes, que no es la mejor, con el riesgo de que esta cada vez se deteriore más,

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

Fortalecer la cadena de valor del sector cacaoero del Guaviare a partir de la estructuración de un modelo estratégico integrado, como alternativa para la mejora de la calidad de vida de la población rural del departamento

Objetivos Específicos

Objetivos (general y específicos). OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la cadena de valor del sector cacaoero del Guaviare a partir de la estructuración de un modelo estratégico integrado, como alternativa para la mejora de la calidad de vida de la población rural del departamento

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diseñar una planta de producción de chocolate instantáneo que permita la transformación agroindustrial del cacao producido en el departamento del Guaviare, mediante el diseño y establecimiento de espacios físicos, tecnológicos y metodológicos de producción
2. Desarrollar capacidades en los productores agrícolas del Guaviare que permitan el establecimiento de un esquema asociativo de producción de cacao en el departamento mediante la realización de procesos de asistencia técnica
3. Realizar la construcción y puesta a punto de la planta de producción de chocolate instantáneo donde se implementen condiciones infraestructurales para la agregación de valor al cacao producido en el departamento del Guaviare, mediante los ensayos productivos correspondientes con el fin de que se garantice un mínimo de fallas en la producción de cacao transformado

4. Diversificar los canales de comercialización del cacao producido en el Guaviare, de manera que estos permitan ampliar las alternativas de venta del producto agroindustrial del departamento a través del desarrollo de una estrategia de producto y marca orientada al chocolate instantáneo

METODOLOGÍA PROPUESTA

Metodología Propuesta Para dar cumplimiento con el objetivo general se han propuesto cuatro objetivos específicos, los cuales con su cumplimiento permitirán fortalecer la cadena de valor del sector cacaotero del Guaviare a partir de la estructuración de un modelo estratégico integrado.

A continuación, se describe la metodología por cada objetivo específico planteado:

Objetivo Específico 1: Diseñar una planta de producción de chocolate instantáneo que permita la transformación agroindustrial del cacao producido en el departamento del Guaviare, mediante el diseño y establecimiento de espacios físicos, tecnológicos y metodológicos de producción

Los estudios y diseños necesarios para la planta de producción de chocolate instantáneo se realizarán a partir del cumplimiento de cada uno de los siguientes puntos metodológicos:

- Estudio de suelos: Con el fin de conocer las características físicas y mecánicas del suelo, es decir, la composición de las capas de terreno en la profundidad
- Estudio topográfico: Con el fin de conocer las características físicas, geográficas y geológicas del terreno
- Diseño estructural y de elementos no estructurales: Con el fin de producir una estructura capaz de resistir todas las cargas aplicadas sobre sí sin fallas durante su vida de uso
- Diseño arquitectónico: Con el fin de identificar los componentes y elementos de la estructura y unificarlos en un todo coherente y funcional

- Diseño de redes hidrosanitarias: Con el fin de identificar el sistema de tuberías, válvulas, conexiones y ramales que abastecen y distribuyen agua al interior de la construcción y drenan los desperdicios de esta
- Diseño de redes eléctricas: Con el fin de identificar el sistema de suministro de energía eléctrica que permita el abastecimiento constante en diversos puntos de las instalaciones
- Diseño de redes de voz y datos: Con el fin de identificar el sistema de cableado estructurado que unifique en una misma infraestructura de telecomunicaciones los servicios de voz, datos y video con un sistema de gestión centralizado
- Memorias de cantidades de obras: Con el fin de cuantificar las cantidades que se harán necesarias para la construcción de la obra. Los criterios serán las áreas o volúmenes para cubrir, se medirá sobre planes y se conocerán los materiales que interviene; en cada especificación se considerarán los rendimientos de mano de obra, los desperdicios y mermas y la maquinaria necesaria
- Análisis de precios unitarios: Con el fin de desglosar el costo por unidad de medida de cada rubro, identificando los rendimientos, costos y cantidades de cada uno de los insumos o materiales a utilizarse
- Diseño de redes de gas propano o gas natural: Con el fin de identificar el sistema de suministro de gases que permita el abastecimiento constante en diversos puntos de las instalaciones, con volumen y condiciones de presión suficientes
- Diseño de sistemas contra incendios: Con el fin de identificar una red de composiciones que busquen la forma de evitar o controlar un incendio de forma segura y eficaz por medio de su gran funcionalidad
- Propuesta tecnológica de sostenibilidad: Con el fin de establecer modelos para el manejo de residuos sólidos y de aguas residuales, a la vez que se permita el ahorro y el uso eficiente de energía dentro de la planta.

Para la realización de los estudios y diseños se utilizarán herramientas informáticas como AutoCAD, Adobe Illustrator, Microsoft Excel y Microsoft Word

Al cumplir toda la metodología aquí propuesta y mencionada, se tendrá la totalidad de estudios y diseños necesarios, motivo por el cual se podrá iniciar la construcción y puesta a punto de la planta de producción de chocolate instantáneo.

Objetivo Específico 2: Desarrollar capacidades en los productores agrícolas del Guaviare que permitan el establecimiento de un esquema asociativo de producción de cacao en el departamento mediante la realización de procesos de asistencia técnica

El desarrollo de capacidades en los productores agrícolas del Guaviare se realizará considerando los siguientes puntos metodológicos:

El primer paso en cuanto a metodología para el desarrollo de capacidades será la realización de procesos de sensibilización y socialización alrededor del plan de fortalecimiento de la cadena de valor, el cual a su vez se reconoce como uno de los puntos fundamentales del proceso y a partir de los cuales se fundamenta de igual manera la sostenibilidad del proyecto.

Se considera a su vez la caracterización en dos niveles de la población del departamento dedicada a la producción del cacao, siendo el primero de estos niveles, una caracterización sociodemográfica en la que se obtengan datos del entorno social y económico en el cual se trabajará, identificando variables como sexo, edad, lugar de nacimiento y niveles de estudios de los miembros de las familias impactadas.

El segundo nivel de la caracterización será empresarial, con el fin de que la identificación se concentre en variables como la cantidad de productores, tamaño de sus lotes, el tiempo dedicado a la actividad y los procesos que realizan dentro de sus propios sitios de producción de cacao.

Se considera también que metodológicamente se abrirán espacios de cocreación a partir de los cuales sea participativo el establecimiento del modelo de gobernanza y de asociatividad a generar y sobre el cual se fundamentó el proyecto, a la vez que se ajustará el foco de la asistencia técnica siguiendo el testimonio de la comunidad beneficiada.

Las jornadas de asistencia técnica agroindustrial se realizarán de forma espaciada a través de los meses de duración del proyecto, de manera que esta se pueda enfocar según las etapas de construcción y de montaje de maquinaria de la planta y según el desarrollo de la estrategia de comercialización, teniendo como base la asociatividad y la producción de cacao.

Finalmente, a través de encuestas de satisfacción se evaluará la calidad y pertinencia de las jornadas de asistencia técnica con los participantes.

Las socializaciones, sensibilizaciones, capacitaciones, asistencias y demás procedimientos, además del correspondiente registro, se realizan apoyados en herramientas informáticas como las que permite la Suite de Microsoft Office.

Al cumplir toda la metodología aquí propuesta y mencionada, se contará con condiciones para establecer un esquema asociativo alrededor de la cadena de producción de cacao en el departamento y los productores agrícolas tendrán las capacidades suficientes para materializarlo

Objetivo Específico 3: Realizar la construcción y puesta a punto de la planta de producción de chocolate instantáneo donde se implementen condiciones infraestructurales para la agregación de valor al cacao producido en el departamento del Guaviare, mediante los ensayos productivos correspondientes con el fin de que se garantice un mínimo de fallas en la producción de cacao transformado

Se realizará la planeación y programación de actividades para la implementación de los nuevos diseños y equipos a través de herramientas informáticas como Microsoft Excel.

La construcción de 325 m² correspondientes a la planta de producción de chocolate instantáneo se realizará fundamentalmente siguiendo los documentos técnicos resultados de los estudios y diseños mencionados en el objetivo específico #1.

Se finalizará con las labores de pintura y acabados de la planta y se procederá con la transferencia de conocimiento al equipo de trabajo interesado, quienes deberán ser conocedores del manejo especial que requiere el cacao como materia prima, el producto en proceso y el producto terminado.

En la instalación de la maquinaria necesaria se considerará la instalación de:

- Elevador de cangilones y tolva de carga
- Limpiadora de grano
- Ciclón de limpiadora de grano
- Transportador de banda No. 1 (8 pulgadas)
- Presecador infrarrojo

- Transportador de banda No. 2 (8 pulgadas)
- Descascarilladora de cacao
- Transportador neumático No. 1
- Tanque para nib de cacao crudo, sistema de pesaje* (+4.345.600)
- Molino de cuchillas
- Molino de discos coloidal
- Molino refinador de recirculación (Esferas)
- Tanque de almacenamiento de pasta (Agitado y Enchaquetado)
- Mesa de preparación lonas filtrantes
- Prensa de extracción
- Tanque Decanter de Almacenamiento (Enchaquetado)** (x2)
- Dosificadora de fluidos en bolsa
- Calentador de agua
- Equipo de enfriamiento de agua banco de hielo
- Transformador eléctrico para una potencia aprox. 57 kva de la planta
- Tablero eléctrico de distribución principal de 250 A
- Compresor de aire
- Aire acondicionado en zona de empaque
- Aire acondicionado en oficina
- Aire acondicionado en laboratorio
- Equipos de oficina
- Medidor de humedad de granos
- Cortador de granos
- Equipo de muestreo y medición de granos

Una vez instalada la maquinaria se realizarán las pruebas necesarias y la puesta en marcha de los nuevos equipos y procesos. Se ajustará el proceso de acuerdo con las correspondientes validaciones y resultados observados a través del equipo, validaciones que se harán a través de la metodología SAT (Site Acceptance Test).

A su vez se hará una prueba piloto con el fin de validar la capacidad del proceso productivo instalado y las condiciones de calidad asociadas al producto procesado.

Una vez validado, ajustado y aprobado, se documentará el proceso, el funcionamiento de los equipos y los resultados obtenidos a través de herramientas de Microsoft Office, y una

vez logrado, se procederá con la realización del proceso de transferencia de conocimiento a todo el personal interesado a través de capacitaciones, informes e inducciones.

Al cumplir toda la metodología aquí propuesta y mencionada, se tendrán todas las condiciones de infraestructura y funcionamiento para que pueda dar inicio al proceso de la planta de transformación de cacao en chocolate instantáneo.

Objetivo Específico 4: Diversificar los canales de comercialización del cacao producido en el Guaviare, de manera que estos permitan ampliar las alternativas de venta del producto agroindustrial del departamento a través del desarrollo de una estrategia de producto y marca orientada al chocolate instantáneo

La diversificación de los canales de comercialización del cacao producido en el Guaviare se realizará fundamentalmente a partir de la construcción y despliegue de un plan estratégico comercial para la cadena de valor, donde se potencie la comercialización del chocolate instantáneo en dos etapas, siendo la primera la etapa nacional y la segunda la etapa internacional.

Adicionalmente al plan estratégico se tendrá un proceso de fortalecimiento de producto donde se incluyen el estudio del producto, el desarrollo de un concepto alrededor de él, el desarrollo de su marca y el correspondiente diseño de empaques.

Para el diseño de empaques se utilizarán herramientas informáticas de diseño como Adobe Illustrator.

El análisis de interesados a nivel nacional será utilizado al corto plazo en el despliegue mismo del plan estratégico, mientras que el análisis de interesados a nivel internacional será utilizado de manera posterior, una vez se tenga el manejo adecuado de los canales de distribución a nivel nacional. Es importante tener presente que como parte de las etapas previas del presente proyecto ya se realizó un estudio de internacionalización del cacao.

Al cumplir toda la metodología aquí propuesta y mencionada, se contará con las condiciones para iniciar el trabajo con canales de distribución alternativos para el cacao y los productos derivados de él generados en el departamento del Guaviare

RIESGOS DEL PROYECTO

Riesgos del Proyecto Durante la ejecución del proyecto se contemplan los siguientes riesgos:

Riesgo 1: Como consecuencia de la tradición productiva de los habitantes del departamento dedicados al cacao, existe la posibilidad de que exista una fuerte resistencia al cambio, orientada a la implementación del modelo de gobernanza y de asociatividad alrededor de la agregación de valor a la materia prima, afectando el desarrollo del proyecto en su totalidad. Para hacer frente a este riesgo, se realizarán sesiones de sensibilización y socialización del proyecto y sus impactos entre la población afectada, de manera tal que exista un entendimiento de lo que se pretende lograr y de los beneficios a los que podrán acceder con la materialización de todo el modelo estratégico integrado para la cadena de valor.

Riesgo 2: Como consecuencia del diseño de una planta de producción de chocolate instantáneo que permita la transformación agroindustrial del cacao producido en el departamento del Guaviare, mediante el diseño y establecimiento de espacios físicos, tecnológicos y metodológicos de producción existe la posibilidad de que no se cuente con la tecnología suficiente y el terreno idóneo, afectando el incumplimiento del objetivo específico número 1. Para este riesgo se realizarán diferentes estudios y diseños de mercado, infraestructura y validación del uso de suelo idóneo.

Riesgo 3: Como consecuencia de un aumento en las capacidades de los productores agrícolas del Guaviare para el establecimiento de un esquema asociativo de producción de cacao en el departamento, existe la posibilidad de que las hectáreas dedicadas al cultivo de cacao sean insuficientes afectando el incumplimiento del objetivo específico número 2. Para este riesgo se incrementa el área sembrada total, respecto a la nueva oferta que puede brindar el departamento.

Riesgo 4: Como consecuencia de no generar condiciones infraestructurales para la agregación de valor al cacao en el departamento del Guaviare existe la posibilidad de que la infraestructura no se construya y no se logren las ventajas estratégicas y competitivas que trae consigo este espacio, ocasionando que no se alcance el objetivo específico 3. Para este riesgo se presentará el proyecto a una convocatoria internacional, en busca de recursos adicionales de financiación.

Riesgo 5: Como consecuencia de la escasez de canales de comercialización del cacao producido en el departamento del Guaviare, existe la posibilidad de que no se identifiquen nuevos canales de comercialización de cacao, ocasionando que no se alcance el objetivo específico 4. Para este riesgo se generarán estudios de mercado nacionales e internacionales, con el fin de detectar nuevos canales y mercados.

IMPACTOS ESPERADOS

Configuración Impacto: Impacto en ciencia y tecnología a corto plazo

Descripción: Generación de dos nuevos productos con valor agregado producidos por el departamento “Chocolate Instantáneo” y “Manteca de Cacao”, gracias a la puesta en marcha de la planta de transformación

Año de Medición: Segundo año de ejecución

Configuración Impacto: Impacto en el medio ambiente o la sociedad

Descripción: Generación de 10 empleos directos y 7 por servicios esporádicos durante la ejecución del proyecto

Año de Medición: Segundo año de ejecución

Configuración Impacto: Impacto en el medio ambiente o la sociedad

Descripción: Generación de 13 empleos directos en la post ejecución del proyecto

Año de Medición: Segundo año de ejecución

Configuración Impacto: Impacto en el medio ambiente o la sociedad

Descripción: Capacitación de 13 nuevos empleados de la planta de transformación de cacao

Año de Medición: Segundo año de ejecución

Configuración Impacto: Impacto en ciencia y tecnología a corto plazo

Descripción: Mejora significativa en los procesos de agregación de valor a productos agropecuarios en el departamento del Guaviare

Año de Medición: Segundo año de ejecución

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO		EJECUCIÓN ANUAL		
RUBROS	TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	TOTAL
ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	\$ 1.001.250.000	\$ 1.001.250.000	\$ -	\$ 1.001.250.000
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS	\$ 686.268.463	\$ 686.268.463	\$ -	\$ 686.268.463
CERTIFICACIONES	\$ 2.000.000	\$ -	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
CONSULTORÍA ESPECIALIZADA	\$ 347.000.000	\$ 245.000.000	\$ 102.000.000	\$ 347.000.000
DEPRECIACIÓN	\$ 17.600.463	\$ -	\$ 17.600.463	\$ 17.600.463
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 202.032.957	\$ -	\$ 202.032.957	\$ 202.032.957
MATERIALES E INSUMOS	\$ 171.119.871	\$ -	\$ 171.119.871	\$ 171.119.871

PERSONAL	\$ 257.999.075	\$ 150.000.000	\$ 107.999.075	\$ 257.999.075
SERVICIOS TÉCNICOS	\$ 32.689.620	\$ -	\$ 32.689.620	\$ 32.689.620
VIAJES	\$ 29.820.000		\$ 29.820.000	\$ 29.820.000
TOTAL	\$ 2.747.780.449	\$ 2.082.518.463	\$ 665.261.986	\$ 2.747.780.449

RESULTADOS ESPERADOS

- | Título | Tipo | Ejemplares |
|--|--------------------------------------|------------|
| Estudio de suelos. Se entregará un documento técnico que contiene el estudio realizado | Documento de Trabajo (Working Paper) | 1 |
| Estudio topográfico. Se entregará un documento técnico que contiene el estudio realizado | Documento de Trabajo (Working Paper) | 1 |

Diseño estructural y de elementos no estructurales. Se entregarán documentos técnicos que contienen los diseños realizados	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño arquitectónico. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño de redes hidrosanitarias. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño de redes eléctricas. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño de redes de voz y datos. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Memorias de cantidades de obra. Se entregará un documento técnico que contienen los datos y cálculos	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Análisis de precios unitarios. Se entregará un documento técnico que contiene el análisis	Documento de Trabajo (Working Paper)	1

<p>Diseño de redes de gas propano o gas natural. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Diseño de sistemas contra incendios. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Propuesta tecnológica de sostenibilidad (residuos sólidos, aguas residuales y ahorro y uso eficiente de energía). Se entregarán documentos técnicos que contienen las propuestas tecnológicas</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Organigrama de la planta. Se entregará un documento técnico que contiene el organigrama</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Matriz de responsabilidades, funciones y autoridad. Se entregará un documento técnico que contiene la matriz</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Manual de procedimientos internos y externos. Se entregará un documento técnico que contiene el manual</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>
<p>Sesiones de sensibilización y socialización del proyecto. Se entregarán listados de asistencias,</p>	<p>Documento de Trabajo (Working Paper)</p>	<p>1</p>

registros fotográficos de las sesiones y material de apoyo utilizado		
Caracterización sociodemográfica. Se entregará un documento técnico que contiene la caracterización	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Sesiones de cocreación con participantes. Se entregarán listados de asistencias, registros fotográficos de las sesiones y material de apoyo utilizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Modelo de gobernanza y asociatividad. Se entregarán documentos técnicos que contienen los modelos	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Jornadas de asistencia técnica agroindustrial. Se entregarán listados de asistencias, registros fotográficos de las jornadas y material de apoyo utilizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Evaluación de resultados de asistencia técnica. Se entregarán documentos con las encuestas de satisfacción de las jornadas	Documento de Trabajo (Working Paper)	1

Consolidación de la planta de transformación de cacao. Se entregará un acta de finalización y plano de fin de obra	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Equipos y maquinaria para transformación de cacao instalados. Se entregará un documento técnico que contenga fichas técnicas	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Pruebas de funcionamiento de la planta de transformación de cacao. Se entregará un informe que contiene los resultados de las pruebas de funcionamiento	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Pruebas piloto del proceso de la planta de transformación de cacao. Se entregará un informe que contiene los resultados de la prueba piloto	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Plan estratégico comercial de la cadena de valor del cacao en el departamento del Guaviare. Se entregará un documento técnico que contiene el plan estratégico	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Estudio de producto (Chocolate instantáneo). Se entregará un documento técnico que contiene el estudio realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1

Diseño de concepto de producto (Chocolate instantáneo). Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño de marca de producto. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Diseño de empaque. Se entregará un documento técnico que contiene el diseño realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Análisis de interesados a nivel nacional. Se entregará un documento técnico que contiene el análisis realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Análisis de interesados a nivel internacional. Se entregará un documento técnico que contiene el análisis realizado	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Desarrollo de actividades de publicidad y otros para la potenciación en mercado. Se entregará un documento técnico que contiene los resultados de las actividades desarrolladas	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
Postulación de producto para denominación de origen. Se entregará documento con evidencia del sometimiento de producto	Documento de Trabajo (Working Paper)	1

Despliegue de plan estratégico. Se entregará un documento con resultados de la primera etapa de ejecución del plan estratégico construido	Documento de Trabajo (Working Paper)	1
---	--------------------------------------	---

RESULTADO DE LA GESTIÓN

1. CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES HABILITANTES

CONCEPTO	CRITERIOS	PORCENTAJE DE APROBACIÓN	SI	NO
1. INTRODUCCIÓN	RESUMEN		X	
	ANTECEDENTES		X	
	NATURALEZA DEL PROYECTO		X	
	BREVE DESCRIPCIÓN DEL SECTOR		X	
2. ESTUDIO DE MERCADOS		30%		
	ESTUDIO DE LA DEMANDA		X	
	ESTUDIO DE LA COMPETENCIA (OFERTA)		X	
	ANÁLISIS DE PRECIO		X	
	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO		X	
	TAMAÑO DEL PROYECTO		X	
3. ESTUDIO LOCALIZACIÓN		5%		
	ANÁLISIS DE MACROLOCALIZACIÓN		X	
	ANÁLISIS DE MICROLOCALIZACIÓN		X	
4. ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO (INGENIERÍA DEL PROYECTO)		15%		
	ANÁLISIS DEL PRODUCTO O SERVICIO		X	

	ANÁLISIS DE PLANES DE DESARROLLO		X	
	MODELO DE FUNCIONAMIENTO			X
	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS		X	
	ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA		X	
	ANÁLISIS DE EQUIPOS		X	
	ANÁLISIS DEL RECURSO HUMANO			X
5. ESTUDIO FINANCIERO		10%		
	ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN		X	
	ANÁLISIS DE FLUJO DE EFECTIVO			X
	ANÁLISIS DE COSTOS DE FINANCIACIÓN Y OPERACIÓN		X	
	ESCENARIOS DE INVERSIÓN			X
	INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO			X
6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL		0%		
	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO			X
	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO			X
7. ESTUDIO JURIDICO		0%		
	ALTERNATIVAS JURIDICAS			X
8. ESTUDIO AMBIENTAL		3%		
	EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL		X	
	IMPACTOS AMBIENTALES			X
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			X
9. ESTUDIO SOCIAL		5%		
	EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES		X	

10. ESTUDIO DE RIESGOS		3%		
	MATRIZ DE RIESGO		X	
	PLAN DE MITIGACIÓN DEL RIESGO			X
		71%		

2. RESUMEN DEL ACOMPAÑAMIENTO A LA PRESENTACIÓN ANTE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN.

El proceso de presentación ante la fuente de financiamiento, se realizó a través de internet, la fuente de cofinanciación seleccionada es Global Innovation Fund <https://www.globalinnovation.fund/apply/stage-of-funding/>, entidad que apoya las iniciativas de cualquier sector económico, de empresas privadas y sector público, de entidades de con fines y sin fines de lucro.

La fuente de financiamiento dispone un formulario en línea: <https://www.globalinnovation.fund/form/>, el formulario se diligencia con información básica del proyecto, en idioma en inglés:

- Título del proyecto
- Empresa que presenta el proyecto
- Descripción o Pitch del proyecto.
- Resumen de la presentación del proyecto en máximo 1800 palabras.
- Tipo de financiamiento solicitado.
- Valor total solicitado para financiamiento, escrito en dólares.
- Tipo de financiamiento luego del financiamiento de GIF.
- Tipo de sector económico.

Además de otra información complementaria:

- País de presentación.
- Duración de ejecución del proyecto en meses.
- Definición del estado del proyecto: prueba piloto, transición o escalamiento.
- Datos informativos de la empresa.
- Datos de contacto de la persona a cargo de la presentación.

Esta información y otros datos relacionados con la identificación del país y región de presentación, además de entidades de apoyo, se diligencia para dar un mayor entendimiento a GIF para su evaluación.

Luego de la presentación, informan a la persona de contacto registrada en el formulario, sobre la decisión de si avanza en el proceso o definitivamente no sigue el filtro. Es importante destacar que no hay una fecha particular de respuesta.

3. FINANCIACIÓN

PROYECTO FINANCIADO: SI ____ NO ____

De ser positiva la respuesta, diligencie este cuadro:

	ENTIDAD	VALOR (\$)
FINANCIACIÓN	(Entidad Financiadora)	
COFINANCIACIÓN	(Entidad que aporta contrapartida 1)	
	(Entidad que aporta contrapartida 2)	
	(Entidad que aporta contrapartida n)	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (\$)		

ANEXO. SOPORTE DE RADICADO

