

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LP-023-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“FORTALECIMIENTO AGROPRODUCTIVO MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS DE CULTIVOS ASOCIADOS EN LAS COMUNIDADES RURALES DE PERADÓ Y SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE ISTMINA”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto tiene como propósito impactar a las comunidades de Peradó y San Antonio en Istmina; está orientado al fortalecimiento de la cadena productiva, implica tanto el aspecto de agrónomo mediante el establecimiento de un modelo tecnificado de una hectárea de cultivos asociados de cacao y plátano para cada uno de los 100 núcleos familiares, así como el aspecto de comercialización de las cosechas obtenidas. Para garantizar que la producción sea de excelente calidad, se contará con la orientación de profesionales en el área de agronomía con experiencia en la siembra y producción de cacao y plátano, para promover y orientar el uso las buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas ambientales y manejo agronómico del sistema asociado de cultivos de cacao y plátano.

Adicionalmente, se contratarán profesionales socio empresariales, esto con el fin de que en los meses de acompañamiento se fortalezca a la organización comunitaria y se constituya como una figura jurídica debidamente formalizada y fortalecida en todos sus aspectos socio organizacionales que permitan generar alianzas comerciales directas para la comercialización de lo cosechado, contribuyendo con la sostenibilidad del proyecto desde las unidades productivas. Se complementa el equipo con la contratación de las asesorías puntuales de un abogado,

Se realizará un diagnóstico de fertilidad de los suelos con el uso de bastones con sensores que permiten de manera inmediata conocer los niveles de nutrientes en el suelo muestreado, con el ánimo de implementar adecuados y eficientes planes de uso del paquete agro tecnológico de insumos bajo la orientación del equipo de profesionales idóneos que se contratarán dentro del proyecto., procurando el uso eficiente de los mismos, conforme a la aptitud y propiedades fisicoquímicas de los suelos. Esta actividad permitirá lograr producciones de calidad, de conformidad con los requerimientos del aliado comercial; mejorar el rendimiento productivo por unidad de área y mejorar los ingresos de cada familia que hace parte del presente proyecto.

2. LOCALIZACIÓN:

La intervención se desarrollará en el municipio de Istmina, departamento del Chocó, en las veredas San Antonio y Peradó

Tabla 1- Coordenadas de intervención

PUNTO	COORDENADAS CTM-12		COORDENADAS ELIPSOIDALES	
	NORTE	ESTE	LATITUD	LONGITUD
MUNICIPIO DE ISTMINA	2129117.244	4591193.128	5° 9'28.23"N	76°41'15.48"O
VEREDA SAN ANTONIO	2125977.834	4590932.287	5° 7'46.11"N	76°41'23.35"O
VEREDA PERADÓ	2130862.913	4588100.433	5°10'24.40"N	76°42'56.10"O

Fuente Documento Técnico Proyecto

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Centro, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - oficinadecontratacion@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

imagen 1- Colombia- Chocó

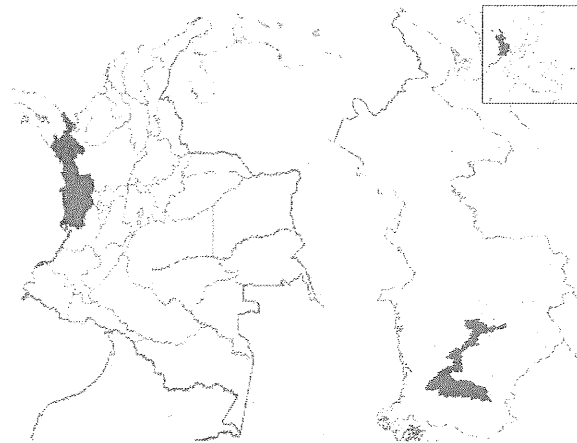
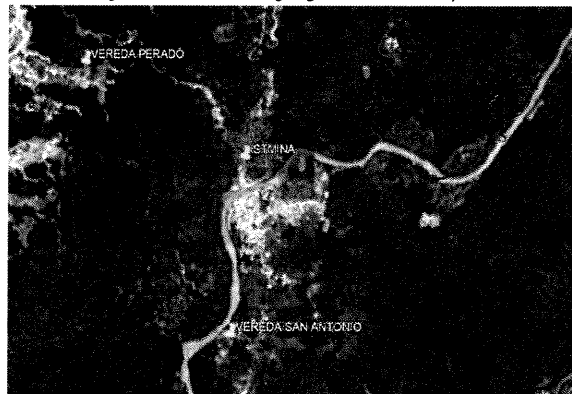
*Fuente: anexo técnico municipio de Istmina*

Imagen 2- Localización geográfica del municipio de Istmina

*Fuente: anexo técnico municipio de Istmina***3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:**

El proyecto contempla 100 unidades productivas, cada unidad productiva es de una (1) hectárea. para un total, de áreas a intervenir con el proyecto 100 hectáreas y tiene como objetivo el fortalecimiento integral de la cadena productiva, su enfoque contempla tanto el establecimiento tecnificado de unidades productivas, como la consolidación de procesos de comercialización asociativa, estructurándose en torno a dos componentes fundamentales:

- La producción primaria, desarrollada directamente en las unidades productivas de las familias beneficiarias.
- La comercialización de la cosecha, mediante estrategias de articulación a mercados locales y regionales.

Ambos componentes estarán soportados por un sólido esquema de asistencia técnica especializada, el cual constituye un eje transversal del proyecto.

Por primera vez en el territorio, se brindará acompañamiento técnico permanente y capacitación práctica en:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA),
- Manejo Integrado de Arvenses (MIA),
- Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE),
- Y Manejo Integrado de la Fertilización (MIFRE).

Este último proceso se realizará con el apoyo de tecnologías apropiadas como el kit sensor de suelos, el cual permitirá establecer en tiempo real el estado nutricional del suelo en cada parcela, facilitando el seguimiento técnico, la verificación de los resultados agronómicos y la ajuste oportuno de las dosis y tipos de fertilizantes recomendados.

Todas estas acciones están orientadas a mejorar la productividad y sostenibilidad de los sistemas plátano-cacao manejados por los pequeños productores. El objetivo es lograr una producción de mayor calidad, cantidad e inocuidad, que permita avanzar hacia una comercialización directa, justa y estable por parte de las comunidades.

1. ESTABLECER CULTIVOS DE CACAO

1.1. Establecer la siembra de material vegetal de cacao: Se realiza la plantación de plántulas de cacao en campo, distribuidas en las parcelas de los beneficiarios, siguiendo distancias y técnicas agronómicas apropiadas.

1.2. Aplicar fertilizantes y enmiendas al cultivo de cacao: Se aplican nutrientes al suelo y correctivos según análisis edafológicos, para mejorar la fertilidad y favorecer el crecimiento del cultivo de cacao.

1.3. Aplicar el paquete agrotecnológico de insumos al cacao: Incluye el suministro y aplicación de biocontroladores, bioestimulantes y demás insumos para fortalecer el desarrollo fitosanitario del cultivo.

2. ESTABLECER CULTIVOS DE PLÁTANO

2.1. Establecer la siembra de material vegetal de plátano: Se establece el cultivo de plátano con material vegetal seleccionado, mediante técnicas de siembra adecuadas para asegurar el buen establecimiento del cultivo.

2.2. Aplicar fertilizantes y enmiendas al cultivo de plátano: Se incorporan nutrientes y correctivos al suelo conforme a recomendaciones técnicas para optimizar la productividad del cultivo de plátano.

2.3. Aplicar el paquete agrotecnológico de insumos al plátano: Se suministran insumos como biofertilizantes, coadyuvantes y productos fitosanitarios para fortalecer el rendimiento y la sanidad del cultivo.

3. SUMINISTRAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LOS CULTIVOS

3.1 Suministrar equipos y herramientas para los cultivos: Dotación de herramientas básicas y maquinaria menor para facilitar las labores agrícolas de los beneficiarios en los cultivos de cacao y plátano.

3.2 Proveer kit edafológico para medición de nutrientes: Entrega de kits técnicos para análisis rápidos del suelo, que permiten monitorear la fertilidad y orientar la aplicación de fertilizantes de manera precisa.

3.3 Proveer el equipo ahoyador motorizado: Suministro de equipos motorizados para agilizar la apertura de huecos de siembra, reduciendo esfuerzo físico y mejorando la eficiencia de establecimiento.

4. CONSTRUIR FERMENTADORES Y SECADORAS PARABÓLICAS

4.1 Construcción de secador parabólico: Construcción de infraestructura tipo invernadero para el secado del grano de cacao, mejorando la calidad del producto final y reduciendo pérdidas postcosecha.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

4.2 Construcción de fermentador: Adecuación de infraestructura para el proceso de fermentación del grano de cacao, paso esencial para mejorar sabor, aroma y valor comercial.

5. CONSTRUIR EL CENTRO DE ACOPIO
8. REALIZAR TALLERES PARA LA APROPIACIÓN AGROPECUARIA DE LOS BENEFICIARIOS.

8.1. Talleres de capacitación

9. FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL

9.1. Creación de la Junta Administradora

a. Principales Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1	ESTABLECER CULTIVOS DE CACAO		
1.1	Establecer la siembra de material vegetal de cacao	UND	100
1.2	Aplicar fertilizantes y enmiendas al cultivo de cacao	UND	100
1.3	Aplicar el paquete agrotecnológico de insumos al cacao	UND	100
2	ESTABLECER CULTIVOS DE PLÁTANO		
2.1	Establecer la siembra de material vegetal de plátano	UND	100
2.2	Aplicar fertilizantes y enmiendas al cultivo de plátano	UND	100
2.3	Aplicar el paquete agrotecnológico de insumos al plátano	UND	100
3	SUMINISTRAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LOS CULTIVOS		
3.1	Suministrar equipos y herramientas para los cultivos	UND	100
3.2	Proveer kit edafológico para medición de nutrientes	UND	2
3.3	Proveer el equipo ahoyador motorizado	UND	3
4	CONSTRUIR FERMENTADORES Y SECADORAS PARABÓLICAS		
4.1	Construir secador parabólico	UND	100
4.2	Construir fermentador	UND	100
5	CONSTRUIR EL CENTRO DE ACOPIO		
5.1	Construir el Centro de Acopio	UND	1
8	REALIZAR TALLERES PARA LA APROPIACIÓN AGROPECUARIA DE LOS BENEFICIARIOS		
8.1	Talleres de capacitación	GLB	1
9	FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL		
9.1	Creación de la junta administradora	GLB	1

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es de **TRECE(13) MESES**.

5. FORMA DE PAGO

La entidad pagará las obligaciones económicas derivadas de la suscripción del contrato de la siguiente forma:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Actas parciales según ejecución de las actividades, hasta un 90% del valor del contrato y el restante 10% hasta la liquidación del mismo. El valor a pagar se efectuará tomando como base el avance, cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar las actividades ejecutadas a la fecha y recibidas a satisfacción por la Entidad, por los precios unitarios que conforman la propuesta económica.

La solicitud, radicación y cumplimiento de requisitos para el pago, estará a cargo del contratista, para lo cual debe cumplir con todos los requisitos legales como normas tributarias, de seguridad social y parafiscales, contables, entre otras; así como acreditar el cumplimiento de los requisitos del contrato, viabilizar avance de ejecución del mismo.

El 10% restante se pagará con la liquidación del contrato, para lo cual el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar informe final con el mismo contenido y alcance definido para los informes de pago parcial.
- Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF).
- Actualización de las pólizas debidamente aprobadas por la entidad.
- Los demás estipulados por la entidad en concordancia con el manual de interventoría y supervisión vigente.

El contratista deberá presentar para el trámite de sus cobros, además de los documentos relacionados, la factura, la cual debe cumplir los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Estatuto Tributario, Ley 1231 de 2008 y las demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Parágrafo 1: ASOSUPRO no reconocerá al contratista intereses cuando el trámite de pago se vea impactado por alteraciones al PAC que se originen en circunstancias no imputables a los trámites internos de la Entidad.

ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución contenidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y se haya firmado el acta de inicio.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las actividades o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable (Fiducia) a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la ENTIDAD, el cual será vigilado por el supervisor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del supervisor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

directamente por el Contratista. El Contratista presentara la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del interventor.

Los rendimientos financieros que genere el Anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados de acuerdo a los lineamientos del ministerio de hacienda en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del Anticipo otorgado, el número, año del Contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la supervisión verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del Anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de estos en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del Contrato, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del Anticipo.

Para la buena administración del Anticipo se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El Contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de Anticipo.
- Los recursos del Anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de Anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el interventor.
- La Entidad remitirá a la fiduciaria el plan de inversión del Anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como supervisor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada de este, la fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de Anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por esta, una vez comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La fiduciaria deberá remitir mensualmente a la Entidad, al interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del Anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del Contrato, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El Anticipo será amortizado mediante deducciones de actas parciales, situación que deberá ser controlada por la supervisión. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del Anticipo y el saldo correspondiente al noventa por ciento (90%) del valor total del Contrato.

El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% de valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

Requisitos para la solicitud de anticipo:

- Socialización del proyecto
- Entrega del plan operativo y plan de trabajo

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- Plan de inversión del anticipo
- Cronograma de actividades

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

A continuación se describen las especificaciones técnicas contenidas en la formulación del proyecto:

6.1. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES Y ACTIVIDADES**1.1 SIEMBRA MATERIAL VEGETAL CACAO****2.1 SIEMBRA MATERIAL VEGETAL PLÁTANO**

Para garantizar el cumplimiento de la meta de pasar de unas bajas producciones que ha tenido el sistema de cultivo asociado de cacao y plátano en el municipio de Istmina – Chocó y a su vez asegurar el volumen de cosechas de manera continuada que permitan darle un óptimo aprovechamiento en el tiempo a las plantaciones se determinó la realización de que se hagan renovaciones por siembra o siembras nuevas según corresponda en cada unidad productiva.

Esto se efectúa con la siembra de colinos, para el caso del cacao con material de siembra clonado en bolsas y para el plátano se definió el método de cormos como material de propagación.

Esta modalidad ofrece además la ventaja de que facilita la logística de transporte a los diferentes predios, lo que no se tiene en el caso de las haber decidido suministrar semillas o plántulas.

Sistema de siembra: En cada unidad productiva se va a establecer un sistema de asocio del cultivo de 5 especies de cacao clonado a una distancia de 3,5 metros entre plantas y 3,5 metros entre surcos en trazos al triángulo, sembrado en sistema de caballones para garantizar la supervivencia de la plantación en caso de excesos de lluvias o saturaciones de agua en los perfiles del suelo, situación habitual en la eco región del pacífico colombiano y para los cultivos acompañantes de plátano a una distancia y trazo igual y en surcos alternos, a fin de evitar la competencia por agua luz y nutrientes y facilitar las labores culturales en ambos cultivos. La cantidad de material vegetal incluye un porcentaje adicional como reposición por posibles pérdidas en el periodo de establecimiento de las parcelas. Es pertinente indicar que se recomienda sembrar primero el plátano y cuando esté este de uno 5 ó 6 meses establecer el Cacao a fin de garantizar un sombrío cercano al 70% y asegurar así el adecuado desarrollo fisiológico del material vegetal de Cacao.

Se suministrarán 1030 árboles de cacao por beneficiario, de los cuales 10% corresponden a resiembras, ya que, según la experiencia local al momento de la cosecha logra llegar un estimado del 90% de lo sembrado inicialmente, dadas las agrestes condiciones ambientales en las que se va a establecer el cultivo.

Se suministrará también 922 colinos de plátano, de los cuales 6% corresponden a resiembras.

Para una mayor optimización de recursos en tiempo, mano de obra, minimización de daños que aseguren la reducción de pérdidas de los materiales vegetales, los huecos para cacao se harán con el uso de los ahoyadores motorizados, para el plátano con palines, lo que además asegura la uniformidad en las dimensiones de cada sitio y así reducir las dificultades de adaptación y establecimiento del material vegetal sembrado.

Al momento de la siembra se aplicará la enmienda mineral que permita la neutralización de la acidez propia de los suelos de la región, se pondrá al fondo del hueco y dejando una capa de suelo que separe el sistema radicular del material vegetal, una primera dosis de fertilizante a base de roca fosfórica termo

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

activada, del acondicionador mineral de suelos y mejorador del CIC, los elementos menores. Se cubrirá con tierra hasta dejar armado el caballón y el plato de siembra en forma de “sombbrero chino” para evitar encharcamientos y muertes por asfixia radicular.

Una vez terminada la siembra en la zona del plato de raíces, se procederá a la aplicación en drench del acondicionador orgánico de suelos, y la aplicación de herbicida pre emergente a base de Oxyfluorfen, asegurando que el suelo se encuentre limpio y húmedo, para procurar en al menos tres meses la aparición de arvenses agresivas que retrasen el desarrollo de la plantación. Esta aplicación se repetirá con base en los criterios de recomendación del personal técnico vinculado. Y se alternará con los otros herbicidas suministrados.

Dentro del arreglo de cultivo, se sugiere establecer primero los materiales de plátano más o menos, seis (6) meses después, el material vegetal de cacao clonado; a fin de garantizar el nivel de sombrío cercano al 70% que asegure el adecuado desarrollo fisiológico de este último. El material de siembra a suministrar debe provenir de viveros certificados con registro ICA y que cumplan con la normativa legal vigente y que se ajusten a las especificaciones técnicas descritas a continuación.

Para los colinos de cacao:

- 150 días de edad.
- 4 hojas en adelante.
- Bolsa de 38 x 15 cm.
- Tamaño mínimo 20 cm
- No presentar afectaciones por enfermedades ni insectos
- No presentar daños mecánicos.
- Materiales auto compatibles Luker 40, – FSV 41 – FEAR 5
- Materiales inter compatibles FEC 2 y TCH 565
- Provenir de vivero con registro ICA. que cuente el vivero con registro ICA y registro ICA tanto del origen de las yemas como del origen de las semillas y sus respectivos jardines clonales.

Para el material vegetal de plátano:

Clase de semilla: Cormos (Colinos).

- Tamaño de semilla: Cormos entre 600 - 1400 gr.
- Sanidad de la semilla: Semilla libre de enfermedad del *Moko* (fusarium R4), Bacteriosis, (Erwinia *carotovora*), Elefantiasis etc.
- Presentación de la semilla: La semilla se entrega desinfectada, si presencia de insectos plaga, sin raíces y sin tierra,
- Empacada en sacos con 40 cormos cada uno.
- Provenir de vivero con registro ICA y certificación de manejo fitosanitario que garantice su sanidad.

El arreglo poblacional para el caso del cacao debe estar en función de cumplir la resolución ICA para siembra Cacao clonado con materiales autocompatibles (Luker 40, – FSV 41 – FEAR 5) e intercompatibles (FEC 2 y TCH 565) para la zona agroecológica del departamento de Chocó, los clones a entregar y establecer deben estar bajo los parámetros de la resolución del Instituto Colombiano Agropecuario ICA N° 003434 del 28 de noviembre de 2005 “Por la cual se establece normas para la producción, distribución y comercialización de material de propagación de cacao.

Para una mayor optimización de recursos en tiempo, mano de obra, minimización de daños que aseguren la reducción de pérdidas de los materiales vegetales, los huecos para cacao se harán con el uso de los ahoyadores motorizados, para el plátano con palines, lo que además asegura la uniformidad

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

en las dimensiones de cada sitio y así reducir las dificultades de adaptación y establecimiento del material vegetal sembrado.

Al momento de la siembra se aplicará la enmienda mineral que permita la neutralización de la acidez propia de los suelos de la región, se pondrá al fondo del hueco y dejando una capa de suelo que separe el sistema radicular del material vegetal, una primera dosis de fertilizante a base de roca fosfórica termo activada, del acondicionador mineral de suelos y mejorador del CIC, los elementos menores. Se cubrirá con tierra hasta dejar armado el caballón y el plato de siembra en forma de “sombbrero chino” para evitar encharcamientos y muertes por asfixia radicular.

Una vez terminada la siembra en la zona del plato de raíces, se procederá a la aplicación en drench del acondicionador orgánico de suelos, y la aplicación de herbicida pre emergente a base de Oxyfluorfen, asegurando que el suelo se encuentre limpio y húmedo, para procurar en al menos tres meses la aparición de arvenses agresivas que retrasen el desarrollo de la plantación. Esta aplicación se repetirá con base en los criterios de recomendación del personal técnico vinculado. Y se alternará con los otros herbicidas suministrados.

1.2 APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y ENMIENDAS, CULTIVO DE CACAO

2.2 APLICACIÓN DE FERTILIZANTES Y ENMIENDAS, CULTIVO DE PLÁTANO.

Se estarán suministrando productos fertilizantes, enmiendas y acondicionadores para asegurar el suministro tanto de fuentes de elementos mayores, menores y secundarios acompañados del criterio técnico del ingeniero agrónomo vinculado al proyecto.

Se entregará una enmienda edáfica a base de silicatos de magnesio y calcio, esto con el propósito de neutralizar, complejar y/o precipitar los elementos que como el hierro o el aluminio suelen estar presentes es este tipo de suelos ecuatoriales y que limitan seriamente los procesos de captación de los demás nutrientes por parte de las raíces y se ve este efecto reflejado directamente en el desarrollo vegetativo y la producción final.

Para ese efecto tradicionalmente se emplean fuentes a base de carbonatos de calcio, cales agrícola o dolomita, de estas se requieren altos volúmenes de aplicación, niveles altos de humedad en el suelo y su efecto se verá después del segundo mes de aplicación, en el caso de los silicatos de magnesio sus dosis son menores, (al menos de la mitad) y su efecto se da a partir de la segunda semana de aplicación, lo que facilita los procesos de adecuación de terreno, reduce costos de logística transporte aplicación además de la ganancia en tiempo en la realización de las labores de establecimiento de las plantaciones.

Para estar acordes con los lineamientos de producción limpia y practicas agroecológicas se va a suministrar un acondicionador orgánico de suelos, con certificación CERES, con este producto se garantiza la recuperación microbiológica de los suelos intervenidos y con ello además de facilitar el desarrollo radicular, se pretende lograr la reducción en el tiempo del incremento en las dosis de fertilizantes de síntesis, sin afectar la productividad, lo que se traduce en sostenibilidad.

Dentro del plan de nutrición se incluye el suministro de un acondicionador mineral que incrementa la Capacidad de intercambio Catiónico del suelo CIC, lo que trae como ventaja la facilidad del sistema radicular de acceder a los nutrientes del suelo y de reducir las cantidades de fertilizantes a aportar sin detrimento de la producción.

1.3 APLICACIÓN DE PAQUETE AGRO-TECNOLÓGICO DE INSUMOS CACAO

2.3 APLICACIÓN DE PAQUETE AGRO-TECNOLÓGICO DE INSUMOS PLÁTANO

Dentro del proceso de establecimiento de los cultivos hay que hacer un especial énfasis en el control de las plantas competidoras que por naturaleza se irán presentando en los lotes y que al tener condiciones

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

de metabolismo que las hacen más agresivas y eficientes en su crecimiento se convierten en una de las principales limitantes en las etapas iniciales, de no efectuar un efectivo plan integrado de arvenses los resultados del cultivos nunca alcanzarán los objetivos propuestos y usualmente es una de los mayores limitantes que se observa en campo.

Para ello se han seleccionado los ingredientes activos OXYFLUORFEN y GLUFOSINATO DE AMONIO los cuales han demostrado ser la combinación más contundente para el control de las diferentes malezas que atacan en la región, además que son direccionados a diferentes objetivos de control, dado que el primero es un pre emergente, y los otros son una excelente alternativa de rotación, lo que conlleva un menor uso de producto por unidad de área, menos uso de agua y mano de obra, además que propician darle ventaja a la asociación de cultivos de establecerse y crecer, pues una vez establecidas las plantaciones y con el adecuado manejo agronómico el cultivo se desarrollara y la utilización alternada de la guadañadora suministrada, va a impedir la aparición de otras especies en niveles de daño económico, lo cual ahorra en uso de otro tipo de venenos de mayor impacto, economiza mano de obra y da mayor sostenibilidad en el tiempo a la producción.

Se diseño un paquete de bio estimulación mediante aplicaciones foliares y al suelo que buscan asegurar un mayor desarrollo radicular, emisión de brotes, fortalecimiento de los tejidos y mejor asimilación de nutrientes, lo que se verá reflejado en que la plantación logre llegar a sus mejores expresiones de su potencial productivo por unidad de área.

Así mismo y dadas las condiciones de salinidad por la cercanía al océano pacífico que presentan los suelos del Chocó biogeográfico, se va a suministrar un bioinsumo que permitirá soportar mejor las condiciones de salinidad que está presente en la zona.

Se incluyen insumos para el control natural de plagas como lo son los hongos entomopatógenos, los formicidas para evitar los daños por hormigas cortadoras, y las trampas para control picudos a base de feromonas atrayentes.

Para el control de problemas ocasionados por hongos, se va a suministrar un fungicida a base de FLUTRIAFOL, molécula con uso específico para enfermedades ocasionadas por hongos. Así mismo se dispone de un fertilizante foliar bioprotectante a base de nutrientes y cobre orgánico micronizado, que asegura el control temprano de las afectaciones ocasionadas por microorganismos en las plantas.

Se suministra un coadyuvante de origen vegetal para garantizar que todas las aplicaciones foliares no corran el riesgo de perderse ya sea por acción de la lluvia como de la intensa radiación solar que pueda presentarse en el campo y evitar así desperdicios de mano de obra, insumos y la pérdida de oportunidad de control de los diferentes blancos biológicos a los que se verán expuestas las plantaciones a lo largo de su proceso vegetativo.

Se entrega una fumigadora, sopladora, espolvoreadora, para asegurar una oportuna y uniforme aplicación, evitado sub-dosificaciones o sobre dosis de los ingredientes activos a emplear, lo que se traduce en controles más oportunos, mayor eficiencia en el uso de la mano de obra, reducción de las posibilidades de contaminación y mayor sostenibilidad de la operación agrícola en el tiempo.

Ver especificaciones técnicas del proyecto. (Ver Tabla. Descripción de Agroinsumos, Pag.6-8)

El plan de manejo agronómico integral, el cual contempla las condiciones necesarias para escalar la productividad del cultivo de cacao de 0,12 t/ha/año a 0,9 t/ha/año, y del cultivo de plátano de manera proporcional, conforme a los rendimientos agroecológicamente viables para la región.

Este plan considera:

- Fertilización y nutrición del suelo:
- Aplicación inicial de correctivos de pH según análisis con kit edafológico.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- Suministro de fertilizantes de base orgánica y mineral ajustados por lote.
- Reaplicación fraccionada en fases vegetativas y reproductivas para cada cultivo.
 - Manejo fitosanitario
- Estrategia integrada para control de moniliasis, escoba de bruja, sigatoka negra y moko del plátano.
- Uso de prácticas culturales (poda, deshoje, selección de material sano) y biocontroladores como Trichoderma, Bacillus y extractos vegetales.
 - Asistencia técnica idónea y permanente:
- Equipo técnico rural con formación en agronomía y experiencia en sistemas agroforestales.
- Acompañamiento personalizado predio a predio.
- Uso de formatos de seguimiento productivo, control fenológico y análisis edafológico periódico con kits digitales.
 - Capacitación productiva
- Escuelas de campo (ECAs) en temas de fertilización, control fitosanitario y manejo integrado del cultivo.
- Talleres sobre buenas prácticas agrícolas (BPA), calendario de labores, cosecha y postcosecha.

Este enfoque técnico asegura que el material vegetal mejorado entregado (variedades certificadas de cacao y dominico en plátano) tenga condiciones agronómicas adecuadas para expresar su máximo potencial, bajo un esquema de sostenibilidad técnica y ambiental.

6.2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA CACAO, BANANO Y PLÁTANO

I) Guadañadora Multifuncional Ultimate F-52.5 Tiempos

Al momento de la preparación de los terrenos para las siembras se tomarán los muestreos de suelos con los sensores digitales portátiles que traen los kits para caracterización de suelos, estos arrojarán de manera inmediata los resultados de los niveles de los principales nutrientes disponibles para las plantas.

Así mismo se procederá a realizar la eliminación mecánica de la vegetación acompañante en los lotes y para ello se tiene contemplado el suministro de una guadañadora motorizada multifuncional, que permita un control mecánico y rápido de los mismos, buscando optimizar los costos de mano de obra, la optimización de la labor y afectando lo menos posible la estructura del suelo.

Este equipo además gracias a su diseño de vanguardia va a permitir a futuro poder realizar las podas de altura y arquitectura que va a requerir la plantación, con la ventaja que se podrá hacer esta práctica sin el riesgo de subirse a los árboles, lo que asegura evitar daños e infecciones por la pisada de los operarios, así como minimiza el riesgo de accidentes laborales.

También permite el uso de corta setos lo que a futuro podría ser empleado como parte de los cerramientos con cercas vivas, sea en los lotes o en las áreas de vivienda de los beneficiarios.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO



II) Fumigadora Espolvoreadora Nebulizadora Motorizada:

Para asegurar la adecuada aplicación de los diferentes Agroinsumos que se van a entregar, se va a suministrar una fumigadora espolvoreadora, nebulizadora la cual permitirá un uso eficiente de mano de obra, controles oportunos de los diferentes blancos biológicos que puedan afectar a las plantaciones, llegar a partes de la estructura de árbol y su follaje en la cuales no se alcanza con fumigadoras manuales de palanca.

Así mismo se va a garantizar la óptima aspersión de los Bioestimulante y fertilizantes, al igual que los herbicidas que contempla el proyecto.

El uso de estos equipos además de la optimización en el uso de mano de obra, también aseguran un uso racional del agua, o la posibilidad de aplicación de polvos en el caso que no se deba realizar aplicaciones con agua como medio de aspersión.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO



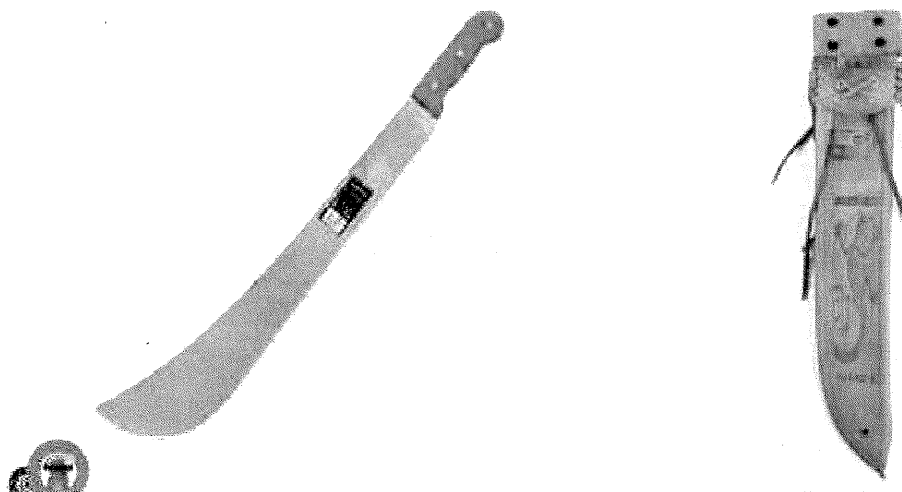
III) Sable Platanero Con Cubierta

Herramienta de amplio uso dentro de las labores agrícolas, este diseño con mango en material antideslizante y hoja de 130 mm es que mejor facilita las actividades como despuntes, destronques, desbellotes y corte de racimos al momento de la cosecha del cultivo.

Su material corresponde a una aleación que asegura alta durabilidad en condiciones de campo.

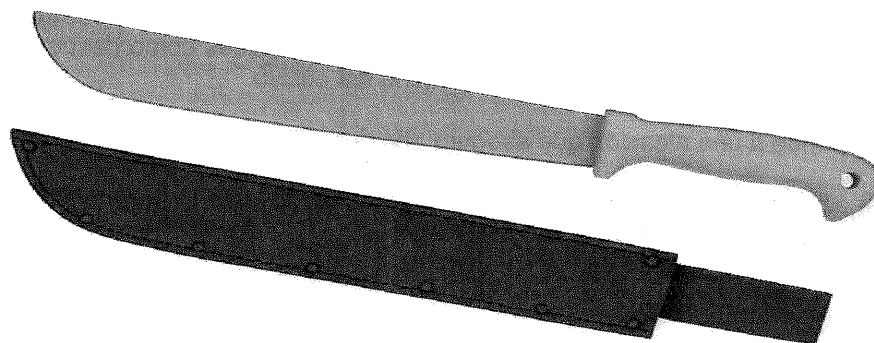
La cubierta es el accesorio en cuero que se utiliza para hacer llevable la herramienta en el cuerpo de operario y facilitar tanto su porte como su uso sin riesgo.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

**IV) Machete 18 Pulgadas Con Cubierta**

Herramienta esencial para labores agrícolas, diseñada para facilitar tareas como despuntes, destronques, desbellotes y corte de racimos en la cosecha.

- **Dimensiones:** Hoja de 18 pulgadas (aprox. 457 mm)
- **Material:** Aleación de alta durabilidad, resistente a condiciones de campo
- **Mango:** Material antideslizante para un agarre seguro
- **Cubierta:** Accesorio en cuero que permite un transporte seguro y cómodo para el operario

**V) Deshojadora De Plátano y Banano.**

Herramienta empleada la para facilitar las labores culturales que se recomiendan dentro del manejo fitosanitario de enfermedades que afectan el área foliar de las plantaciones y se procura con ello reducir los niveles de incidencia y severidad de dichas enfermedades y evitando así controles con pesticidas.

Su material corresponde a una aleación que asegura alta durabilidad en condiciones de campo.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

**VI) Palín Con Cabo**

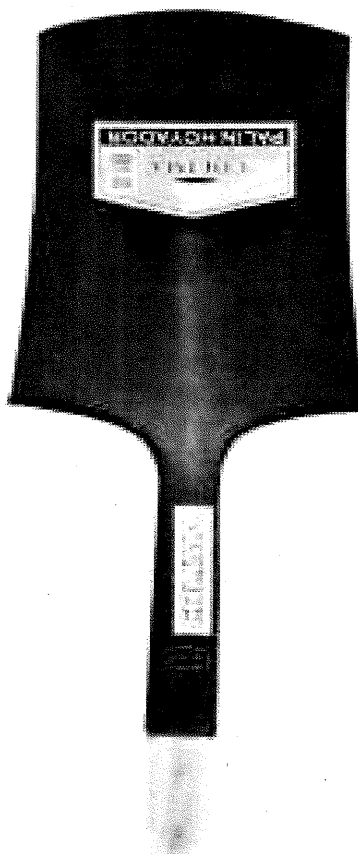
Herramienta que gracias a su diseño más rectangular y sin puntas afiladas es usada para la perforación de hoyos en las labores de siembras y resiembras en cualquier clase de cultivos, así como para la eliminación de hijuelos, puyones o troncos de pseudotallos ya cosechados dentro de las plantaciones de plátano y banano.

Su material corresponde a una aleación que asegura alta durabilidad en condiciones de campo.

El mango de madera lo hace más liviano y maniobrable para los operarios.

Se le exige al fabricante que la madera debe ser proveniente de plantaciones certificadas a fin de asegurar que no se afecten los bosques y reservas naturales.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

**VII) Lima Con Cabo**

Accesorio con base en plástico antideslizante y tallo triangular, que se emplea para el afilado de las herramientas suministradas a fin de optimizar su uso dentro de las labores de los cultivos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

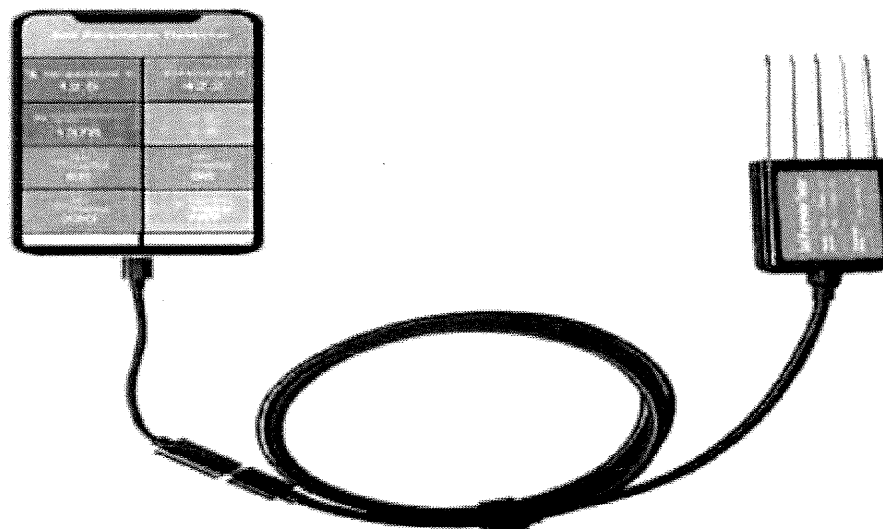


- **EQUIPO KIT EDAFOLÓGICO PARA MEDICIÓN DE NUTRIENTES**

Al momento de la preparación de los terrenos para las siembras se tomarán los muestreos de suelos con los sensores digitales portátiles que traen los kits para caracterización de suelos, estos arrojarán de manera inmediata los resultados de los niveles de los principales nutrientes disponibles para las plantas.

Esta metodología tiene la ventaja de estar disponible en todo momento por parte del personal vinculado al proyecto, la obtención de los resultados es inmediata y se pueden realizar más mediciones en sectores puntuales de cada predio, lo que no se obtiene mediante la metodología tradicional de los análisis de suelos convencionales.

Esta modalidad así mismo permite el generar modelos de agricultura específica por sitio y poder realizar los ajustes a los programas de nutrición al poder evaluar las respuestas de las aplicaciones de los fertilizantes y enmiendas en las diferentes etapas de desarrollo de las plantaciones.



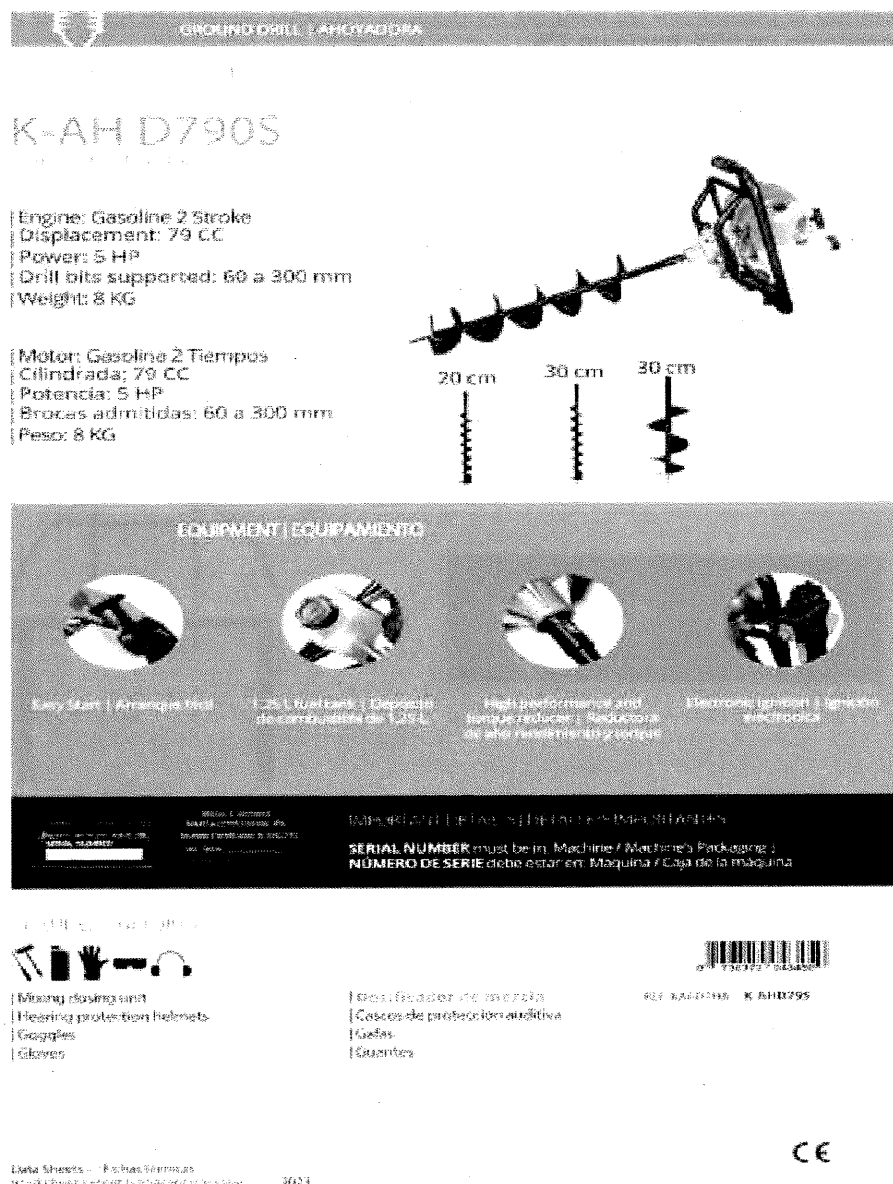
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

1. Parámetros básicos:

ÍNDICE	RANGO Y UNIDAD DE MEDICIÓN:
Temperatura	-40-80
Humedad	°C0-100%RH
Conductividad	0-200 0 µs/cm
Valor del PH	0-14 PH
Valor del nitrógeno	0-199 9mg / kg
Valor del fósforo	0-199 9mg / kg
Valor del Kalium	0-199 9mg / kg
Fertilidad	0-199 9mg / kg

- **AHOYADOR MOTORIZADO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO



Una vez realizada esta labor se procede a la parte del trazado con las distancias ya descritas de 3.5 m X 3.5 m en sistema al triángulo, y para facilitar el ahoyado se van a suministrar ahoyadores motorizados, equipos con los que se pretende darle más eficiencia al recurso mano de obra, unificar las dimensiones de los mismos para asegurar la menor pérdida durante las siembras y en la etapa del establecimiento del material vegetal, que se ocasionan por bolsas de aire al interior de los huecos, encharcamientos en los mismos y empozamientos de agua en la zona de plateo.

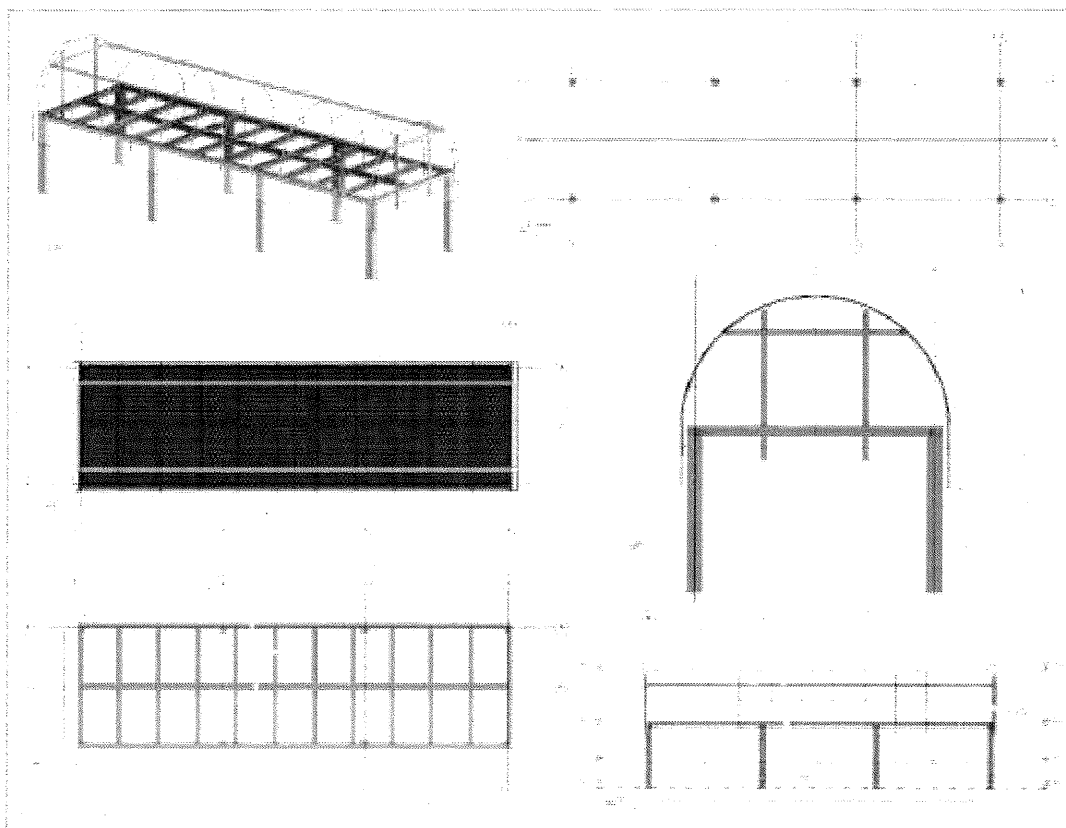
6.3. CONSTRUCCIÓN DE SECADOR PARABÓLICO

El segundo módulo para secado será de un secador parabólico cubierta en plástico tipo invernadero templado, con bandeja de secado en malla plástica con refuerzo en galvanizada de 1.5 m por 5,1 m a 90 cm del suelo, marco en tabla de 20 mm por 20 cm de ancho traslapada, elaborada en maderas

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

blancas reduciendo la posibilidad de ataques de hongos o mohos facilitando disminuir la humedad de la almendra de cacao de un 55% hasta un 7%.

La estructura estará soportada por pilares en madera de 3 x 3 pulgadas.



Materiales empleados en la construcción de secador parabólico para cacao

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cant.
MATERIALES		
Malla tejida en varilla #4	M2	8
Malla plástica filtro orificio 0,5 mm	M2	8
Listones 4" x 2" x 3 m	Und	14
Listones 2" x 3" x 3 m	Und	15
Listones 1" x 2" x 3 m	Und	17

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Postes madera 10 cm x 10 cm x 3 m	Und	9
Cubierta Tela prosolar	M2	65
Concreto pobre de recubrimiento 2,000 psi	M3	0,3
Tablas aserrada 0,02 x 0,20 x 3 m (laterales)	Und	8
Tornillería KIT PARA ARMADO	Und	1

6.4. CONSTRUCCIÓN DE FERMENTADORES Y SECADORAS

Fermentadores: Para garantizar el cumplimiento de la meta de pasar de las bajas calidades de las producciones que ha tenido el sistema de cultivo asociado de cacao, plátano y banano en el municipio de Istmina – Chocó y a su vez asegurar el volumen de cosechas de manera continuada que permitan darle un óptimo aprovechamiento a las características organolépticas propias del grano, se determinó la instalación de un cajón fermentador y un secador parabólico de grano en cada unidad productiva, dado que la falta de infraestructura adecuada de beneficio y post cosecha en cada unidad productiva hace que los productores pierdan muchos de los atributos de calidad sabor y sus cosechas no puedan ser comercializadas con reconocimiento en mejores precios, lo que agrava su precaria situación como agricultores.

En el caso del cacao los procesos que se realizan después de la cosecha en los lotes corresponden a la *fermentación* y al *secado del grano*. Y es en estas etapas donde el cacao es altamente susceptible de sufrir alteraciones en sus condiciones organolépticas, en especial si no se puede proporcionar los medios para asegurar el adecuado post cosecha y evitar que se pierdan los atributos de lo cosechado.

Para dar cumplimiento a la norma ICA 03434/2005 se hará la construcción a cada familia productora de cacao de unidades postcosecha, compuestas por 2 módulos fundamentales uno para la fermentación y el otro para el secado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS CAJÓN FERMENTADOR	
Ítem	Descripción y propósito del ítem

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO



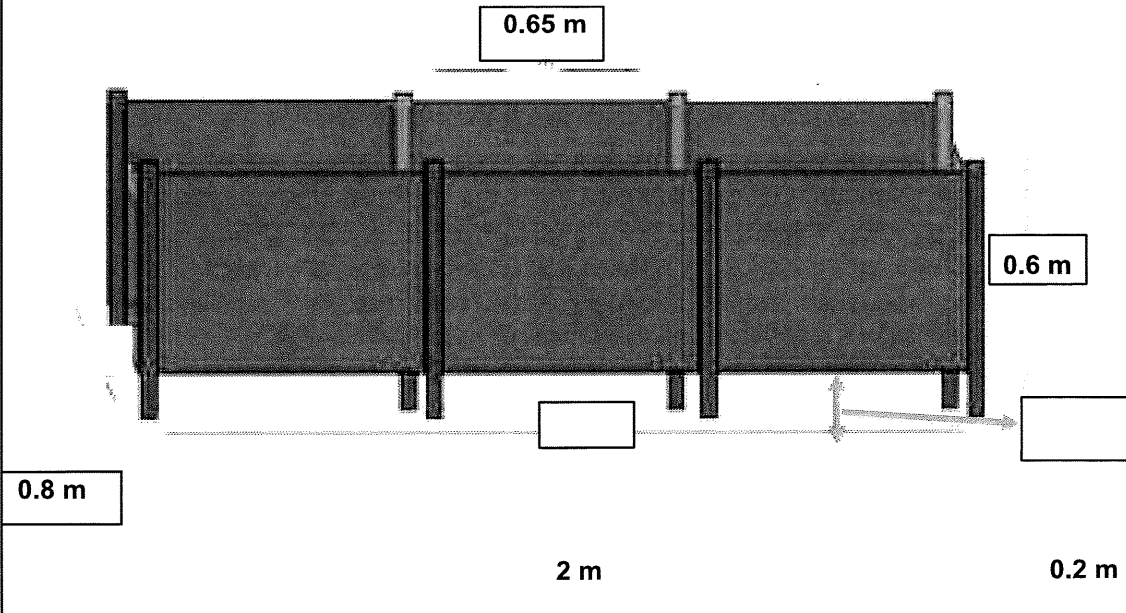
Mejorar el proceso de fermentación del grano de cacao en el proceso de beneficio para obtener un producto de calidad, buen aroma y sabor.

Cajón Fermentador de Cacao Lineal

Unidad		Unidad
1.0	Especificaciones Técnicas: General	
1.1	Cajones fermentadores Tipo lineal para Cacao.	
1.2	Estructura Rectangular Lineal con tres compartimientos (cajones).	
1.3	Cada unidad de cajón de fermentación lineal debe estar formada por tres cajones.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS CAJÓN FERMENTADOR

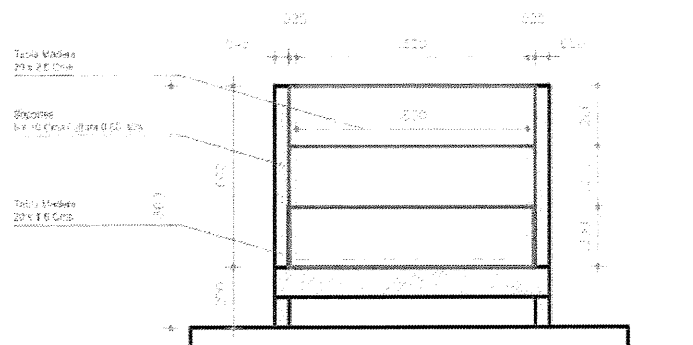
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

1.4	Medidas= • Largo: 2 m • Ancho: 0.8 m • Alto: 0.6 m • Espesor de las tablas: 2.5 cm • Altura desde el suelo: 0.2 m • Soportes: longitud= 0.8 m y Espesor= (Ancho 2" x Largo: 4") 
1.5	Cajón Fermentador rectangular hecho con madera 100% natural, con tres compartimientos iguales, cada compartimiento con medidas de 0,65 m de largo x 0,80 cm de ancho x 0.60 cm de alto, cada compartimiento con compuertas de madera corredizas, orificios para salida de los líquidos del cacao en el fondo & soportes de 20 cm de alto que permitan aislarlo del suelo.
1.6	La tabla con la que se hace la estructura de los cajones debe ser de madera seca de especies como Melina (<i>Gmelina arborea</i> sp.), Caracolí (<i>Anacardium excelsum</i> sp.) o Roble (<i>Quercus humboldtii</i> sp.), sin contenido de preservantes, de buena calidad y de mínimo 2.5 cm de espesor.
1.7	Los maderos de Soportes o patas listones deben ser de 80 cm de largo x 2 pulgadas de ancho y 4 pulgadas de alto (grosor de 2 x4") que permitan aislar el cajón del contacto directo con el suelo en 20 cm.
1.8	La parte interna de cada cajón no debe presentar ningún material oxidable; es decir, que el cajón no debe llevar clavos metálicos o similares que puedan tener contacto con el grano de cacao.
1.9	Las piezas que conforman los cajones deben encajar y llevar refuerzo hecho con estacas hechas de la misma madera de los cajones.

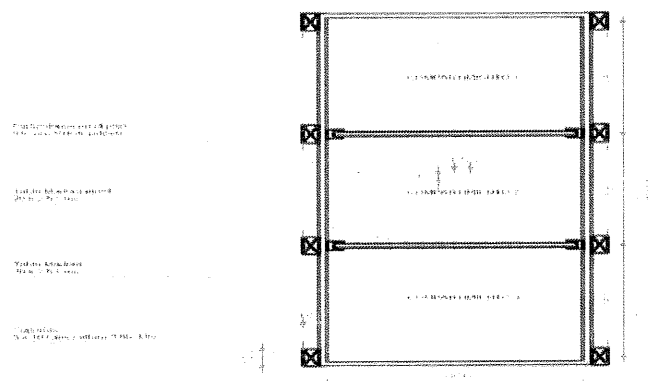
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS CAJÓN FERMENTADOR	
1.10	La parte inferior (fondo) de los cajones debe tener perforaciones cada 15 cm en forma ordenada en una cuadrícula, con orificios de diámetro aproximado al de un lápiz o esfero (0.5 cm) permitiendo así el paso de residuos líquidos (baba o líquidos (lixiviados) que se desprenden del mucílago).
1.11	Para la construcción de los cajones se debe utilizar madera 100% natural, no inmunizada y de color claro que no le transfieran olor ni sabor al grano de cacao y sea material resistente a las condiciones climáticas de humedad y temperatura de las zonas donde se cultiva cacao.
1.12	Cajones de forma rectangular compuestos por tablas de 20 cm de alto de 2.5 cm de espesor.
1.13	Las maderas por usar en la construcción de los cajones fermentadores deberán ser maderas secas, para evitar problemas como que las piezas se tuercen, se desquebrajan, si en alguna unidad llegase a presentar estos problemas es responsabilidad del contratista.
1.14	La Madera debe ser seca por todas las caras (Grado de humedad de la madera: 13 % (+/- 1%)).
1.15	El origen de las maderas utilizadas para la construcción de los cajones podrá ser madera proveniente de bosque natural (Anexar permisos información que será verificada con las autoridades en la materia (Corporaciones Autónomas Regionales)) y de bosque cultivado (Anexar copia del registro ICA de la Plantación).
1.16	El proveedor debe certificar la especie forestal empleada para la construcción de los cajones fermentadores.
1.17	Las maderas utilizadas para la construcción de los cajones deben ser de procedencia legal.
1.18	La madera debe ser adquirida en aserríos o proveedores que garanticen la calidad de la madera en el secado & que tengan los respectivos permisos de aprovechamiento y movilización.
1.19	La madera debe contar con permiso para su movilización por parte de la Corporación Autónoma Regional.
1.20	El coste de la oferta debe incluir el costo del transporte e instalación de los cajones.
2.00	Garantía:
2.01	De presentarse problemas con la calidad de la madera (que se rajen o se tuerzan), será responsabilidad del contratista y deberá reemplazarla. El requisito mínimo es de una garantía de seis (6) meses.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO



FACHADA LATERAL CAJON



PLANTA LATERAL CAJON

En el marco del componente de postcosecha del proyecto, se contempla la construcción de cajones fermentadores tipo escalera en cada uno de los predios de los beneficiarios, con el fin de garantizar un proceso adecuado de fermentación del grano de cacao.

ESTOS CAJONES SERÁN FABRICADOS IN SITU, utilizando madera inmunizada (tipo teca, laurel o similar) y siguiendo los estándares técnicos definidos en este documento, los cuales han sido avalados por entidades especializadas como FEDECACAO, AGROSAVIA y la Alianza Cacao Colombia.

Las especificaciones técnicas son las siguientes:

- Tipo de sistema: fermentación en cascada o tipo escalera (3 a 5 cajones por sistema)
- Dimensiones por cajón: 60 cm × 60 cm × 60 cm
- Capacidad por cajón: entre 100 y 150 kg de cacao en baba
- Materiales: madera inmunizada, ranuras de ventilación inferior, tapas ajustables, drenaje para mucílago

Estos sistemas permiten alcanzar los estándares técnicos para la fermentación óptima (5 a 7 días), asegurando un grano con calidad sensorial y física apta para mercados diferenciados (fino de aroma o exportación).

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Los lineamientos constructivos y operativos han sido tomados de las siguientes fuentes técnicas:

- FEDECACAO – Guía técnica para la cosecha y beneficio del cacao
<https://www.fedecacao.com.co>
- AGROSAVIA – Manual técnico: Manejo poscosecha del cacao fino de aroma
<https://www.agrosavia.co>
- Alianza Cacao Colombia – Buenas prácticas de beneficio del cacao
<https://www.alianzacacaocolombia.org>

6.5. TALLERES

REALIZAR TALLERES PARA LA APROPIACIÓN DEL PROYECTO CON BENEFICIARIOS

La dinámica de trabajo está definida en dividir a los beneficiarios en grupos de 20 personas de acuerdo con las ubicaciones en los sectores de las veredas que compone el Consejo Comunitario:

Actividad. Desarrollo de 10 talleres en buenas prácticas agrícolas y manejo de planes fitosanitarios en la asociación de cultivos

Duración por taller: 4 horas.

Temas: BPA Buenas Prácticas Agrícolas

- Control de arvenses en la asociación cacao, plátano y banano.
- Sistemas de Siembra de la asociación productiva.
- Aplicación de enmiendas y fertilizantes.
- Uso práctico Kit de caracterización de suelos e interpretación de resultados
- Principales plagas en los cultivos de cacao, plátano y banano.
- Principales enfermedades en los cultivos de cacao, plátano y banano.
- Calibración de equipos de aplicación.
- Mantenimiento de equipos motorizados

Actividad. Desarrollo de 10 talleres en producción agroecológica sostenible con el medio ambiente

Duración por taller: 4 horas

Temas

- Uso, manejo y conservación de suelos
- Demostración de método: Monitoreo de blancos biológicos, instalación de trampas con feromonas atrayentes, manejo de formícidas, control de hormigas cortadoras. Utilización de hongos entomopatógenos dentro del plan de manejo del cultivo.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- Capacitación de uso de los paquetes de Agroinsumos.
- Bioestimulante - Acondicionadores orgánicos - Acondicionadores minerales – bioprotectantes – coadyuvantes.
- Cultivos multi estrata – sistemas asociados
- Uso de equipos de protección para operarios
- Distribución de áreas, arreglos poblacionales, zonas de protección, áreas de amortiguación.
- Manejo integral de residuos

Actividad. 10 talleres en manejo de postcosecha, procesos de transformación agroindustrial y buenas prácticas de manufactura.

Duración por taller: 4 horas

Temas:

- Ciclos fisiológicos en cacao
- Ciclos fisiológicos en Plátano y Banano.
- Tipos de maduración precosecha. Maduración fisiológica. Madurez de cosecha
- Procesos de la industrialización del cacao, plátano y banano.
- Producción de la asociación de cacao, plátano y banano y valor agregado
- Tipos de empaques, transporte y almacenamiento a fin de garantizar la salubridad y calidad de los productos cosechados.
- Buenas prácticas de manejo.

Actividad 1. Desarrollo de un programa de capacitación en gestión empresarial, comercial y negociación asociativa

Duración por taller: 4 horas

Temas:

- Sentido de pertenencia
- Comunicación asertiva
- Participación ciudadana
- Resolución de conflictos
- Contabilidad y finanzas
- Revisión documental de legalización y responsabilidad contable.
- Reinversión de excedentes en la propia organización.
- Uso de las TICs como herramienta para la toma de decisiones

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Frente al equipo de trabajo:

La metodología de formación, enfoques pedagógicos y criterios técnicos para el desarrollo de los talleres, así como los perfiles profesionales requeridos y la metodología, se encuentran detallados en el documento anexo denominado **"Plan de Capacitaciones"**. La selección de los profesionales encargados de facilitar los talleres se realizará mediante convocatoria de hojas de vida durante cinco (5) días hábiles, bajo responsabilidad del administrador del proyecto.

Posteriormente, se procederá con la evaluación y selección de los perfiles que cumplan con los requisitos establecidos, seguida de la legalización contractual y la suscripción del acta de inicio para la prestación de los servicios.

Frente a las capacitaciones:

- Capacitar a los usuarios delegados por los Consejos Comunitarios beneficiarios en cada uno de los temas incluidos en los estudios previos, con el propósito de dotarlos de las herramientas, conocimientos y aptitudes necesarias para fortalecer sus competencias.
- Los programas deben ser desarrollados de manera presencial, para lo cual se requiere contar con las respectivas herramientas, metodologías y ayudas educativas necesarias para el desarrollo de las jornadas de capacitación.
- Suministrar el material de apoyo acorde con los contenidos de cada sesión, como: lecturas, presentaciones autorizadas y desarrolladas en las capacitaciones, información jurisprudencial o técnica inherente al módulo necesario para el adecuado desarrollo del programa.
- Se debe entregar un certificado de asistencia como seminario, diplomado, taller, según corresponda, a cada participante, que cumpla con una asistencia mínima del 80% a las sesiones programadas.
- Diseñar los contenidos de cada actividad de capacitación y presentar las propuestas de desarrollo de estos, mínimo con 15 días calendario de antelación al inicio de cada actividad, incluyendo las metodologías a utilizar en cada caso, horario e intensidad académica, para aprobación del supervisor del contrato.
- Utilizar metodologías activas de aprendizaje para adultos que con lleven el desarrollo de talleres, dinámicas, estudios de casos, solución de problemas, elaboración de propuestas, que permitan la aprehensión de conocimientos y fortalecimiento de competencias comportamentales y/o funcionales.
- Diseñar campañas de divulgación y socialización en cada una de las capacitaciones a realizar, establecer y ejecutar estrategias de motivación para que los servidores de los diferentes niveles de la entidad participen activamente de los cursos y actividades programadas.
- Realizar control y seguimiento de asistencia, remitiendo informe mensual al supervisor del contrato, incluyendo los listados de asistencia y evaluación de cada una de las capacitaciones
- Establecer de común acuerdo con los beneficiarios los horarios e intensidades académicas diarias o mensuales, de conformidad con las necesidades y disponibilidad de las partes
- Elaborar el método de evaluación del proceso de capacitación (seguimiento e impacto) identificando el estado de competencias comportamentales y/o funcionales antes, durante y posterior al proceso, en medio físico y magnético el análisis, las estadísticas y los resultados al final de cada una de las actividades de capacitación realizadas con las observaciones y recomendaciones para futuros planes de capacitación mensualmente.
- Suministrar las respectivas plataformas y/o medios tecnológicos de información garantizando el funcionamiento de estas para el desarrollo de las temáticas virtuales.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- Elaborar un registro fotográfico de las sesiones de formación a lo largo de la ejecución de las diferentes temáticas de capacitación.

FORTALECIMIENTO AGROEMPRESARIAL - CREACIÓN EMPRESA COMUNITARIA

PRODUCTO	ACTIVIDADES	MÉTODO DE EXTENSIÓN	RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS
Creación de la Junta Administradora y Capacitación Técnico, Operativa para el manejo óptimo de los recursos	1. Identificación de Miembros Potenciales: a) mapeo de líderes y personas con experiencia en el sector agropecuario. b) selección de miembros que representen a la comunidad. 2. Convocatoria a reunión inicial: a) informar a la comunidad sobre la creación de la Junta y objetivo de esta. b) recoger postulaciones de interesados en ser parte de la Junta Administradora. 3. Establecimiento de Normas y Reglamentos: a) definir las funciones y responsabilidades de los miembros de la Junta. b) crear un reglamento interno que guíe el funcionamiento de la Junta 4. Capacitación técnica: a) diseñar y dictar talleres sobre organización comunitaria, creación de empresas agropecuarias, gestión financiera, gestión de recursos agrícolas y técnicas de producción 6. Acompañamiento y Asesoría Continua: a) proveer asistencia técnica permanente para resolver dudas y problemas que surjan en el manejo de recursos. 7. Monitoreo y Evaluación: a) establecer indicadores para evaluar el desempeño de la Junta Administradora. b) realizar seguimiento para ajustar estrategias según los resultados obtenidos.	1. Reunión comunitaria inicial 2. Talleres de aprendizaje experiencial Asesoría Profesional permanente	Materiales pedagógicos y audiovisuales Espacio físico, mobiliario Alimentación de los asistentes a los espacios de capacitación 1. Profesional social con experiencia en organizaciones. 2. Un Abogado con conocimiento y creación de empresas agropecuarias 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias
Desarrollo del Modelo Administrativo y financiero de los Recursos Agrícolas	1. Diagnóstico Inicial: estado actual de los Capacitación Material Didáctico y Modelo recursos agrícolas disponibles, evaluar las capacidades administrativas y financieras existentes en la comunidad. 2. Definición de Objetivos: claros específicos para el modelo administrativo y financiero, que respondan a las necesidades y expectativas de la comunidad y los beneficiarios. 3. Diseño del Modelo: con funciones y responsabilidades de cada miembro. Incluir procesos claros para la gestión de ingresos, gastos y reportes financieros. 4. Elaboración de Herramientas Administrativas: crear formatos y plantillas para la gestión de registros financieros y de actividades. 5. Implementación de un Sistema de Control Financiero: establecer un sistema para el seguimiento y control de los flujos de caja, ingresos y gastos. Definir procedimientos de auditoría interna y mecanismos de control. 6. Acompañamiento y Seguimiento: proveer apoyo continuo a la Junta Administradora y al	Capacitación participativa Asesoría directa y Acompañamiento Demostración de buenas prácticas Uso de Material Didáctico Uso de Tecnología	Materiales Didáctico y Herramientas Equipos audiovisuales Espacio físico, mobiliario Alimentación de los asistentes a los espacios de capacitación

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

PRODUCTO	ACTIVIDADES	MÉTODO DE EXTENSIÓN	RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS
	personal encargado en la implementación del modelo. 9. Monitoreo y Evaluación: definir indicadores de desempeño que permitan medir la eficacia del modelo administrativo y financiero. 10. Reportes: promover la elaboración de informes periódicos sobre el estado financiero y administrativo.		1. Profesional social con experiencia en organizaciones comunitarias. 2. Un Abogado con conocimiento en organización comunitaria y creación de empresas agropecuarias 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias
Implementación del estudio de costos y tarifas de productos producidos	1. Recolectar Datos: Recoger información sobre costos de producción y gastos. 2. Analizar Costos: Evaluar costos fijos y variables. 3. Establecer Tarifas: Definir tarifas basadas en costos y márgenes de ganancia. 4. Elaborar Informe: Redactar un informe con los resultados y tarifas propuestas. 5. Capacitar Personal: Formar al equipo sobre el estudio y su aplicación. 6. Implementar Software: Utilizar un programa para gestionar costos y tarifas. 7. Realizar Pruebas: Probar tarifas en productos seleccionados. 8. Revisar Resultados: Evaluar el impacto de las tarifas en el mercado. 9. Comunicar Cambios: Informar al personal y la comunidad sobre nuevas tarifas. 10. Monitorear Desempeño: Controlar y ajustar tarifas según sea necesario.	Talleres de capacitación Asesorías Personalizadas Demostraciones Prácticas Guías Técnicas y Manuales	Materiales Didáctico y Herramientas Equipos audiovisuales Espacio físico, mobiliario Alimentación de los asistentes a los espacios de capacitación 1. Profesional social con experiencia en organizaciones comunitarias. 2. Un Abogado con conocimiento en organización comunitaria y creación de empresas agropecuarias 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

PRODUCTO	ACTIVIDADES	MÉTODO DE EXTENSIÓN	RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS
Implementación, instalación y capacitación del software de facturación (incluye equipo de cómputo e instalación del software)	1. Análisis y Selección del Software: evaluar las necesidades de la organización y seleccionar el software de facturación adecuado. 2. Instalación y Configuración: realizar la instalación técnica y la configuración del software según los requerimientos del negocio. 3. Capacitación del Personal: capacitar a los usuarios finales en el uso del software, asegurando que comprendan sus funcionalidades principales. 4. Pruebas y Soporte Inicial: realizar pruebas de funcionamiento y ofrecer soporte técnico inicial para resolver problemas que puedan surgir. 5. Revisión Post-Implementación: evaluar el rendimiento del software y realizar ajustes basados en la retroalimentación de los usuarios.	Capacitación presencial Talleres Interactivos Demostrativos en Vivo Asistencia Técnica y Soporte Post-implementación	Equipo de computo
			Software de facturación
			Tecnólogo o Ingeniero en Sistemas con experiencia en la instalación y configuración de software de facturación.
Talleres de socialización del modelo administrativo - financiero y manejo de productos	1. Fundamentos del Modelo Administrativo y Estructura Organizativa: roles y responsabilidades en la estructura organizativa 2. Control Financiero y Elaboración de Presupuestos: control de costos, rentabilidad de productos y análisis de costos para la toma de decisiones. 3. Manejo de Productos y Estrategias de Producción: procesos de producción y control de calidad. Estrategias de gestión de inventarios y marketing de productos agropecuarios. 4. Uso de Herramientas Administrativas y Tecnología: ejemplos prácticos de uso de herramientas en el manejo financiero y de productos. 5. Monitoreo, Evaluación y Aspectos Normativos: Métodos de monitoreo y evaluación de la implementación del modelo. Indicadores de rendimiento y evaluación del éxito. Aspectos legales y normativos en la gestión administrativa y financiera.	Metodologías participativas Estudios de Casos Simulaciones y juegos de Rol Material Didáctico Asesorías Post-Taller	Materiales pedagógicos y audiovisuales Espacio físico, mobiliario Alimentación de los asistentes a los espacios de capacitación 1. Profesional social con experiencia en organizaciones comunitarias. 2. Un Abogado con conocimiento en organización comunitaria y creación de empresas agropecuarias 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

PRODUCTO	ACTIVIDADES	MÉTODO DE EXTENSIÓN	RECURSOS MÍNIMOS REQUERIDOS
Acompañamiento y seguimiento de las acciones definidas en el modelo de desarrollo institucional durante el término del proyecto	1. Reuniones Periódicas de Seguimiento 2. Visitas de Supervisión 3. Evaluación de Desempeño 4. Capacitación Continua 5. Documentación y Reportes 6. Feedback y Ajustes	Visitas de campo Reuniones de Seguimiento Asesoría Individual Uso de Tecnologías de Comunicación	1. Profesional social con experiencia en organizaciones comunitarias. 2. Un Abogado con conocimiento en organización comunitaria y creación de empresas agropecuarias 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias
Informe consolidado del modelo administrativo, financiero y componente técnico	1. Recolección de Datos: Compilar información administrativa, financiera y técnica del proyecto. 2. Análisis Financiero: Evaluar ingresos, gastos y costos. 3. Evaluación Técnica: Revisar actividades técnicas y sus resultados. 4. Integración de Información: Consolidar datos en un formato claro y estructurado. 5. Redacción del Informe: Escribir el informe con los análisis, conclusiones y recomendaciones. 6. Revisión y Validación: Obtener feedback de los interesados y hacer ajustes. 7. Reunión de Presentación de Resultados: Exponer los hallazgos en una reunión y fomentar la discusión. 8. Distribución del Informe: Compartir el informe final con todas las partes interesadas. 9. Diseño e impresión de material divulgativo	Reunión de socialización de resultados Folletos o infografías que resuman el informe Informe digital accesible para consulta de los interesados	1. Profesional social con experiencia en organizaciones comunitarias. 2. Un abogado con conocimiento en organización comunitaria y creación de empresas agropecuarias. 3. Un Ingeniero de alimentos y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia en plantas agropecuarias.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- El personal deberá estar aprobado mínimo ocho días antes de realizar cada una de las actividad, de acuerdo a la aprobación del cronograma por parte del supervisor.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- d. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- e. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- g. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal mínimo requerido es el siguiente:

a. Requisitos del personal Administración de la obra para el proyecto

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional - Especializado	Director de obra para (fermentadoras y secadoras): Profesional en ingeniería civil y/o arquitectura con posgrado	Experiencia general de (6) años a partir de la tarjeta profesional	Aportar mínimo (3) tres certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como director.	1
Profesional	Residente de obra (Fermentadoras y secadoras): Profesional en ingeniería civil y/o arquitectura	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como residente de obra.	1
Profesional	Asesor Seguridad industrial salud ocupacional SISO:	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical	1

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
	Profesional en Seguridad y salud en el trabajo o áreas afines y/o ingenierías Posgrado en seguridad y salud en el trabajo y/o afines solo cuando su pregrado sea distinto a profesional en seguridad y salud en el trabajo.		en el cual haya participado como profesional SISO y/o cargos similares	
Profesional	Ingeniero Electricista: Profesional en ingeniería eléctrica y/o ingenierías afines	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como ingeniero electricista	1
Técnico	Auxiliar de Bodega: Técnico en cualquier área	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia en la cual haya participado como auxiliar de bodega	1
Profesional	Topógrafo: Profesional en Topografía o áreas Afín	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como ingeniero topográfico	1
Técnico	Cadeneros: técnicos en topografía y/o áreas afines.	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como cadenero	2
Profesional - Especializado	Especialista en estructuras: Profesional en Ingeniería civil y/o Arquitectura, con posgrado en estructuras y/o afines	Experiencia general de (6) años a partir de la tarjeta profesional	Aportar mínimo (3) tres certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como ingeniero estructural y/o cargos similares	1

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional - Especializado	Especialista hidráulico: Profesional en Ingeniería civil y/o arquitectura y/o cualquier ingeniería con posgrado en ingeniería hidráulica y/o afines	Experiencia general de (6) años a partir de la tarjeta profesional	Aportar mínimo (3) tres certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como ingeniero hidráulico y/o cargos similares	1
Profesional - Especializado	Especialista en geotecnia: Profesional en ingeniería civil y/o ingenierías con posgrado en geotecnia y/o similares.	Experiencia general de (6) años a partir de la tarjeta profesional	Aportar mínimo (3) tres certificaciones de experiencia en contratos de infraestructura vertical en el cual haya participado como geotecnista y/o cargos similares	1
Profesional	Asesor contable: Profesional en Contaduría pública y/o economía y/o afines	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia en la cual haya participado como asesor contable.	1
Técnico	Secretaria: técnico en áreas administrativas	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia en la cual haya participado como secretaria	1

b. Requisitos del personal Administración del Agro para el proyecto

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional - Especializado	Profesional en Administración de empresas agropecuarias y/o afines	Experiencia general de (6) años a partir de la tarjeta profesional	Aportar mínimo (3) tres certificaciones de experiencia en contratos cuyo objeto esté relacionado con el presente proceso y se haya desempeñado como administrador y/o realizado actividades afines.	1

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional	Profesional Ingeniería agronómica y/o afines	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos cuyo objeto esté relacionado con el presente proceso y se haya desempeñado como agrónomo y/o realizado actividades afines.	2
Profesional	Profesional Psicosocial: Profesional en psicología y/o trabajador social y/o afines.	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia en contratos cuyo objeto esté relacionado con el presente proceso y se haya desempeñado como profesional social y/o realizado actividades afines.	1
Técnico	Auxiliar contable: técnico y/o tecnólogo y/o profesional en contaduría y/o afines	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia donde se haya desempeñado como auxiliar contable y/o realizado actividades afines.	1
Técnico	Secretaria: técnico en áreas administrativas	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia donde se haya desempeñado como secretaria y/o realizado actividades afines.	1
Técnico	Auxiliar de Bodega	Experiencia general de (2) años.	Aportar mínimo (1) una certificación de experiencia donde se haya desempeñado como auxiliar de bodega y/o realizado actividades afines.	1
Profesional	Asesor contable: profesional en contaduría pública	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia donde se haya desempeñado como asesor contable y/o realizado actividades afines.	1

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

NIVEL	DESCRIPCIÓN PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional	Asesor socio empresarial: Profesional en psicología y/o trabajador social y/o afines.	Experiencia general de (4) años partir de la tarjeta profesional.	Aportar mínimo (2) dos certificaciones de experiencia donde se haya desempeñado como asesor y/o realizado actividades afines.	1

c. Requisitos de personal para Capacitaciones o Talleres

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Talleres en buenas prácticas agrícolas y manejo de planes fitosanitarios en la asociación de cultivos			
Profesional en Ingeniería Agronómica y/o afines	Experiencia general de cuatro (4) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia relacionada en proyectos productivos	1
Talleres en producción agroecológica sostenible con el medio ambiente			
Profesional ingeniería ambiental y/o afines	Experiencia general de cuatro (4) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia relacionada en proyectos productivos	1
Talleres en manejo de postcosecha, procesos de transformación agroindustrial y buenas prácticas de manufactura			
Profesional agroindustrial y/o afines	Experiencia general de cuatro (4) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia relacionada en proyectos productivos	1
Programa de capacitación en gestión empresarial, comercial y negociación asociativa			
Profesional en administración de empresas y/o afines	Experiencia general de cuatro (4) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo dos (2) certificaciones de experiencia relacionada en proyectos productivos	1

d. Requisitos de personal para el Fortalecimiento empresarial

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional social y/o psicología y/o afines	Experiencia general de dos (2) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo una (1) certificación de experiencia relacionada en fortalecimiento empresarial	3
Profesional en Derecho	Experiencia general de dos (2) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo una (1) certificación de experiencia relacionada en fortalecimiento empresarial	3

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANT
Profesional en Ingeniería de alimentos y/o Ambiental y/o Agronómica	Experiencia general de dos (2) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo una (1) certificación de experiencia relacionada en fortalecimiento empresarial	3
Tecnólogo o Ingeniero en Sistemas	Experiencia general de dos (2) años a partir de la tarjeta profesional.	Mínimo una (1) certificación de experiencia relacionada en fortalecimiento empresarial	1

- El contratista deberá garantizar el personal en cada actividad teniendo en cuenta el cronograma o programación de las actividades, descritas en el presente anexo técnico, previa presentación y autorización de la interventoría.
- Entiéndase por experiencia general experiencia la que se exige en el marco de un proceso de selección en consideración a la actividad a contratar y el rango de la cuantía del procedimiento contractual, es decir, dicha experiencia está relacionada con el desempeño de la actividad profesional.
- El contratista debe garantizar el personal, los materiales, los elementos del anexo técnico de formulación del proyecto.

8. POBLACIÓN BENEFICIADA

La selección de beneficiarios del proyecto “Fortalecimiento agroproductivo mediante el establecimiento de sistemas de cultivos asociados en las comunidades rurales de Peradó y San Antonio del municipio de Istmina” se realizará de manera transparente, objetiva y técnica, basada en principios de legalidad, enfoque diferencial étnico y en estricto respeto a la autonomía del territorio colectivo, conforme a los lineamientos normativos vigentes.

Este proceso será liderado por el Consejo Comunitario Mayor de Istmina y parte del Medio San Juan – COCOMIMSA, en ejercicio de su autonomía como autoridad étnica y territorial reconocida. La administración municipal acompañará este proceso en calidad de entidad articuladora, sin intervenir en las decisiones internas de selección.

La metodología definida contempla una matriz de priorización técnica, en la que cada criterio cuenta con rangos claramente establecidos y puntajes diferenciados, permitiendo identificar de forma verificable a aquellas familias que presentan mayores condiciones de aprovechamiento del proyecto. Esta herramienta de priorización no excluye automáticamente a quienes no obtengan el puntaje máximo, pero sí permite estructurar un proceso justo, equilibrado y transparente.

De las 250 familias afectadas, se seleccionarán 100 familias beneficiarias bajo este esquema, el cual estará debidamente documentado para asegurar su trazabilidad y podrá ser auditado por cualquier instancia de control institucional o comunitario.

Este proceso de selección, llevado a cabo conforme a la metodología establecida, exige de obligaciones o responsabilidades legales tanto a la administración municipal como al Consejo Comunitario, garantizando que la asignación de apoyos y paquetes productivos no se vea condicionada por intereses políticos, personales o externos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

En consecuencia, este modelo de selección asegura que los recursos del proyecto lleguen efectivamente a las familias que más lo necesitan y están en mejores condiciones de compromiso y aprovechamiento, fortaleciendo la equidad territorial, la justicia social y el desarrollo rural con enfoque diferencial.

Los beneficiarios se encuentran ubicados en el Municipio Istmina, departamento de Chocó en las comunidades de Peradó y San Antonio 250 FAMILIAS, 855 PERSONAS.

Caracterización Social de la Población Beneficiada

La población beneficiada por este programa se encuentra en un rango de edad y género como se observa a continuación:

Tabla. Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de Personas
Género	Masculino	176
	Femenino	166
TOTAL		342
Etaria (Edad)	0 a 14	73
	15 a 19	24
	20 a 59	196
	>60	49
TOTAL		342

Fuente. Documento Técnico del proyecto

8.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES Y METODOLOGÍA DE SELECCIÓN

De acuerdo con la información suministrada por las directivas del Consejo Comunitario Mayor de Istmina y parte del Medio San Juan – COCOMIMSA, se identificó un universo de 250 núcleos familiares (885 personas) de las comunidades de Peradó y San Antonio con afectaciones directas derivadas de la problemática agroproductiva que el proyecto busca atender.

Dentro de este universo, se priorizan 100 núcleos familiares como beneficiarios directos (40% del total), seleccionados conforme a los criterios establecidos en el ítem 5.6.2 – Selección de Beneficiarios. La población beneficiaria corresponde a 342 personas, cálculo obtenido del promedio de 3,42 personas por hogar, estimado mediante entrevistas comunitarias:

100 hogares × 3,42 personas/hogar = 342 personas beneficiarias directas

Aunque el DANE (2018) reporta promedios superiores (4,3–4,5 personas/hogar), las comunidades presentan un tamaño familiar menor debido a:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

- procesos de migración escalonada,
- desplazamientos y afectaciones por conflicto armado,
- desintegración del núcleo familiar,
- y ausencia de proyectos productivos previos que garanticen permanencia en el territorio.

Los siguientes requisitos son indispensables para ser considerado beneficiario del proyecto:

- Pertenecer al Consejo Comunitario Mayor de Istmina y parte del Medio San Juan – COCOMIMSA.
- Ser mayor de edad.
- Residir en alguna de las veredas priorizadas: Peradó o San Antonio.
- Pertenecer a la comunidad negra, afrocolombiana, raizal o palenquera.
- Estar registrado en la Unidad de Víctimas del Conflicto Armado

Tabla. Criterios de priorización (no excluyentes – evaluables con puntaje)

Criterio	Rango de Evaluación	Puntaje Máximo
1. Antigüedad en actividad cacaotera o agropecuaria	>10 años: 10 pts / 7-9 años: 7 pts / 3-6 años: 5 pts / 1-2 años: 3 pts / Ninguno: 0 pts	10
2. Porcentaje de ingresos agropecuarios	<50%: 0 pts / 50-75%: 5 pts / >75%: 10 pts	10
3. Condiciones agroecológicas aptas (verificadas)	Parcialmente aptas: 5 pts / Altamente aptas: 10 pts	10
4. Mano de obra disponible en el hogar	1 persona: 5 pts / 2 personas: 7 pts / 3 o más: 10 pts	10
5. Compromiso con el proyecto (asistencia previa)	Todas: 10 pts / Casi todas: 7 pts / Pocas: 3 pts / Alguna: 1 pt / Ninguna: 0 pts	10
6. Vulnerabilidad socioeconómica (Sisbén, etc.)	No vulnerable: 0 pts / Vulnerable: 10 pts	10
7. Mujer cabeza de hogar	No: 0 pts / Sí: 10 pts	10
8. Rango de edad del beneficiario	18-27 años: 10 pts / 28-40: 7 pts / 41-59: 5 pts / >60: 3 pts	10

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Criterio	Rango de Evaluación	Puntaje Máximo
9. Participación previa en procesos productivos	No ha participado: 0 pts / Ocasional: 5 pts / Constante: 10 pts	10
10. Condición de víctima y/o desplazamiento	No: 0 pts / Sí: 10 pts	10

9. CONCORDANCIA CON PLANES DE DESARROLLO PARA EL PROYECTO:

Presentación a continuación de la contribución a la política ODS, Plan de desarrollo nacional (2022-2026), Presentación de Política Departamental Chocó (2024-2027), Plan de desarrollo Municipal de Medio Atrato (2024-2027), Plan de Etnodesarrollo de Consejo.

Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Objetivos de desarrollo sostenible ODS “8. Trabajo decente y crecimiento económico”		
Objetivo de desarrollo sostenible a impactar	Meta numeral 8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	
Plan de Desarrollo Nacional “Colombia, potencia mundial de la vida”		
Programa	Indicador	Línea
Derecho humano a la alimentación	Incidencia de pobreza monetaria extrema. Disponibilidad de alimentos	1. Transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Plan de desarrollo departamental “El Chocó en Ruta hacia el Progreso 2024-2027”		
Componente estratégico	Indicador	Programa
Macro compromiso 2. Prosperidad Económica Sostenible con Enfoque Territorial para la Productividad y la Competitividad Regional	Usuarios beneficiarios del Servicio Público de Extensión Agropecuaria	2.7.1. Ordenamiento productivo del territorio agrícola. Infraestructura, asociatividad y equipamiento productivo para la prosperidad económica y sostenible.

Nota. Elaboración propia basada en información Plan de Desarrollo Departamental Chocó (2024).

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Gestión y desarrollo, medio Atrato territorio de oportunidades				
Línea estratégica	Componente	Programa	Indicadores de Producto	Indicador de Resultado
Línea estratégica No.1.	Promover la implementación y aumentar la productividad de cultivos de pan coger para reducir la vulnerabilidad de las comunidades rurales (0527361154889)	Ciencia, tecnología e innovación agropecuaria	Rutas agroecológicas implementadas	Índice de priorización por seguridad alimentaria
Línea estratégica No.1.	Fortalecer la asociatividad y respaldar iniciativas de colaboración y cooperación entre pequeños productores.	Inclusión productiva de pequeños productores rurales	Estrategias implementadas	Nivel de brechas en el sector Ambiente y desarrollo rural

Presentación de Política Municipal de Istmina 2024 2027

Plan de Etnodesarrollo

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

Plan De Etnodesarrollo Del Consejo Comunitario Mayor De La Asociación Campesina Integral Del Atrato - Cocomacia "Cocomacia Opción por la Vida 2016-2027"		
Cobertura y Dimensión	Línea Estratégica	Indicador
Nivel Municipal	Gestión para la producción y articulación de mercado para productos locales Programa: Consolidar procesos de asistencia técnica y transferencia de tecnología	4. Gestión de articulación de mercados locales, nacionales e internacionales para productores de la región. Indicador: Número de estudio de mercado realizados. 6 Paquetes tecnológicos transferidos. 10 parcelas establecidas de capacitación y asistencia técnica. 48 talleres de campo desarrollados 12 ejes temáticos desarrollados. 800 productores agropecuarios capacitados y asistidos. 300 parcelas agrícolas asistidas. Indicador: Número de eventos realizados

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos adicionales que hacen parte integral del presente proceso de selección corresponden a los documentos de formulación del proyecto, cuyo objeto es el **"Fortalecimiento agroproductivo mediante el establecimiento de sistemas de cultivos asociados en las comunidades rurales de Peradó y San Antonio del municipio de Istmina"**.

En constancia, se firma en Villavicencio a los seis(06) días del mes de junio de 2026


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
 Director Ejecutivo

Proyecto: Jairo Pinto/ profesional especializado
 Reviso: Lina Rojas/ oficina de contratación

