

Villavicencio, 16 de septiembre de 2025

ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Procesos de selección

1- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1. Antecedentes

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, la Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso – ASOSUPRO se permite presentar el estudio previo para soportar la celebración del proceso que tendrá como objeto el **“FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO A TRAVÉS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA, DOTACIÓN DE TRAPICHES PANELEROS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA GARANTIZAR LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA”**,

La **ASOSUPRO** es una Entidad Administrativa de Derecho Público, sin fines de lucro, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman; que se rigen por sus propios estatutos y goza para el desarrollo de su objetivo, de los mismos derechos, privilegios, excepciones y prerrogativas otorgadas por la ley a los Municipios.

Que fue constituida mediante Acta del **29** de diciembre de **2020**, formalizada por medio del Convenio Interadministrativo de Constitución No. **01** del **29** de diciembre de **2020**, protocolizada mediante Escritura Pública número **048** del **14** de **enero** de **2021**, ante la Notaria **36** del **Círculo Notarial de Bogotá D.C** y perfeccionado todos sus actos de constitución de nacionalidad colombiana, sometida al régimen jurídico que establece la Ley 136 de 1994 y la Ley 1551 de 2012.

Que dentro de su objeto social **ASOSUPRO** busca la permanentemente la construcción integral de los gobiernos locales mediante la concertación y elaboración de estrategias de planificación regional y suprarregional, partiendo desde lo local, ajustada a sus Planes de Desarrollo; a través de la implementación de Planes, Programas y Proyectos tendientes a recuperar y conservar el ecosistema, protegiendo su naturaleza y biodiversidad; la promoción y desarrollo social; el desarrollo e implementación de proyectos que estén encaminados al fortalecimiento de la seguridad ciudadana, el orden público y la democracia; la prestación de servicios públicos, el cumplimiento de funciones administrativas y la ejecución de obras públicas y de infraestructura de impacto regional y suprarregional con entidades territoriales asociadas y no asociadas; la ejecución de proyectos de impacto regional con las entidades provinciales, subregionales, departamentales, nacionales e internacionales y con los fondos Regionales, Nacionales e Internacionales.

Que, para el cumplimiento de este **OBJETO SOCIAL**, **ASOSUPRO** podrá administrar, gestionar y celebrar contratos y/o convenios interadministrativos, de cooperación y de asociación, teniendo como guía y soporte los siguientes ejes temáticos: 1) Programas educativos y de formación técnica y empresarial y de investigación, escuelas de formación en liderazgo democrático y participativo. 2) Programas y proyectos de inversión social. 3) Ejecución de proyectos de infraestructura y de obras públicas. 4) Promoción e integración regional y autonomía de los Gobiernos Locales, Fortalecimiento del principio constitucional de la descentralización administrativa y el fortalecimiento institucional de los gobiernos locales. Todo ello, con la gestión y consecución de recursos públicos y privados del orden local, subregional, departamental, regional, nacional e internacional.

Que la honorable Asamblea Departamental de Vichada expidió la ordenanza No.8 del 29 de mayo de 2024 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental “VICHADA VISIBLE 2024-2027”

Que mediante Decreto No.0380 de fecha 31 de marzo del 2025 el Departamento de Vichada cuenta con un saldo disponible por la suma de **CIENTO CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$105.336.851.888) M/CTE.**

Que mediante Decreto N.º 400 del 22 de mayo de 2025, el Gobernador (E) departamento de Vichada, priorizó y aprobó el proyecto de inversión **"FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO A TRAVÉS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA, DOTACIÓN DE TRAPICHES PANELEROS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA GARANTIZAR LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA CON CODIGO BPIN 2025005990014** por un valor de CINCO MIL CINCUENTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$5.050.321.966,00) de las cuales CINCO MIL DOS MILLONES SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$5.002.061.566,00)M/CTE, serán financiados con recursos del Sistema General de Regalías y CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS (\$48.260.400,00) M/CTE con recursos propios , conforme a:

| CÓDIGO BPIN | NOMBRE DEL PROYECTO | SECTOR | FASE | VALOR TOTAL |
|---------------|--|-------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 2025005990014 | FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO A TRAVÉS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA, DOTACIÓN DE TRAPICHES PANELEROS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA GARANTIZAR LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA | Agricultura y desarrollo sostenible | Factibilidad fase 3 | \$5.050.321.966,00 |

| Fuentes | Tipo de Recurso | Vigencia presupuestal SGR | Valor Aprobado |
|-------------------------|--|---------------------------|--------------------|
| Departamento de Vichada | SGR – Asignación para inversión regional 60% | 2025 - 2026 | \$5.002.061.566,00 |
| Departamento de Vichada | PROPIOS | 2025 | \$48.260.400,00 |

Asimismo, designó a la **ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO – ASOSUPRO**, como entidad pública ejecutora y como instancia responsable de contratar la obra e interventoría:

| Fuentes Aprobadas | Tipo de Recurso | Vigencia Presupuestal SGR | Valor Aprobado | Valor Aprobado Vigencia Futura (1) | Bienio en el que se recibe el bien o servicio (2) |
|---|---|---------------------------|--------------------|------------------------------------|---|
| Departamento de Vichada | SGR – Asignación para la inversión regional 60% | 2025-2026 | \$5.002.061.566,00 | N/A | 2025-2026 |
| Departamento de Vichada | propios | 2025 | \$48.260.400,00 | N/A | |
| Entidad pública designada ejecutora del | Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso "ASOSUPRO" | | Valor | | \$5.050.321.966,00 |

| | | | |
|--|---|--------------|-------------------------|
| Proyecto | | | |
| Entidad pública designada al apoyo a la supervisión | Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso "ASOSUPRO" | Valor | \$357.515.840,00 |

Que la distribución de los recursos para la ejecución del proyecto de inversión BPIN, está 2025005990014 establecida de la siguiente manera:

| DISTRIBUCIÓN DE COMPONENTES | |
|-----------------------------|---------------------------|
| INVERSIÓN | \$ 4.692.806.126,00 |
| APOYO A LA SUPERVISIÓN | \$ 357.515.840,00 |
| TOTAL | \$5.050.321.966,00 |

1.2. Necesidad

BAJA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE PANELA EN EL DEPARTAMENTO DE VICHADA.

Esta condición de la producción del cultivo de la caña en el Vichada generan una limitación en el mejoramiento de la productividad departamental, puesto que es, específicamente en los municipios objeto de intervención, que se estima que el noventa y cinco por ciento (95%) de los cultivos de caña panelera y las unidades de procesamiento asociadas operan sin contar con las tecnologías, maquinaria y técnicas de producción que se consideran modernas y adecuadas para el sector, como lo son, por ejemplo, trapiches paneleros construidos bajo especificaciones técnicas y dotados adecuadamente, así como bancos de maquinaria completos y accesibles.

Dado que la producción de panela de alta calidad trae beneficios de tipo económico, sociales y ambientales; se contempla la implementación de 24 hectáreas de cultivo de caña panelera de a cuatro (4) por núcleo productivo, beneficiando a seis (6) núcleos organizacionales de productores rurales y contará con acompañamiento y asistencia técnica en sitio, gracias a un equipo profesional multidisciplinar en ciencias agrícolas y agroindustriales relacionados con la caña; adicionalmente se contempla la dotación de materiales e insumos para el mejoramiento de las enramadas existentes, dotación de materiales y servicio especializado para la adecuación de una hornilla panelera con las condiciones técnicas y normativas para su funcionamiento, entrega de un motor Diesel, molino, filtros, mesón, gaveras y banco de maquinaria.

Se contará con acompañamiento de profesionales empresariales que realizarán visitas en los últimos 2 meses finales de ejecución del proyecto.

1.3. Conveniencia de la contratación

La Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso – ASOSUPRO, con base en la necesidad anteriormente expuesta y de acuerdo con el Decreto N.º 400 del 22 de mayo de 2025, considera necesario realizar el contrato de prestación de servicios y será regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 del 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones

2- OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO A CONTRATAR:

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto **“FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO A TRAVÉS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA, DOTACIÓN DE TRAPICHES PANELEROS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA GARANTIZAR LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA”**

2.2. CÓDIGO DE NACIONES UNIDAS- UNSPSC

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|----------------------|---|
| 801016 | Gerencia de Proyectos |
| 801017 | Servicio de personal Temporal |
| 311628 | Ferretería en General |
| 211021 | Maquinaria y Equipo para Transformación Agrícola |
| 861015 | Servicios de Entrenamiento en Agricultura y silvicultura y otros recursos naturales |

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DEL OBJETO A CONTRATAR:

El contrato será responsable de velar por el cumplimiento de las actividades establecidas y exigidas en el anexo técnico:

La ejecución del contrato se realizará mediante la ejecución de las siguientes actividades y obra.

1. Componente 1. Objetivo específico 1: Aumentar la capacidad de producción en los procesos de transformación de la caña.

1.1. Actividad 1. Realizar visita de verificación de información inicial.

1.1.1. Realizar verificación de información inicial.

Profesionales del proyecto, en compañía de la forma organizacional beneficiaria, realizarán una visita al predio destinado inicialmente por el núcleo productivo a verificar y actualizar las condiciones técnicas, humanas, ambientales y logísticas. Durante esta visita, el beneficiario formalizará su compromiso de aportar mano de obra para las actividades del proyecto, como contrapartida, mediante la firma de un acta.

Así mismo, durante la visita se identificarán posibles casos de desistimiento o cambio del sitio comunitario donde se establecerán las 4 hectáreas de caña, dotará la enramada y mejorarán las condiciones del trapiche, los cuales se registrarán en un formulario preestablecido y en las notas del formulario de visita. Una vez finalizadas las visitas, se realizará un comité técnico entre el ejecutor y la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Económico para analizar las situaciones encontradas en cada uno de los núcleos productivos visitados. Para efectos iniciales, cada forma organizativa beneficiaria de este proyecto deberá contar con un área de mínimo 4,5 hectáreas para la siembra de la caña, la dotación e instalación del trapiche (molino y motor), mejoramiento de la hornilla y enramada. Para iniciar las entregas se requiere que la población beneficiaria garantice la existencia mínima de la enramada donde se instalará el motor, molino y adecuará la hornilla panelera.

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Formato para la verificación, soporte y registro de la visita inicial; 2. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta; 3. Formato para el soporte y registro del predio y 4. Carta de compromisos. Esta actividad será liderada por el profesional descrito en la siguiente tabla.

Tabla No. 1 Descripción del componente de verificación de la información inicial.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: Un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, medicina veterinaria y/o zootecnia, ingeniería agrícola y/o agropecuaria. Experiencia requerida: Tres (3) años de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos preferiblemente caña. Temáticas a desarrollar: A- Verificación de la línea base con beneficiarios. B- Estudios de suelos. C- Adecuación de terrenos. D- Establecimiento y manejo de caña panelera. E- operación de maquinaria agrícola comunitaria. F- Transformación de caña panelera. G- Manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H- Operación de hornillas paneleras (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos) | Visita | 1 |

1.2. Actividad 2. Dotación y puesta en marcha del trapiche panelero (enramada y hornilla).

1.2.1. Realizar la dotación de la enramada panelera.

Esta actividad estará liderada por el equipo profesional y los beneficiarios de cada núcleo del proyecto (núcleos organizacionales de productores rurales beneficiarios), para un total de seis (6) núcleos dotados, la cual consiste en darle acompañamiento, asistencia técnica y dotar de materiales e insumos, para la dotación de una enramada panelera, la cual será llevada a cabo con mano de obra de los beneficiarios (30 jornales). Lo anterior es un compromiso esencial para la continuidad de las actividades posteriores, dando que es indispensable tener espacios adecuados y óptimos para la instalación de los equipos, maquinaria e insumos.

Esta visita técnica y acompañamiento incluirá:

☐ Suministro de insumos: El profesional supervisará la entrega de los materiales e insumos necesarios para la mejora de las enramadas paneleras con dotación de materiales e insumos, la cual es una estructura esencial para realizar las labores de recepción y transformación de la caña de azúcar en panela.

☐ Verificación del sitio y condiciones iniciales: Previo al inicio, se hará la revisión y verificación de las condiciones iniciales técnicas de la enramada panelera. Se evaluará y darán las indicaciones particulares y generales necesarias que corresponden a cada núcleo organizacional, con el objetivo que el lugar cumpla con los requisitos necesarios para garantizar la funcionalidad y seguridad de la enramada. Se espera que el espacio (enramada panelera) sea óptima para la recepción, transformación y moldeado de la caña.

Recomendaciones del predio para la enramada: En el sitio de la enramada se deberá revisar las siguientes condiciones:

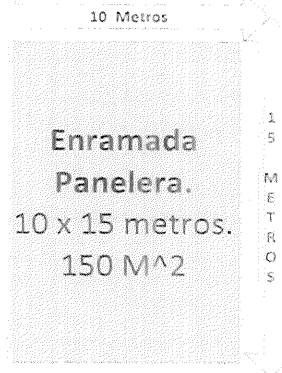
☐ Dimensiones: Se sugiere un área aproximada de 150 metros cuadrados. (figura 1).

Seguridad: Se recomienda verificar que la ubicación este fuera de zonas susceptibles a inundaciones u otros riesgos naturales identificables, de lo contrario deberán identificar y aplicar medidas preventivas.

Accesibilidad: Se recomienda que este cerca al establecimiento de las cuatro (4) hectáreas de caña previstas en el proyecto o con vías o senderos que permitan un fácil acceso para el transporte de caña, insumos y panela.

Tenencia: Los beneficiarios deberán acreditar la tenencia legal y estable del predio mediante un título de propiedad registrado, certificado de posesión regular vigente y reconocido legalmente o contrato de arrendamiento con una vigencia de cinco (5) años a partir del inicio del proyecto.

Figura No. 1 Dimensiones del área sugerida para una enramada panelera.

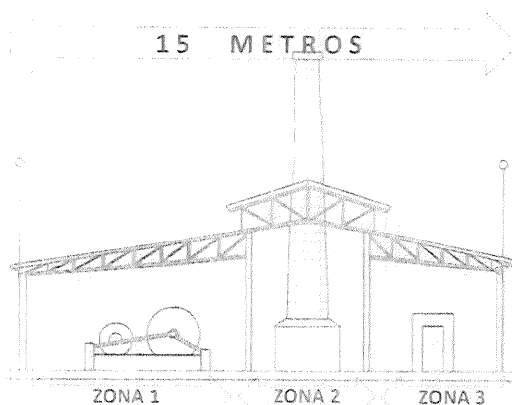


Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

Después de puestos los elementos en el lugar y entregados a los beneficiarios, se debe tener en cuenta con las dimensiones reales del sitio, que la distribución de la enramada se distribuya en zonas (figura 2), las cuales se resumen en:

- ☐ **Zona de almacenamiento y molienda:** Consta de los siguientes espacios: zona de apronte, base para el trapiche en concreto reforzado, base para batea de acero inoxidable y la zona de almacenaje del bagazo verde y seco, el cual se puede disponer en gravilla. Esta área debe ubicarse de manera estratégica y acceso directo a la entrada de la materia prima.
- ☐ **Zona de procesos:** Esta área debe disponerse preferiblemente en piso de gravilla o de gres, donde se localizan todas las pailas de acero inoxidable, dispuestas estratégicamente sobre las calderas, esta última se debe localizar a unos 70 cms por debajo de esta zona, teniendo en cuenta la debida área de almacenamiento.
- ☐ **Zona de moldeo y empaque:** Esta área consta de la zona de moldeo, la cual debe disponerse en piso de gravilla o cerámica con sus debidos lavaderos para los moldes y su mesón o mesa de trabajo el cual preferiblemente debe disponerse en granito pulido, acero inoxidable u otro material lavable, la zona de empaque de la panela y subproductos debe tener un acceso directo a la zona de bodega y depósito de servicio.

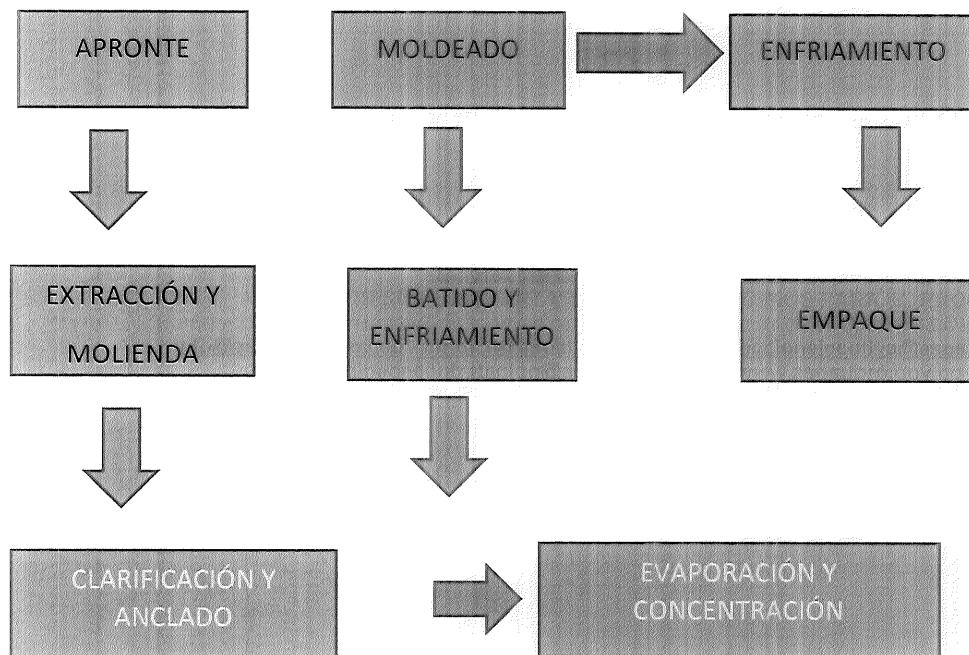
Figura No. 2 Distribución espacial recomendada de zonas para la distribución de una enramada panelera según los procesos a realizar.



Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

Teniendo en cuenta que lo anterior es una recomendación, el profesional deberá orientar y proyectar la distribución espacial, esto para la posterior instalación de los equipos, insumos, materiales y procesos de la caña, desde su recepción, transformación y presentación final en panelas, las cuales deben estar de manera secuencial, teniendo en cuenta las etapas de proceso se muestra en la figura 3.

Figura No. 3. Flujograma del proceso de panela.



Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

En resumen, se espera que la enramada sea dispuesta, adaptada y acondicionada para optimizar los procesos de transformación y producción de panela. Para ello, se prevé la instalación de la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para el funcionamiento eficiente del trapiche. Asimismo, este proceso buscará mitigar los posibles riesgos inherentes a la realización de manejos, maniobras o procedimientos en

espacios que actualmente no cumplen con las condiciones de seguridad y funcionalidad requeridas para las operaciones del trapiche.

La dotación de la enramada panelera consta de insumos como: teja arquitectónica galvanizada, puerta metálica, amarres para teja, caja de puntillas, ladrillo 6 huecos, malla electrosoldada, ripio lavado, arena de río, cemento gris, entre otros. En la tabla No. 2, se describen las especificaciones de los insumos a entregar. Para esta actividad se tendrá soporte: 1) soporte técnico del diligenciamiento formato registro de las visitas, 2) registros fotográficos de la actividad más un video de esta y 3) acta de entrega.

Tabla No. 2 Descripción insumos, materiales a entregar y mano de obra requeridos en la dotación de la enramada panelera.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: Un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, medicina veterinaria y/o zootecnia, ingeniería agrícola y/o agropecuaria. Experiencia requerida: Tres (3) años de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos preferiblemente caña. Temáticas a desarrollar: A- Verificación de la línea base con beneficiarios. B- Estudios de suelos. C- Adecuación de terneros. D- Establecimiento y manejo de caña panelera. E- operación de maquinaria agrícola comunitaria. F- Transformación de caña panelera. G- Manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H- Operación de hornillas paneleras (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos) | Visita | 1 |
| 2 | Mano de obra a todo costo para el manejo de la enramada | Jornal | 30 |
| 3 | Teja arquitectónica galvanizada de 3,66 metros X 0,80, calibre 0,30mm | Unidad | 100 |
| 4 | Puerta metálica en lámina COLD ROLLED calibre 16, con pintura anticorrosiva, cerradura y marcos para instalación. Medidas: 2 metros de alta x 1 1 metro de ancha. | Unidad | 1 |
| 5 | Amarres para teja- paquete x 100 unidades | Unidad | 10 |
| 6 | Puntilla de 5 pulgadas en hierro cabeza redonda- caja x 1 kg | Unidad | 10 |
| 7 | Puntilla de 54 pulgadas en hierro cabeza redonda- caja x 1 kg. | Unidad | 10 |
| 8 | Puntilla de 3 pulgadas con hierro cabeza redonda- caja x 0,5 kg. | Unidad | 10 |
| 9 | Puntilla de 2 pulgadas en hierro cabeza redonda- caja x 0,5 kg. | Unidad | 10 |
| 10 | Ladrillo 6 huecos de 10x20x30 cm No. 4 | Unidad | 1000 |
| 11 | Malla electrosoldada calibre 0,3 x metro cuadrado | Unidad | 150 |

| | | | |
|----|-----------------------------|--------------|-----|
| 12 | Ripio lavado x metro cúbico | Metro cúbico | 15 |
| 13 | Arena de río x metro cúbico | Metro cúbico | 15 |
| 14 | Cemento gris- bulto x 50 kg | Bulto | 100 |

1.2.2 Realizar la dotación del trapiche y la hornilla panelera:

Esta actividad estará liderada, acompañada y apoyada por un profesional, los beneficiarios y un servicio especializado en construcción de hornilla panelera, el cual se ejecutará para cada uno de los seis (6) núcleos organizacionales del proyecto (beneficiarios), con un total de seis (6) trapiches y hornilla panelera dotados. Esto incluye la mano de obra para la instalación de parillas, puerta, fondos y prueba inicial de la hornilla panelera. Además, contará con la mano de obra para el montaje de la hornilla panelera que será aportada por los beneficiarios como contrapartida comunitaria, estimada en treinta (30) jornales por núcleo organizacional del proyecto (beneficiarios).

Para la dotación de la hornilla se entregarán los insumos y materiales necesarios como: cal hidrata, melaza, ladrillo refractado precocido de 24 x 12 x 6 cm, puerta de hornilla mediana de 30 x 30 cm, fondo en aluminio cilindrado de 70 cm con falca, fondo en aluminio cilindrado de 90 cm con falca, fondo en aluminio cilindrado de 100 cm con falca, fondo en aluminio cilindrado de 120 cm con falca, parrillas para hornilla de 1,2 metros de longitud y 15 cm de ancho en hierro fundido. Además, esta actividad incluirá el armado de una hornilla panelera gracias al servicio especializado, con las directrices y disposiciones de diseño técnico para la distribución de la temperatura, la instalación de los materiales y la resistencia de la construcción.

Para la dotación del trapiche panelero (motor, molino, materiales y herramientas), constará de la entrega e instalación de los equipos dotados como el motor Diesel tipo Lister 8/1 o trapiche panelero de mediana producción R4S, tanque depósito en acero inoxidable, batea acero inoxidable, prelimpiador tipo CIMPA, filtro para guarapos y mieles en acero inoxidable, filtro cachacero, gaveras en madera para panelas de diferentes presentaciones, mesón en acero inoxidable y herramientas como: pala en acero inoxidable, remillón con cabo en acero inoxidable, entre otros entregables. En la tabla No. 3, se describen las especificaciones de todos los insumos, equipos, accesorios, herramientas a entregar y junto a mano de obra.

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico del diligenciamiento formato registro de las visitas, 2. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta y 3. Acta de entrega.

Tabla No. 3 Descripción de insumos, materiales, equipos, accesorios, herramientas a entregar y mano de obra requeridos en la dotación del trapiche y hornilla panelera.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|--|------------------|----------|
| 1 | Servicio especializado de mano de obra para la construcción de hornilla panelera. Esto incluye instalación de parillas, puerta, fondo y prueba inicial de la hornilla (incluye transporte, alimentación y hospedaje) | Unidad | 1 |
| 2 | Mano de obra a todo costo para el manejo de la hornilla. | Jornal | 10 |
| 3 | Cal hidrata- bulto x 10 kg | Bulto | 10 |
| 4 | Melaza x 10 kg | Bulto | 2 |
| 5 | Ladrillo refractado precocido de 24 x 12 x 6cm | Unidad | 3000 |
| 6 | Puerta de hornilla mediana de 30x30 cm | Unidad | 1 |

| | | | |
|----|--|--------|---|
| 7 | Fondo en aluminio cilindrado de 70 cm con falca | Unidad | 1 |
| 8 | Fondo en aluminio cilindrado de 90 cm con falca | Unidad | 1 |
| 9 | Fondo en aluminio cilindrado de 100 cm con falca | Unidad | 1 |
| 10 | Fondo en aluminio cilindrado de 120 cm con falca | Unidad | 2 |
| 11 | Motor tipo Lister 8/1. Cilindro y pistón de 114,3mm, potencia del motor: 8HP, motor: tipo Lister 8/1, combustible: Diesel, refrigeración: Por agua, encendido: Manivela, número de pistones: 1 de diámetro 114 mm, revoluciones: 850 RPM (se incluye la instalación y puesta en operación) | Unidad | 1 |
| 12 | Molino o trapiche panelero de mediana producción R4S o No. AR4 8 1/4" x 8". Trapiche sencillo con transmisión de potencia tradicional de 2 trenes de reducción (4 piñones). Especial para motor Diesel tipo Lister 8/1 de baja revolución, capacidad de molienda: 900 kg de caña x hora. Medidas de molienda: Largo 8" diámetro 6- 1/2" en la maza superior, reducción de velocidad: 11 a 1, fuerza motriz requerida: Motor Diesel tipo Lister 8/1, 850 RPM, materiales: Hierro gris, bronce SAE 40 (bujes), acero 1045 (ejes). (Se incluye la instalación y puesta en operación). | Unidad | 1 |
| 13 | Batea acero inoxidable 304, fabricada en lámina calibre 16 de 170 cm * 70cm * 35 cm con base en ángulo y rodachines. | Unidad | 1 |
| 14 | Prelimpiador tipo CIMPA (recipiente para limpieza de jugos por decantación) de 100 cm * 40 cm * 40 cm calibre 18 acero inoxidable ref. 304. | Unidad | 1 |
| 15 | Tanque deposito (pozuelo) para almacenar jugos en acero inoxidable ref. 304 fabricado en lámina calibre 18 de 152 cm * 122 cm * 40 cm. | Unidad | 1 |
| 16 | Filtro para guarapos y mieles en acero inoxidable calibre 304, de 100 cm x 50 cm, calibre 24, malla mesh 16 huecos por pulgada. | Unidad | 1 |
| 17 | Filtro cachacero (recipiente para decantar jugos en cachaza) en acero inoxidable calibre 304, de 150 cm x 40cm x40 cm, calibre del acero C-16. | Unidad | 1 |
| 18 | Remillón con cabo en acero inoxidable de 260 cm | Unidad | 3 |
| 19 | Pala en acero inoxidable de 70 cm de longitud | Unidad | 2 |
| 20 | Parrillas para hornilla 1, 2 metros de longitud y 15 cm de ancha en hierro fundido. | Unidad | 3 |
| 21 | Gaveras en madera para panelas cuadradas de 125 gramos- kit por 46 espacios. | Kit | 1 |
| 22 | Gaveras en madera para panelas cuadradas de 250 gramos- kit por 42 espacios. | Kit | 1 |
| 23 | Gaveras en madera para panelas cuadradas de 500 gramos- kit por 48 espacios. | Kit | 1 |
| 24 | Gaveras en madera para panelas cuadradas de 1000 gramos- kit por 36 espacios. | Kit | 1 |

| | | | |
|----|---|--------|---|
| 25 | Gaveras en madera para panelas cuadradas de 2000 gramos- kit por 20 espacios. | Kit | 1 |
| 26 | Mesón en acero inoxidable 304 calibre 18 de 1,8 metros longitud, 1 metro ancho, con entrepaño, 90 cm de altura. Patatas en tubos redondos en acero inoxidable de 2 pulgadas con niveladores o protectores plásticos. | Unidad | 2 |

1.3 Actividad 3. Realizar jornada práctica en producción de miel y panela.

1.3.1 Realizar en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y transformación de la caña panelera.

Esta actividad comprende la realización de un (1) taller teórico práctico enfocado en la operación del trapiche panelero con seis (6) sesiones para cubrir los seis (6) núcleos organizacionales de productores del proyecto (beneficiarios) en los trapiches paneleros dotados, cada núcleo con asistencia de veinticinco (25) beneficiarios.

El objetivo del taller en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y transformación de la caña panelera, es dar orientación por capacitador con perfil profesional, el cual maneje e instruya a los beneficiarios en las operaciones del trapiche. Las temáticas a desarrollar son: Principios básicos de BPM (aplicable a elementos esenciales como personas, productos, procesos, procedimientos e instalaciones), manejo técnico de equipos y procesos para la transformación de caña (educación teórica práctica de las etapas del trapiche; apronte, extracción y molienda, clarificación y anclado, evaporación y concentración, batido y enfriamiento, moldeado, enfriamiento, empaque), sanidad e inocuidad.

Se organizarán grupos de trabajo distribuidos de la siguiente manera: municipio de Puerto Carreño dos (2) núcleos, municipio de La Primavera un (1) núcleo, municipio de Cumaribo dos (2) núcleos y municipio de Santa Rosalía un (1) núcleo. Se tendrá presente las distancias entre los núcleos de predios, es decir, para evitar largos desplazamientos de los beneficiarios desde sus predios al sitio de reunión, en cada lugar se realizará una sesión del taller, para hacer la práctica en cada trapiche dotado.

Se realizarán sesiones de 4 horas de trabajo que será de 8 am a 12 del mediodía, horario y extensión recomendada por los mismos beneficiarios, de tal manera que puedan asistir a todas las sesiones. Se garantizará un refrigerio por cada una de las sesiones. Sesiones más extensas (mayor a 4 horas) no permitirían la asistencia de los campesinos debido a sus ocupaciones y por su formación académica, no serían sesiones productivas y la idea principal es que interioricen los conocimientos de los sistemas productivos y del núcleo para la producción y transformación de caña de azúcar, mediante un trapiche panelero dotado. Además, cada taller incluye un (1) servicio de refrigerio y un (1) servicio de almuerzo para los asistentes del taller (beneficiarios). En la tabla No. 4, se describen las especificaciones de los servicios a entregar.

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico del diligenciamiento del formato de asistencia a los talleres, 2. Temática presentada a los beneficiarios, 3. Listado de asistencia y evaluación cualitativa del taller y 4. Registros fotográficos de la actividad más un video de este.

Tabla No. 4 descripción del taller de BPM con insumos y servicios incluidos

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|----------------------|------------------|----------|
|------|----------------------|------------------|----------|

| | | | |
|---|--|--------|----|
| 1 | <p>Asistencia al Taller en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) orientado por un capacitador con perfil profesional en ciencias agropecuarias con tres (3) años de experiencia profesional relacionada. Tiempo estimado de cuatro (4) horas. (incluye transporte, alimentación y hospedaje del capacitador).</p> <p>Temáticas a desarrollar: principios básicos de BPM (aplicable a elementos esenciales como personas, productos, procesos, procedimientos e instalaciones), manejo técnico de equipos y procesos para la transformación de caña (educación teórica práctica de las etapas del trapiche: apronte, extracción y molienda, clarificación y anclado, evaporación y concentración, batido y enfriamiento, moldeado, enfriamiento, empaque), sanidad e inocuidad.</p> <p>Taller teórico práctico de transformación de la caña panelera orientado por un capacitador con perfil profesional en ciencias agropecuarias con tres (3) de experiencia profesional relacionada. Tiempo estimado de cuatro (4) horas.</p> | Unidad | 25 |
| 2 | <p>Servicio de refrigerio que consta de: una bebida de jugo natural, salpicón o yogurt y un sólido: sándwich (jamón y queso), empanada de carne o pollo, pastel horneado de pollo o minihamburguesa. Porción de fruta o golosina. Servicio en empaque biodegradable.</p> | Unidad | 25 |
| 3 | <p>Servicio de almuerzo, consiste: Proteína: carne, pescado o pollo en distintas preparaciones; cremas en diferente preparación; contorno: arroz en diferente preparación, pure de papa; acompañantes: papa, yuca, plátano; ensalada: en diferente preparación con vinagreta; sobre mesa: jugo natural. El servicio incluye la atención de meseros.</p> | Unidad | 25 |

2. Componente 2. Objetivo específico 2: Mejorar los procesos de implementación, manejo y renovación del cultivo de caña.

2.1 Actividad 1. Realizar análisis de suelos.

2.1.1 Realizar toma de muestra y análisis de suelos.

En una visita conjunta al predio, los profesionales especializados contratados por el proyecto trabajarán en estrecha colaboración con cada uno de los seis (6) núcleos organizacionales de productores rurales (beneficiarios). La participación de ellos es fundamental, quien contribuirá con su jornal como una forma de contrapartida, aportando directamente al desarrollo y al presupuesto general del proyecto.

El objetivo principal de esta etapa es llevar a cabo una selección técnica y profesional de un lote específico dentro de la propiedad del beneficiario, con una extensión de cuatro (4) hectáreas. Este lote será destinado al establecimiento del cultivo de caña panelera, por lo que su elección se basará en criterios técnicos que garanticen las condiciones óptimas para el éxito del cultivo.

Una vez que el lote de cuatro (4) hectáreas haya sido seleccionado de manera conjunta, el siguiente paso crucial será toma de muestra de suelo. Esta actividad se realizará directamente en el lote elegido, ya que el análisis de esta muestra proporcionará información vital sobre las características físicas y químicas del suelo. Estos datos serán fundamentales para determinar las necesidades específicas del cultivo de caña panelera en ese terreno y para planificar las prácticas agronómicas más adecuadas.

Es imperativo que la toma de muestra de suelo se realice siguiendo un protocolo estandarizado y riguroso. Este protocolo asegura la representatividad de la muestra y la validez de los resultados del análisis. A continuación, se detalla el protocolo que se deberá seguir:

- a. Seleccione un área homogénea dentro de la finca teniendo en cuenta: relieve, cultivo, aplicación de enmiendas o fertilizantes, color y textura del suelo.
- b. Escoja un recorrido en el campo que cubra todo el terreno: los recorridos comúnmente utilizados son diagonales, tipo zeta o zigzag, y tome varias muestras durante el recorrido. Se recomienda tomar entre 20 a 30 submuestras de suelo.
- c. En los sitios donde tomé las submuestras, limpie la capa vegetal para evitar contaminación de las muestras del suelo.
- d. Realicé hoyos con pala a una profundidad de 20 a 30 cm para cultivos anuales, y de 40 a 60 cm para frutales, arbóreos y otros cultivos de raíz profunda.
- e. Tome la muestra de la pared del hoyo.
- f. Con un bisturí o cuchillo limpio, retire los bordes de la submuestra del suelo para evitar contaminación de la muestra.
- g. Coloque la muestra dentro de un balde limpio.
- h. Después de tomar todas las submuestras en el área homogénea, mezcle con las manos limpias hasta homogenizar todo el suelo.
- i. En una bolsa plástica tipo ziploc, coloque aproximadamente 1 kg de suelo y cierre muy bien la bolsa.
- j. Diligenciar el etiquetado o rotulado el cual comprende la siguiente información: nombre del propietario, nombre del predio, vereda, municipio, departamento, profundidad a la que se tomó la muestra, cultivo establecido y cultivo a establecer, dirección de correspondencia, correo electrónico, número de celular.

En resumen, esta etapa combina la experiencia técnica de los profesionales del proyecto con el conocimiento del beneficiario sobre su predio. La selección cuidadosa del lote y la toma de muestra del suelo bajo un protocolo específico son pasos esenciales para sentar las bases de un proyecto exitoso y sostenible.

Posteriormente se enviarán las muestras al laboratorio para su respectivo análisis físico químico de suelo Q-02 y posterior elaboración del plan de fertilización según las recomendaciones del laboratorio. El total de muestras y resultados con sus respectivos planes de fertilización son seis (6), uno (1) por cada núcleo organizacional (beneficiario). Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico para la selección del terreno, 2. Rotulado de la muestra de suelo, 3. Diligenciamiento formato registro de visita y 4. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta. Esta actividad comprende los componentes descritos en la tabla No. 5.

Tabla No. 5 Descripción de los componentes de la actividad de toma de muestra y análisis de suelo.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|----------------------|------------------|----------|
|------|----------------------|------------------|----------|

| | | | |
|---|--|--------|---|
| 1 | Mano de obra a todo costo para toma de muestra de suelo consistente en muestreo en forma aleatoria del área definida para el establecimiento del área en caña (incluye herramientas e insumos). | Jornal | 1 |
| 2 | <p>Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, ingeniería agrícola y/o agropecuaria.</p> <p>Experiencia requerida: Tres años (3) de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos, preferiblemente de caña.</p> <p>Temáticas para desarrollar: A) verificación de la línea base con beneficiarios. B) estudios de suelo. C) adecuación de terrenos. D) establecimiento y manejo de caña panelera. E) operación de maquinaria agrícola comunitaria. F) transformación de caña panelera. G) manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H) operación de hormillas paneleras. (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos).</p> | Visita | 1 |
| 3 | Análisis de suelo físico químico Q-02. Caracterización básica (Q-01) + elementos menores disponibles (hierro, manganeso, zinc, cobre y boro), nitratos, amonio y conductividad eléctrica. | Unidad | 1 |

2.2 Actividad 2. Realizar el establecimiento del sistema productivo de caña panelera.

2.2.1 Realizar la mecanización del área a sembrar, apertura de zanjas, aplicación de enmienda y siembra de la caña. Con la guía de los profesionales del proyecto y en colaboración con cada uno de los núcleos beneficiarios (los núcleos organizacionales de productores rurales), se llevará a cabo la mecanización y preparación de veinticuatro (24) hectáreas para la siembra de caña panelera el total para los seis (6) núcleos, cuatro (4) por cada núcleo organizacional (beneficiario). Esta actividad comprende las siguientes etapas:

- Primer pase de rastra: Se realizará un primer pase de rastra agrícola a una profundidad mínima de 0,25 metros. Esto permitirá romper y oxigenar las capas superficiales del suelo, favoreciendo el desarrollo radicular de la caña.
- Segundo pase de rastra: Se efectuará un segundo pase de rastra a una profundidad de 0,25 metros. Esta labor desterrará el terreno y lo acondicionará para la siembra.
- Tercer pase de rastra: Se efectuará un tercer pase de rastra a una profundidad de 0,25 metros. Esta labor pulirá el terreno y lo acondicionará para las posteriores labores de trazado, encalado y siembra.

Una vez completada la preparación inicial del terreno mediante tres (3) pases de rastra, este estará listo para proceder con la apertura de zanjas (trazado para las líneas o surcos). Esta labor se realizará de manera manual, generando zanjas lineales de aproximadamente 100 metros de largo cada una, las cuales, considerando una distancia de 1,5 metros entre surcos, sumarán un total de aproximadamente 67 zanjas

por hectárea (ver figura 4). Posterior a la apertura de las zanjás, se efectuará una aplicación de enmienda, la cual será distribuida directamente a lo largo de cada surco o zanja: esta actividad se llevará a cabo con el acompañamiento técnico de los profesionales del proyecto y la participación de los beneficiarios. Se aplicará una mezcla de enmiendas con una composición que incluye: calcio (Ca) 20-40%, magnesio (Mg) 5-15%, azufre (S) 5-15%, fósforo (P_2O_5) 5-20% y silicio (Si) 2-10%. Esta mezcla será dosificada a razón de 20 bultos de 50kg (equivalente a 1 tonelada) por hectárea, cantidad que será distribuida y aplicada linealmente para alcanzar aproximadamente 14,9 kg de enmienda por zanja o surco de 100 metros (0,149 kg por metro lineal).

Figura No. 4. Distribución del cultivo y modo de siembra de caña panelera



Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

Para estas actividades la mano de obra en jornales aportada por el beneficiario de cada núcleo organizacional y que hace parte de la contrapartida son: A) mano de obra para el trazado y demarcación del área a mecanizar (incluye aporte de estacas, banderolas, nylon, herramienta menor), es un (1) jornal. B) mano de obra para apoyar la labor de mecanización (incluye acompañamiento al tractorista, cargue y descargue de insumos a usarse en la mecanización, es un (1) jornal. C) mano de obra a todo costo para la siembra de los esquejes de caña son treinta y dos (32) jornales.

Para el modo de siembra de la caña, se realizará de manera lineal (figura 5) en las zanjás (surcos) con aproximadamente de 100 metros de largo. La siembra se realiza con esquejes en contra cara de 0,35 metros aproximadamente, para un total de 313 esquejes por surco de 100 metros aproximadamente y un acumulado total de 21000 esquejes por hectárea.

Figura No. 5. Ejemplo de siembra para caña de forma lineal y en contra cara.



Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Acta de entrega de materiales. 2. Diligenciamiento del formato de registro de visita y 3. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta. En esta actividad de preparación del terreno y siembra de caña se utilizarán los siguientes insumos, equipos y mano de obra descrita en la tabla No. 6.

Tabla No. 6 Descripción de insumos, equipos y mano de obra para la preparación de terreno y siembra de caña

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, ingeniería agrícola y/o agropecuaria. Experiencia requerida: Tres años (3) de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos, preferiblemente de caña. Temáticas para desarrollar: A) verificación de la línea base con beneficiarios. B) estudios de suelo. C) adecuación de terrenos. D) establecimiento y manejo de caña panelera. E) operación de maquinaria agrícola comunitaria. F) transformación de caña panelera. G) manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H) operación de hormillas paneleras. (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos). | Unidad | 3 |
| 2 | Pase de arado con rastra agrícola con profundidad final de suelo preparado mínimo de 0,25 m con disco. | Hectárea | 12 |
| 3 | Mano de obra a todo costo para el trazado y demarcación del área a mecanizar (incluye aporte de estacas, banderolas, nylon, herramienta menor) | Jornal | 1 |

| | | | |
|---|---|---------------|-------|
| 4 | Mano de obra a todo costo para apoyar la labor de mecanización (incluye acompañamiento al tractorista) | Jornal | 1 |
| 5 | Mano de obra a todo costo para la apertura de zanjás y aplicación de la enmienda. | Jornal | 32 |
| 6 | Mano de obra a todo costo para la siembra de los esquejes de caña | Jornal | 32 |
| 7 | Enmienda triple calcio +Mg + S + P ₂ O ₅ + Si. Composición: calcio (Ca) 20-40%; magnesio Mg (Mg) 5-15%; azufre (S) 5-15%; fósforo (P ₂ O ₅) 5-20%; silicio (Si) 2-10% bulto x 50 kg. | Bulto x 50 kg | 80 |
| 8 | Semilla de caña panelera adaptada a la región sin pelusa (esqueje con mínimo 3 yemas o 35 cm de longitud) | Esqueje | 84000 |
| 9 | Carretilla plástica con capacidad de 120-150kg, llanta antipinchazos, chasis metálico. | Unidad | 2 |

2.2.2 Realizar la fertilización de la caña a los 30, 70 y 120 días:

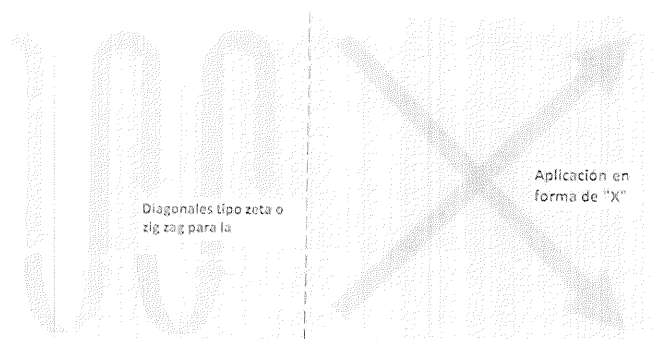
Para la siembra de veinticuatro (24) hectáreas de caña panelera, se suministrarán 63.000 esquejes para el total de los seis (6) núcleos del proyecto. El proceso de fertilización del cultivo se llevará a cabo en tres etapas claves, las que se realizan en compañía del profesional y los beneficiarios, asegurando un aporte nutricional óptimo para el desarrollo de la caña.

1. Primera fertilización (30 días después de la siembra): La primera aplicación de fertilizante se realizará aproximadamente 30 días después de la siembra de los esquejes. En esta etapa inicial, el objetivo principal es promover el enraizamiento y el crecimiento vegetativo temprano de la caña.
2. Segunda fertilización (70 días después de la siembra): La segunda fertilización se aplicará alrededor de los 70 días después de la siembra. En este momento, la caña panelera se encuentra en una fase de crecimiento activo, por lo que el aporte de nutrientes se enfocará en sostener este desarrollo y fortalecer la planta.
3. Tercera y última fertilización (120 días después de la siembra): La fertilización final se realizará aproximadamente a los 120 días después de la siembra. Esta última aplicación tiene como objetivo principal asegurar un buen llenado de los tallos y una alta concentración de azúcares, lo que se traducirá en una mejor calidad de la panela.

Esta mezcla de fertilización será dosificada a razón de 20 bultos de 50 kg (equivalente a 1 tonelada) por hectárea, cantidad que será distribuida y aplicada linealmente para alcanzar aproximadamente 14,9 kg de enmienda por zanja o surco de 100 metros (0,14kg por metro lineal).

Adicionalmente, el profesional junto con los beneficiarios, emplearan la aplicación de un control biológico, El control se hace con empaques de un parasitoide natural llamado "Trichogramma sp." sin eclosionar dosificado en cincuenta (50) pulgadas por hectárea. Esta aplicación se deberá hacer dos (2) veces, una a los 30 o 45 días y la siguiente a los 90 días de la siembra. El método de aplicación es un recorrido en el campo que cubra todo el terreno, los recorridos comúnmente utilizados son diagonales tipo zeta o zigzag, otro es una forma de aplicación es en "X".

Figura No. 6. Modo de aplicación control biológico con "Trichogramma sp. Sin eclosionar.



Fuente: Tomado del proyecto "Fortalecimiento del sector productivo a través de la asistencia técnica, dotación de trapiches paneleros y maquinaria agrícola para garantizar la transformación de la producción en el departamento de Vichada".

Para estas actividades, la mano de obra en jornales aportadas por el beneficiario de cada núcleo organizacional y que hace parte de la contrapartida son: mano de obra a todo costo para la fertilización a los 30, 70 y 120 días después de siembra, son veinticuatro (24) jornales, de igual manera estarán en compañía de una asistencia técnica al cultivo de cada núcleo organizacional (4 ha.) por un profesional, en las cuales realizarán las recomendaciones en cada visita de fertilización y control biológico con Trichogramma sp.

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Acta de entrega de materiales, 2. Diligenciamiento formato de registro de visita y 3. Registro fotográficos de la actividad más un video de esta. En esta actividad de fertilización de la caña a los 30, 70 y 120 días se utilizarán los siguientes insumos, equipos y mano de obra descrita en la tabla No. 7.

Tabla No. 7. Descripción insumos y mano de obra requeridos para la fertilización de la caña a los 30, 70 y 120 días.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, ingeniería agrícola y/o agropecuaria. Experiencia requerida: Tres años (3) de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos, preferiblemente de caña. Temáticas para desarrollar: A) verificación de la línea base con beneficiarios. B) estudios de suelo. C) adecuación de terrenos. D) establecimiento y manejo de caña panelera. E) operación de maquinaria agrícola comunitaria. F) transformación de caña panelera. G) manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H) operación de hormillas paneleras. (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos). | Unidad | 3 |
| 2 | Mano de obra a todo costo para la fertilización a los 30, 70 y 120 días después de la siembra (días). | Jornal | 24 |

| | | | |
|---|---|--------------|-----|
| 3 | Fertilizante granulado de composición NPK: 10-5-22 + 5 Ca, 9 S, 1 Mg, 0,16 B, 0,16 Cu, 0,4 Zn, 0,4 Mn. Bulto por 50 kg. | Bulto 50kg | 80 |
| 4 | Fertilizante granulado de composición 26% N, 7% Ca, 3,5% Mg, 9% S. Bulto por 50 kg. | Bulto x50kg | 60 |
| 5 | Fertilizante granulado de composición 24% P, 10 % K, 6,5% Ca, 6,5% S, 0,6 % B. Bulto por 50 kg | Bulto x 50kg | 60 |
| 6 | Parasitoide natural "Trichogramma sp" sin eclosionar por pulgada | Pulgada | 400 |

2.3 Actividad 3. Realizar la entrega de bancos de maquinaria e implementos para la producción agrícola.

2.3.1 Realizar entrega y asistencia técnica en manejo de la maquinaria agrícola.

En esta actividad integral tiene como objetivo asegurar que los beneficiarios de cada núcleo productivo organizacional del proyecto reciban un banco de maquinaria agrícola necesario (tractor agrícola, rastra preparadora y remolque) para su actividad agrícola, de igual forma que adquieran los conocimientos, habilidades para operarla y mantenerla de manera eficiente y segura. Se desarrollará a través de las siguientes etapas:

1. Entrega formal de la maquinaria:

- Coordinación y notificación: Los beneficiarios serán notificados con antelación sobre la fecha, hora y lugar (sitio de establecimiento del proyecto para cada núcleo) de la entrega de la maquinaria. Se coordinarán los detalles los detalles logísticos para asegurar una recepción organizada.
- Revisión y verificación: En el momento de la entrega, los profesionales del proyecto y los beneficiarios realizarán una revisión exhaustiva de cada equipo (tractor, rastra y remolque). Se verificará que la maquinaria corresponda a las especificaciones técnicas acordadas, que se encuentre en óptimas condiciones de funcionamiento y que se entreguen todos los accesorios, manuales y documentación pendiente (factura, garantía, etc.)
- Acta de entrega: Se formalizará la entrega mediante la firma de un acta por parte del beneficiario y un representante del proyecto. Este documento registrará el estado de la maquinaria al momento de la recepción y confirmará la transferencia de responsabilidad.
- Entrega de documentos: El banco de maquinaria y equipos se entregará con la documentación de propiedad a nombre de la organización. De igual forma, la documentación deberá estar acompañada de su respectivo SOAT y un seguro todo riesgo.

2. Capacitación teórico práctica en operación y mantenimiento:

- Plan de capacitación: Se desarrollará un plan de capacitación adaptado a las necesidades de los beneficiarios, cubriendo los aspectos teóricos y prácticos esenciales para el manejo seguro y eficiente de cada equipo.
- Sesiones teóricas: Se realizarán sesiones teóricas para explicar los principios de funcionamiento de cada máquina (motor del tractor, sistema hidráulico, mecanismos de la rastra, acople del remolque, etc.), los controles y mandos, las normas de seguridad, los procedimientos básicos de mantenimiento preventivo y la identificación de posibles fallas. Se entregarán materiales didácticos y manuales de operación.
- Prácticas supervisadas: La parte práctica de la capacitación se llevará a cabo directamente con la maquinaria entregada, en un entorno seguro y adecuado. Los beneficiarios, bajo la supervisión de técnicos especializados, realizarán ejercicios de operación (encendido y apagado, conducción del tractor, accionamiento de la rastra, enganche y desenganche del

remolque, etc.) y aprenderán los procedimientos básicos de mantenimiento (revisión de niveles de fluidos, lubricación, limpieza, inspección de componentes, etc.).

- Evaluación de aprendizaje: Se pondrán a realizar evaluaciones prácticas para verificar que los beneficiarios han adquirido las competencias necesarias para operar y mantener la maquinaria de forma segura y eficiente.

3. Asistencia técnica inicial:

- Acompañamiento en las primeras labores: Durante las primeras jornadas de trabajo con la maquinaria en sus predios, los beneficiarios contarán con el acompañamiento de los técnicos del proyecto. Esto permitirá resolver dudas, corregir posibles errores en la operación y asegurar una correcta aplicación de las técnicas aprendidas en condiciones reales de trabajo.
- Soporte técnico continuo: Se establecerán canales de comunicación para que los beneficiarios puedan acceder a soporte técnico en caso de dudas o problemas con la maquinaria durante un periodo inicial. Esto puede incluir líneas telefónicas de consulta, visitas de seguimiento o talleres de resolución de problemas.

4. Énfasis en seguridad:

- Normas de seguridad: Se hará especial énfasis en las normas de seguridad durante todas las fases de la capacitación y la asistencia técnica. Se instruirá a los beneficiarios sobre el uso correcto de los equipos de protección personal, los riesgos asociados a la operación de la maquinaria y las prácticas seguras para prevenir accidentes.

5. Servicio de mantenimiento del banco de maquinaria:

- El banco de maquinaria deberá venir incluido con dos (2) servicios de mantenimiento necesarios para las etapas correspondientes al proyecto. Estos mantenimientos deberán ser, un mantenimiento inicial que debe ser completo (cambio de todos los filtros como el de aire, combustible y aceite, cambio de aceites como motor e hidráulico, etc.) correspondiente a las primeras 50 horas de trabajo, un segundo mantenimiento periódico (cambio de aceite de motor e hidráulico, filtro de aceite, filtro de gasolina) correspondiente a las 200 horas de trabajo.

Resultados esperados:

- ❖ Beneficiarios capacitados y componentes en la operación segura y eficiente del tractor, la rastra y el remolque.
- ❖ Reducción del riesgo de accidentes y daños a la maquinaria por un mal uso o falta de mantenimiento.
- ❖ Optimización del uso de la maquinaria en las labores agrícolas, contribuyendo a la eficiencia y productividad del proyecto.
- ❖ Mayor autonomía de los beneficiarios en el manejo de sus recursos productivos.

Esta actividad de entrega y asistencia técnica es fundamental para maximizar el impacto positivo de la inversión en maquinaria agrícola, asegurando que los beneficiarios puedan utilizar estos recursos de manera adecuada. Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico del diligenciamiento formato registro de las visitas, 2. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta, 3. Actas de entrega de banco de maquinaria y 4. Actas de servicio de mantenimiento. En esta actividad de entrega y asistencia técnica en el manejo de la maquinaria agrícola se describe en la tabla No.8.

Tabla No. 8 Descripción de entrega y asistencia técnica en manejo de la maquinaria agrícola.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|--|------------------|----------|
| 1 | <p>Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, ingeniería agrícola y/o agropecuaria.</p> <p>Experiencia requerida: Tres años (3) de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos, preferiblemente de caña.</p> <p>Temáticas para desarrollar: A) verificación de la línea base con beneficiarios. B) estudios de suelo. C) adecuación de terrenos. D) establecimiento y manejo de caña panelera. E) operación de maquinaria agrícola comunitaria. F) transformación de caña panelera. G) manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H) operación de hormillas paneleras. (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos).</p> | Unidad | 1 |
| 2 | <p>Tractor agrícola de 95 HP M9540 DT. Motor diésel de 4 cilindros y 4 válvulas por pistón, turboalimentado, transmisión sincronizada, enganche de 3 puntos categoría II, 12 velocidades adelante y 12 hacia atrás con reductor de velocidad, inversor de marcha, dirección hidráulica, bloqueo diferencial delantero y trasero. Peso 2650 kg. Llantas delanteras 13.6 x 24 y traseras 23.1x 26.</p> | Unidad | 1 |
| 3 | <p>Rastra preparadora de tiro modelo RI 55-20 FR+D+SH con chumaceras de fricción de discos de 24" x 5mm; número de discos 20. Peso del implemento 1200 kg. Ancho de trabajo 2,30 metros, potencia requerida 75-85 hp, profundidad de trabajo 0.25 metros (incluye conjunto hidráulico, mangueras y llantas).</p> | Unidad | 1 |
| 4 | <p>Remolque (planchón) RPLI-4 plataforma en lámina lisa o alfajor- dirección quinta rueda-rines reforzados-dos ejes-suspensión resorte de ballesta-chasis en perfil estructural reforzado. Dimensiones útiles: largo 3.5 metros, ancho 2.0 metros y capacidad de carga 4000 kg.</p> | Unidad | 1 |

2.4 Actividad 4: Asistencia técnica productiva.

2.4.1 Realizar asistencia técnica para el desarrollo productivo de la caña panelera y operación de la maquinaria agrícola. Esta actividad tiene como objetivo brindar un acompañamiento técnico continuo y especializado a cada uno de los núcleos organizacionales beneficiarios del proyecto seis (6) en total por el departamento, abarcando tanto las prácticas agronómicas para optimizar la producción de caña panelera como el manejo eficiente y seguro de la maquinaria agrícola entregada (tractor, rastra y remolque). Se desarrollará a través de las siguientes líneas de acción:

1. Asistencia técnica para el desarrollo productivo de la caña panelera:

1.1. Planificación del cultivo:

- ✓ Elaboración de planes de cultivo: Asistencia en la elaboración de planes de cultivo detallados, considerando las características específicas de cada predio (tipo de suelo, topografía, condiciones climáticas), las variedades de caña panelera a cultivar, las fechas óptimas de siembra y cosecha, y renovación de cultivos.

- ✓ Recomendaciones técnicas: Suministro de recomendaciones técnicas actualizadas sobre la preparación del terreno, la selección y tratamiento de esquejes, las densidades de siembra adecuadas y el manejo integrado de plagas y enfermedades.
- 1.2. Manejo agronómico del cultivo:
- ✓ Fertilización y nutrición: Asesoramiento en la elaboración de planes de fertilización basados en los análisis de suelo y las necesidades específicas del cultivo en cada etapa fenológica. Seguimiento de la aplicación de fertilizantes y enmiendas, recomendaciones sobre el uso eficiente de estos insumos.
 - ✓ Manejo de malezas: Instrucción sobre las diferentes estrategias para el control de malezas (mecánico, químico, cultural), haciendo énfasis en prácticas sostenibles y la prevención de la resistencia a herbicidas.
 - ✓ Riego y drenaje: Asesoramiento sobre las técnicas de riego más adecuadas, la programación del riego, según las condiciones climáticas y las etapas del cultivo, y el mantenimiento adecuado de los sistemas de drenaje para evitar encharcamientos.
 - ✓ Manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE): Capacitación en la identificación de las principales plagas y enfermedades de la caña panelera, el monitoreo de sus poblaciones y la implementación de estrategias de control que prioricen métodos biológicos y culturales, con un uso racional de productos químicos cuando sea necesario.
 - ✓ Prácticas de conservación de suelo y agua: Fomento de prácticas agrícolas que contribuyan a la conservación del suelo (labranza mínima, siembra directa, cobertura vegetal) y el uso eficiente del agua (captación de agua lluvia, riego eficiente).
- 1.3. Cosecha y postcosecha:
- ✓ Determinación del momento óptimo de cosecha: Asistencia técnica para identificar el momento óptimo de cosecha de la caña panelera, basado en indicadores de madurez y el rendimiento esperado de panela.
 - ✓ Técnicas de cosecha: Asesoramiento en las buenas prácticas de manufactura (BPM) para la producción de panela, incluyendo la extracción del jugo, la clarificación, la cocción, el moldeo y el empaque, con el objetivo de garantizar la calidad e inocuidad del producto final.
2. Asistencia técnica para la operación de la maquinaria agrícola (tractor, rastra y remolque).
- ✓ Reforzamiento de la capacitación inicial: Seguimiento y reforzamiento de los conocimientos adquiridos durante la entrega de la maquinaria, resolviendo dudas y profundizando en aspectos específicos de la operación.
 - ✓ Operación eficiente y segura: Asistencia práctica en campo sobre la correcta operación de cada equipo en las diferentes labores agrícolas (preparación del terreno, siembra, transporte, etc.), haciendo énfasis en la optimización del rendimiento y la seguridad del operador.
 - ✓ Mantenimiento preventivo: Capacitación y acompañamiento en la implementación de un plan de mantenimiento preventivo para cada máquina, incluyendo la revisión periódica de niveles de fluidos, la lubricación, la limpieza, el ajuste de componentes y la identificación temprana de posibles problemas.

- ✓ Diagnóstico y solución de problemas básicos: Instrucción sobre cómo identificar y solucionar problemas mecánicos o hidráulicos sencillos que puedan surgir en el campo, minimizando los tiempos de inactividad de la maquinaria.
- ✓ Uso y ajuste de implementos: Asesoramiento sobre el uso correcto y el ajuste adecuado de los implementos agrícolas que se utilicen con el tractor y la rastra, para garantizar una labor eficiente y de calidad.
- ✓ Normas de seguridad en la operación: Reforzamiento continuo de las normas de seguridad en la operación de la maquinaria, incluyendo el uso de equipos de protección personal, la revisión preoperacional de los equipos y las prácticas seguras en diferentes condiciones de trabajo.
- ✓ Gestión y registro del uso de la maquinaria: Orientación sobre la importancia de llevar registros del uso de la maquinaria (horas de trabajo, labores realizadas, consumo de combustible, mantenimientos), lo que facilita la planificación y la toma de decisiones.

2.1. Metodología de la asistencia técnica:

La asistencia técnica se brindará a través de diversas metodologías, que pueden incluir:

- ✓ Visitas a cultivos y trapiche de cada núcleo organizacional: Para brindar asesoramiento personalizado y adaptado a las condiciones específicas de cada ubicación.
- ✓ Talleres y cursos de capacitación grupal: Para transferir conocimientos a un mayor número de beneficiarios de manera eficiente.
- ✓ Elaboración y distribución de materiales técnicos: Guías, folletos, videos y otros recursos para complementar la capacitación.
- ✓ Uso de herramientas digitales: Plataformas virtuales, aplicaciones móviles o grupos de mensajería para facilitar la comunicación y acceso a la información.

Resultados esperados:

- Incremento de la productividad y la calidad del cultivo de caña panelera.
- Optimización del uso de los recursos (suelo, agua, insumos).
- Adopción de prácticas agrícolas sostenibles.
- Mejora de rentabilidad de las unidades productivas.
- Núcleos organizacionales de productores rurales capacitados y autónomos en el manejo agronómico de la caña panelera.
- Operación segura y eficiente de la maquinaria agrícola, prolongado su vida útil y reduciendo costos de mantenimiento.
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas de los beneficiarios para la gestión de sus emprendimientos agrícolas.

Esta asistencia técnica integral es fundamental para el éxito y la sostenibilidad del proyecto, ya que empodera a los beneficiarios con el conocimiento y las habilidades necesarias para optimizar su producción de caña panelera y aprovechar al máximo la maquinaria agrícola proporcionada. Esta actividad será liderada por el profesional descrito en la tabla No.9.

Tabla No. 9. Descripción asistencia técnica para el desarrollo productivo de la caña panelera y operación de la maquinaria agrícola.

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|----------------------|------------------|----------|
|------|----------------------|------------------|----------|

| | | | |
|---|---|--------|---|
| 1 | <p>Visita de asistencia técnica y acompañamiento en sitio: un (1) profesional en agronomía, ingeniería agronómica, ingeniería agroforestal, ingeniería agrícola y/o agropecuaria. Experiencia requerida: Tres años (3) de experiencia profesional en trabajo con comunidades rurales, extensionismo, asistencia técnica y manejo de cultivos, preferiblemente de caña.</p> <p>Temáticas para desarrollar: A) verificación de la línea base con beneficiarios. B) estudios de suelo. C) adecuación de terrenos. D) establecimiento y manejo de caña panelera. E) operación de maquinaria agrícola comunitaria. F) transformación de caña panelera. G) manejo de insumos, equipos y herramientas agropecuarias. H) operación de hormillas paneleras. (incluye: transporte, alojamiento, alimentación, materiales e insumos requeridos).</p> | Unidad | 2 |
|---|---|--------|---|

2.5 Actividad 5: Realizar talleres en buenas prácticas agrícolas.

2.5.1 Realizar taller teórico práctico en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA):

Esta actividad estará liderada por un profesional y con la participación de los miembros de cada núcleo organizacional. Esta actividad comprende la realización de un (1) taller teórico práctico con cada uno de los seis (6) núcleos organizacionales de productores del proyecto (beneficiarios), cada núcleo con asistencia de veinticinco (25) personas

El taller de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) será orientado por un capacitador con perfil profesional en ciencias agropecuarias, donde se abordarán los temas de: planificación del cultivo, identificación y gestión de riesgos, manejo técnico del cultivo de la caña, herramientas e instalaciones para el procesamiento de la caña, aseguramiento de la calidad del agua, manejo en cosecha y postcosecha, sanidad e inocuidad.

La metodología del taller, abarcará la enseñanza teórica y práctica adaptada a las condiciones específicas de cada ubicación de los núcleos organizacionales, hasta la realización de talleres de capacitación grupal diseñados para transferir conocimiento de manera eficiente a un mayor número de beneficiarios. Para la ejecución de estos talleres, se contará con el apoyo de diversas ayudas audiovisuales, como video beam, computador, papelógrafo, tablero, etc. Complementariamente, se contempla la elaboración y distribución de materiales técnicos como guías (físicas), folletos (físicos) y videos, para complementar la capacitación presencial, así como el fomento del uso de herramientas digitales (plataformas virtuales, aplicaciones móviles o grupos de mensajería) con el fin de facilitar la comunicación y el acceso oportuno a la información relevante.

Se organizarán grupos de trabajo distribuidos de la siguiente manera: municipio de Puerto Carreño dos (2) núcleos, municipio de La Primavera un (1) núcleo, municipio de Cumaribo dos (2) núcleos y municipio de Santa Rosalía un (1) núcleo. Se tendrá presente las distancias entre los núcleos de predios, es decir, para evitar largos desplazamientos de los beneficiarios desde sus predios al sitio de reunión, en cada lugar se realizará una sesión taller de BPA.

Se realizarán sesiones de 4 horas de trabajo que será de 8 am a 12 del mediodía, horario y extensión recomendada por los mismos beneficiarios, de tal manera que puedan asistir a todas las sesiones. Se garantizará un refrigerio por cada una de las sesiones. Sesiones más extensas (mayor de 4 horas) no permitirían la asistencia de los campesinos debido a sus ocupaciones y por su formación académica, no

serían sesiones productivas y la idea principal es que interioricen los conocimientos de los sistemas productivos.

En cada taller incluirá la entrega de elementos como: bolígrafo, planillera, impresión de formatos de producción panelera (registros) y agenda (libreta) anillada, con los cuales se les garantizará y brindará a los beneficiarios los materiales para metodología del taller. Además, cada taller incluye un (1) servicio de refrigerio y un (1) servicio de almuerzo para los asistentes del taller (participantes pertenecientes a cada núcleo organizacional). En la tabla No. 10, se describen las especificaciones de la actividad y los insumos a entregar.

Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico del diligenciamiento formato de asistencia a los talleres, 2. Temática presentada y evaluación cualitativa del taller y 3. Registros fotográficos de la actividad más un video de este.

Tabla No. 10. Descripción del taller de BPA con insumos y servicios incluidos

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Asistencia al Taller en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) orientado por capacitador con perfil profesional en ciencias agropecuarias con tres (3) años de experiencia profesional relacionada. Tiempo estimado de cuatro (4) horas, (incluye transporte, alimentación y hospedaje del capacitador). Temáticas a desarrollar: Planificación del cultivo, identificación y gestión de riesgos, manejo técnico del cultivo de la caña, herramientas e instalaciones para el procesamiento de la caña, aseguramiento de la calidad del agua, manejo en cosecha y postcosecha, sanidad e inocuidad. Cada taller debe incluir: Salón de eventos, sillas y muebles requeridos, ayudas audiovisuales como video beam, computador, papelógrafo, tablero y sonido. | Unidad | 25 |
| 2 | Servicio de refrigerio que consta: una bebida de jugo natural, salpicón o yogurt y un sólido; sándwich (jamón y queso), empanada de carne o pollo, pastel horneado de pollo o mini hamburguesa, porción de fruta o golosina. Servicio en empaque biodegradable. | Unidad | 25 |
| 3 | Servicio de almuerzo, consiste: PROTEINA: carne, pescado o pollo en distintas preparaciones; crema en diferente preparación; CONTORNO: arroz en diferente preparación, pure de papa; ACOMPAÑANTES: papa, yuca, plátano; ENSALADA: en diferente preparación con vinagreta, SOBREMESA: jugo natural. El servicio incluye la atención de meseros. | Unidad | 25 |
| 4 | Bolígrafo con partes plásticas, clip metálico y barril en bambú. Mecanismo push. Medidas 13,8 cms, Color de tinta: negro | Unidad | 25 |
| 5 | Tabla planillera porta documentos en material plástico con gancho en acero, medida: 32 cm de largo x 24 cm de ancho x 2,5 cm de espesor, disponibles en colores surtidos. | Unidad | 25 |

| | | | |
|---|---|--------|----|
| 6 | Impresión tamaño oficio full color formatos de producción panelera (registros), incluye logos de la gobernación, secretaria de agricultura y desarrollo económico, según diseño establecido por la SADE. | Unidad | 25 |
| 7 | Agenda (libreta) anillada doble "o" de pasta dura con un tamaño de 17 cm de ancho x 24 cm de largo con 100 hojas cuadrículada, con logos del proyecto, gobernación del Vichada, y secretaria de agricultura y desarrollo económico, acabados tapa dura con cartón de 1,5 mm de grosor con laminado mate por cara exterior, papel ecológico libre de blanqueadores ópticos, 100% de bagazo de caña de azúcar de 70 grs, portada: papel esmaltado, plastificado brillante de 150 grs, interior de portada información suministrada por la gobernación de Vichada. Impresión de portada: según diseño suministrada por la gobernación del Vichada y SADE | Unidad | 25 |

2.6 Actividad 6: Realizar asistencia técnica socio-empresarial.

2.6.1 Realizar asistencia técnica socio empresarial para productores:

La actividad estará liderada por un profesional y contará con la asistencia de los miembros de cada uno de los núcleos organizacionales de productores rurales. Esta actividad comprende la visita de asistencia técnica socio empresarial, de la cual, se van a realizar tres (3) visita a cada uno de los núcleos beneficiarios, para un total de dieciocho (18) visitas de asistencia técnica socio empresarial en total para todos los seis (6) núcleos. Las cuales incluyen las siguientes temáticas: I. Asociatividad. II. Encadenamientos productivos. III. Fundamentos contables y empresariales. IV. Desarrollo de habilidades no cognitivas. V. Generación de valor agregado. VI. Generación de canales de comercialización.

Esta actividad será liderada por el profesional descrito en la tabla No. 11. Para esta actividad se tendrá como soporte: 1. Soporte técnico del diligenciamiento del formato registro de las visitas, 2. Registros fotográficos de la actividad más un video de esta y 3. Descripción de la temática presentada en cada visita.

Tabla No. 11 Descripción taller socio empresarial

| ITEM | ACTIVIDAD/COMPONENTE | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|------|---|------------------|----------|
| 1 | Visita de asistencia técnica socio empresarial: incluye un (1) profesional en ciencias sociales o económicas, con experiencia general certificada mínima de tres años (3) años. Temáticas para desarrollar: A) Asociatividad. B) Encadenamientos productivos. C) Fundamentos contables y empresariales. D) Desarrollo de habilidades no cognitivas. E) Generación de valor agregado. F) Generación de canales de comercialización. | Unidad | 3 |

2.7 Actividad 7: Realizar la administración del proyecto

El desarrollo de esta actividad se realiza desde el inicio de la ejecución del proyecto, el cual busca planificar organizar, administrar y controlar de forma oportuna, óptima y eficiente los recursos asignados al

proyecto, con el fin de cumplir los objetivos específicos del mismo, mediante pautas y estrategias claras que se deben seguir para el cumplimiento del objeto del proyecto. Para ello se tendrá un equipo profesional y asistencial, así como la garantía de recursos para tener un espacio adecuado de oficinas, bodegas, transporte, papelería y conectividad por el término de la ejecución del proyecto que es de siete (07) meses.

El personal profesional y asistencial que ejecutará la administración del proyecto son los descritos en la siguiente tabla:

| ITEM | CARGO/OFCIO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | No. DE MESES |
|------|---|------------------|----------|--------------|
| 1 | Director del proyecto- Perfil: Título profesional en ciencias agropecuarias con especialización en ciencias agrícolas, pecuarias, ingenierías, administrativas o afines. Experiencia: Seis (06) Años de experiencia relacionada certificada. | Mes | 1 | 7 |
| 2 | Enlace Territorial del proyecto- Perfil: Técnicos y/o tecnólogos en áreas agropecuarias o afines Experiencia: Seis (06) Años de experiencia profesional relacionada certificada | Mes | 4 | 7 |

Director del proyecto - perfil: Profesional en ciencias agropecuarias con especialización en ciencias agrícolas, pecuarias, ingenierías, administrativas o afines, con seis (06) años de experiencia profesional relacionada. El cual, será el encargado de coordinar todas las actividades del proyecto, tanto de personal, como técnico, financiero y socio empresarial. Verificar la realización de las visitas técnicas y del personal socio empresarial revisar los informes del personal con sus respectivos soportes, coordinación, organización y desarrollo de los talleres, procurar la asistencia del 100% de los beneficiarios a las sesiones. Además, de atender y coordinar todos los requerimientos solicitados por la entidad ejecutora del proyecto y demás entidades que soliciten información relacionada con la ejecución del proyecto del orden territorial o nacional.

Enlace territorial del proyecto - Perfil: Técnicos y/o tecnólogos en áreas agropecuarias o afines, con experiencia general de dos años (02) como técnico y/o tecnólogo. Esta persona será la encargada de la atención de los beneficiarios en los núcleos del proyecto y las oficinas que estarán ubicadas en el cada municipio, cuyas funciones serán: realizar las visitas en cada núcleo, atención telefónica, recepción y gestión de la documentación, gestión de los expedientes de cada uno de los núcleos y sus de los beneficiarios, agendas al día del director y los profesionales en campo, manejo de inventarios de entrega de los bienes a cada beneficiario.

Adicional a lo anterior, la administración del proyecto contará con los bienes y servicios como medios que garantizaran una efectiva ejecución del proyecto descritos a continuación:

| CONCEPTO | UNIDAD | CANT. | DEDICACIÓN | No. MESES |
|----------|--------|-------|------------|-----------|
| | | A | B | D |

| | | | | |
|--|--------------------|----|------|---|
| Arriendo oficina y equipos, incluye dos (2) computadores 23,8" todo en uno con procesador i3, impresora láser con capacidad de impresión de 100 hojas por minuto, muebles de oficina (dos escritorios y dos sillas ergonómicas). | Mes | 4 | 100% | 7 |
| Transporte (alquiler de vehículo tipo camioneta 4x4 incluye conductor, combustible y seguros a todo costo). | Día | 8 | 100% | 7 |
| Resma de papel bond tamaño carta de 500 hojas, 75gr color blanco | Unidad | 4 | 100% | 2 |
| Bolígrafos tinta color negro-caja x 12 unidades | Caja x 12 unidades | 4 | 100% | 2 |
| Marcador permanente personal color negro punta fina | Unidad | 10 | 100% | 2 |
| Grapa estándar galvanizada 26/6 x 5000 | Caja x 500 | 4 | 100% | 1 |
| Marcador permanente color negro con punta biselada | Unidad | 8 | 100% | 2 |
| Legajador AZ tamaño carta azul | Unidad | 8 | 100% | 2 |
| Tajalápiz metálico sencillo | Unidad | 4 | 100% | 2 |
| Clip sencillo x 100 | Caja x 100 | 4 | 100% | 2 |
| Lápiz negro Mirado No. 2 | Unidad | 4 | 100% | 2 |
| Cinta empaque transparente 48mm x 100 metros | Unidad | 4 | 100% | 3 |
| Gancho legajador todo plástico x 20 transparente | Paquete x 20 | 4 | 100% | 2 |
| Bisturí grande metálico | Unidad | 4 | 100% | 2 |
| Borrador de nata 612 grande | Unidad | 4 | 100% | 2 |
| Almohadilla (huellero) | Unidad | 8 | 100% | 4 |
| Cosedora- ref. 5847 metálica 29 h | Unidad | 4 | 100% | 2 |

a) Principales ítems de pago

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANT. |
|---------------------|---|------------------|-------|
| 1. | COMPONENTE 1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1: MEJORAR LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LA CAÑA | | |
| 1.1 | Actividad 1: Realizar visita de verificación de información inicial. | | |
| 1.1.1 | Realizar verificación de la información inicial | Unidad | 6 |
| 1.2 | Actividad 2: Dotación y puesta en marcha del trapiche panelero (enramada y hornilla) | | |
| 1.2.1 | Realizar la dotación de la enramada panelera | Unidad | 6 |
| 1.2.2 | Realizar la dotación del trapiche y la hornilla panelera | Unidad | 6 |
| 1.3 | Actividad 3: Realizar jornada práctica en producción de miel y panela. | | |
| 1.3.1 | Realizar taller en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y transformación de la caña panelera | Unidad | 6 |
| TOTAL, COMPONENTE 1 | | | |

| | | | |
|--------|---|--------|---|
| 2. | COMPONENTE 2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2: MEJORAR LOS PROCESOS DE IMPLEMENTACIÓN, MANEJO Y RENOVACIÓN DE CULTIVOS DE CAÑA | | |
| 2.1 | Actividad 1: Realizar análisis de suelos. | | |
| 2.1.1. | Realizar toma de muestras y análisis de suelos | Unidad | 6 |
| 2.2 | Actividad 2: Realizar el establecimiento del sistema productivo de caña panelera. | | |
| 2.2.1 | Realizar la mecanización del área a sembrar, apertura de zanjas, aplicación de enmienda y siembra de la caña. | Unidad | 6 |
| 2.2.2 | Realizar la fertilización de la caña a los 30, 70, 120 días | Unidad | 6 |
| 2.3 | Actividad 3: Realizar la entrega de bancos de maquinaria e implementos para la producción agrícola. | | |
| 2.3.1 | Realizar entrega y asistencia técnica en manejo de la maquinaria agrícola. | Unidad | 6 |
| 2.4 | Actividad 4: Asistencia técnica productiva | | |
| 2.4.1 | Realizar asistencia técnica para el desarrollo productivo de la caña panelera y operación de la maquinaria agrícola. | Unidad | 6 |
| 2.5 | Actividad 5: Realizar talleres en Buenas Prácticas Agrícolas | | |
| 2.5.1 | Realizar taller teórico práctico en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). | Unidad | 6 |
| 2.6 | Actividad 6: Realizar asistencia técnica socio empresarial | | |
| 2.6.1 | Realizar asistencia técnica socio empresarial para productores | Unidad | 6 |
| 2.7 | Actividad 7: Realizar la administración del proyecto | | |
| 2.7.1 | Realizar la administración del proyecto | Unidad | 1 |

2.3.1. LUGAR DE EJECUCIÓN. El lugar de ejecución del contrato objeto es en el Departamento de Vichada.

2.3.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a contrato de servicios, regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2005 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

3- MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La modalidad de selección pertinente para la “**FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO A TRAVÉS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA, DOTACIÓN DE TRAPICHES PANELEROS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA GARANTIZAR LA TRANSFORMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA**” esta contratación corresponde a **LICITACIÓN PÚBLICA**, de conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el Artículo 2.2.1.2.1.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido en la norma referida, el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar.

4- PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN

El presupuesto oficial se estima en la suma de **CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CATORCE CON CERO SEIS (CENTAVOS) MCTE (\$4.628.865.714,06)** incluido IVA.

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, ASOSUPRO, verifico las cotizaciones planteado por el departamento de Vichada y desestimo las estampillas que no se configuraban de acuerdo con la naturaleza jurídica de ASOSUPRO.

4.1. justificación

El Departamento de Vichada, realizó el respectivo análisis de precios unitarios con sus cotizaciones, las cuales hacen parte integral del presente proceso de selección.

4.2. Certificado de disponibilidad presupuestal

El proceso de contratación se ampara con los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

Certificado generado en el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías – SPGR:

| No. CDP | FECHA EXPEDICIÓN | IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL | VALOR CDP |
|---------|------------------|--------------------------------|--------------------|
| 24925 | 07/07/2025 | 00AR-1709-1100-2025-00599-0014 | \$4.628.856.714,06 |

Certificado generado por la entidad:

| No. CDP | FECHA EXPEDICIÓN | IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL | VALOR CDP |
|---------|------------------|--|--------------------|
| 0150 | 2025-07-07 | 03.01.05.111.00AR-1709-1100-2025-00599-0014.05 | \$4.356.786.318,06 |
| 0201 | 2025-09-12 | 03.01.05.111.00AR-1709-1100-2025-00599-0014.05 | \$320.339.796,00 |

5- REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “*cumple*”. En caso contrario, se evaluará como “*no cumple*”.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el RUP y los demás Documentos.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos.

Generalidades

- Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
- En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

- C. Todos los Proponentes deben diligenciar el “Formato 3 – Experiencia” y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar adicionalmente el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros” y adjuntar los soportes que ahí se definen.
- D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones definitivo.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

5.1.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

- A. Individualmente, como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta
- B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del Contrato.
- C. No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el numeral 1.14 del Pliego de Condiciones.
- D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

La Entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los Antecedentes Fiscales acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia–

5.1.1.1. Existencia y representación legal

La existencia y representación legal de los Proponentes individuales o integrantes de los Proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

5.1.1.1.1. Personas naturales

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- a) Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
- b) Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
- c) Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.1.1.1.2. Personas Jurídicas

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
 - I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

- a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones definitivo.
 - b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
 - c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - d. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo para cada caso.
 - e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que deba contar con uno.
 - f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
- II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
- III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.
- Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que esté debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) de la sucursal y el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación por la cámara de comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o no aportar dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.
- B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones, en el que debe constar como mínimo los siguientes aspectos:
- I. Nombre o razón social completa.
 - II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
 - III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Proceso de Contratación.
 - IV. Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.
 - V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
 - VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
 - VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o integrante extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad

en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Las Entidades Estatales deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia. Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de selección) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

NOTA: En el último evento indicado en el párrafo anterior, relacionado con las personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
- Que el objeto incluya todas las actividades objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del Pliego de Condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo.

5.1.1.1.3. Proponentes plurales

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

- I. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural" (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- UT). Los "Proponentes pueden introducir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del Proceso de Contratación.
- II. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación quedará definida en el "Formato 2 – Conformación de proponente plural" (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B- Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas. Estos tendrán facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos los integrantes, en los diferentes aspectos que se requieran para presentar la oferta, suscribir y ejecutar el contrato, así como también para firmar el acta de terminación y liquidación
- III. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente del Proponente plural, en caso de que se haya nombrado este último.
- IV. Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.
- V. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al 100%.

- VI. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.1.1.2. Certificado de pagos de seguridad social y aportes legales

5.1.1.2.1. Personas jurídicas

El Proponente persona jurídica debe presentar el “Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales” suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el “Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales”.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.1.1.2.2. Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla, pero no será obligatoria la presentación de este último.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores al cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez, o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.1.1.2.3. Proponentes plurales

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

5.1.1.3. Seguridad social para la suscripción del contrato

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el

pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

5.1.2. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 1– Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9 del pliego de condiciones:

| Indicador | Fórmula |
|---------------------------------|---|
| Liquidez | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ |
| Nivel de Endeudamiento | $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ |
| Razón de Cobertura de Intereses | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 1 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CAPITAL DE TRABAJO

Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (requerido) (CTd)

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

| Presupuesto oficial | Fórmula |
|-------------------------|--------------------------|
| ≤ 800 SMMLV | $CTd = 10\% \times (PO)$ |
| Entre 801 y 1.500 SMMLV | $CTd = 20\% \times (PO)$ |
| ≥ 1.501 | $CTd = 30\% \times (PO)$ |

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{proponente\ plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Capital de trabajo demandado (requerido):

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| ≤ 800 SMMLV | $CTd = 20\% \times (PO)$ |
| Entre 801 y 1.500 SMMLV | $CTd = 30\% \times (PO)$ |
| ≥ 1.501 | $CTd = 40\% \times (PO)$ |

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{proponente\ plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio)

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 1 – Indicadores financieros y organizacionales:

| Indicador | Fórmula |
|-------------------------------------|---|
| Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) | $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$ |
| Rentabilidad del Activo (ROA) | $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 1 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP según las disposiciones establecidas en la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del Proponente y que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán allegar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en Pesos Colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional” para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional” para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será a 31 de diciembre de 2024, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional” para extranjeros. El proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13 del pliego de condiciones.

5.1.3. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

5.1.3.1.1. Acreditación de la experiencia del proponente

Los Proponentes deban acreditar su experiencia a través de: (i) el RUP, para aquellos que estén obligados a tenerlo; (ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del Proceso.

Los Proponentes podrán acreditar la experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o con Entidades Estatales

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

EXPERIENCIA GENERAL: EL PROPONENTE DEBERÁ ACREDITAR EXPERIENCIA EN MÁXIMO CINCO (5) CONTRATOS TERMINADOS Y LIQUIDADOS A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO Y QUE DENTRO DE SUS ALCANCES INCLUYA O CUYO OBJETO HAYA SIDO O GUARDE SIMILITUD EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS, Y CUYO MONTO FINAL FACTURADO SEA MAYOR O IGUAL AL CIEN POR CIENTO (100%) DEL VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PRESENTE PROCESO.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: QUE AL MENOS UNO (1) DE ESTOS CONTRATOS TERMINADOS Y LIQUIDADOS A LA FECHA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, DENTRO DE SU ALCANCE HAYA DESARROLLADOS ACTIVIDADES O CUYO OBJETO HAYA SIDO O GUARDE SIMILITUD EN IMPLEMENTACIÓN O DESARROLLO DE TALLERES Y/O CAPACITACIONES Y/O ENCUENTROS CON ENFOQUE EMPRESARIAL Y/O SIMILARES.

Características de los contratos presentados para acreditar la experiencia del proponente

Los contratos para acreditar la experiencia deben cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de: **ACTIVIDADES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS**

EXPERIENCIA GENERAL: EL PROPONENTE DEBERÁ ACREDITAR EXPERIENCIA EN MÁXIMO CINCO (5) CONTRATOS TERMINADOS Y LIQUIDADOS A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO Y QUE DENTRO DE SUS ALCANCES INCLUYA O CUYO OBJETO HAYA SIDO O GUARDE SIMILITUD EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS, Y CUYO MONTO FINAL FACTURADO SEA MAYOR O IGUAL AL CIENTO POR CIENTO (100%) DEL VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PRESENTE PROCESO.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: QUE AL MENOS UNO (1) DE ESTOS CONTRATOS TERMINADOS Y LIQUIDADOS A LA FECHA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, DENTRO DE SU ALCANCE HAYA DESARROLLADOS ACTIVIDADES O CUYO OBJETO HAYA SIDO O GUARDE SIMILITUD EN IMPLEMENTACIÓN O DESARROLLO DE TALLERES Y/O CAPACITACIONES Y/O ENCUENTROS CON ENFOQUE EMPRESARIAL Y/O SIMILARES.

- B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de social, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los contratos allegados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

- C. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación
- D. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
- E. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

5.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

| Concepto | Puntaje máximo |
|--|----------------|
| Oferta Económica | 59,5 |
| Factor de Calidad | 19 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25 |
| Mipyme | 0,25 |
| Total | 100 |

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de Experiencia del Proponente. En este caso el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

| Concepto | Puntaje máximo |
|--|----------------|
| Oferta Económica | 59,5 |
| Factor de Calidad | 19 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25 |
| Total | 100 |

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

Vinculación personas con discapacidad: La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018), o la norma que lo modifique, adicione, complemente o sustituya. Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

5.2.1. Forma de verificación y asignación de puntaje por la experiencia del proponente

La Entidad evaluará la experiencia del proponente de acuerdo con el numeral 4.1 al 4.7 del pliego de condiciones.

6- SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN

La ASOSUPRO, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 3, 15, 17 y el numeral 2 del artículo 159 del decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos del presente concurso mediante el documento denominado “Matriz 2 -Riesgos.”

7- ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

7.1. Garantía de Seriedad

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la Garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las Garantías son las siguientes:

| Característica | Condición |
|----------------------------|--|
| Clase | Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía bancaria. |
| Asegurado/ beneficiario | ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO” identificada con el NIT 901.445.387-3 |
| Amparos | La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015. |
| Vigencia | 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. |
| Valor Asegurado | Diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial del Proceso de Contratación |

| Característica | Condición |
|----------------|---|
| Tomador | <ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación. |

Si en desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo Contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

7.2. Garantías del contrato

Garantía de cumplimiento

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los cinco días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad.

Esta garantía tendrá las siguientes características:

| Características | Condición | | |
|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| Clase | Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria. | | |
| Asegurado/ beneficiario | ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO" identificada con el NIT 901.445.387-3 y DEPARTAMENTO DE VICHADA | | |
| Amparos, vigencia y valores asegurados | Amparo | Vigencia | Valor Asegurado |
| | Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan | Hasta la liquidación del Contrato | 10% del valor total del contrato |
| | Buen manejo y correcta inversión del anticipo | Hasta la liquidación del | 100% del valor total del anticipo. |

| Características | Condición | | |
|-----------------|---|--|--|
| | | Contrato y seis (6) meses después. | |
| | Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato | Plazo del Contrato y tres (3) años más. | 10% del valor total del contrato |
| | Calidad del servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado | Plazo del contrato y seis meses más | 10% del valor del contrato |
| | Calidad de los bienes suministrados, perjuicio derivado de la deficiente calidad de los bienes | Plazo del contrato y un año más | 10% del valor del contrato |
| | Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción | Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a un (1) año contado a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra. | Para lo cual el contratista deberá prestar póliza expedida por una compañía aseguradora en un porcentaje equivalente al 10% del valor del capítulo denominado Actividad 2: Dotación y puesta en marcha del trapiche panelero (enramada y hornilla) |
| Tomador | <ul style="list-style-type: none"> • Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión temporal, Consorcio), la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del | | |

| Características | Condición |
|---|--|
| | Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. |
| Información necesaria dentro de la póliza | <ul style="list-style-type: none"> Número y año del Contrato Objeto del Contrato Firma del representante legal del Contratista En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421 |

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.3 Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

| Característica | Condición |
|---|--|
| Clase | Contrato de seguro contenido en una póliza |
| Asegurados | ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO" identificada con el NIT 901.445.387-3 y DEPARTAMENTO DE VICHADA |
| Tomador | <ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el Contratista conformado por un Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio), la Garantía deberá ser otorgada por todas las personas que conforman el Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación. |
| Valor | 400 SMMLV (Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015) |
| Vigencia | Igual al período de ejecución del Contrato. |
| Beneficiarios | Terceros afectados y ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO" identificada con el NIT 901.445.387-3 y el Departamento de Vichada |
| Amparos | Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. |
| Información necesaria dentro de la póliza | <ul style="list-style-type: none"> Número y año del Contrato Objeto del Contrato Firma del representante legal del Contratista |

| Característica | Condición |
|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421 |

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10 %) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad dentro del mismo término establecido para la Garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8- ACUERDOS COMERCIALES

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|-------------------------|--------------------------|--------|---------------------|----------------------------------|
| Chile | SI | NO | N/A | N/A |
| Alianza Pacífico | | | | |
| México | NO | N/A | N/A | N/A |
| Perú | SI | NO | N/A | N/A |
| Canadá | NO | N/A | N/A | N/A |
| Chile | SI | NO | N/A | N/A |
| Corea | NO | N/A | N/A | N/A |
| Costa Rica | SI | NO | N/A | N/A |
| Estados Unidos | NO | N/A | N/A | N/A |
| Estados AELC | SI | NO | N/A | N/A |
| México | NO | NO | N/A | N/A |
| El Salvador | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Triángulo Norte | | | | |
| Guatemala | SI | SI | 52 | N/A |
| Honduras | NO | N/A | N/A | N/A |
| Unión Europea | SI | NO | N/A | N/A |
| Israel | NO | N/A | N/A | N/A |

| | | | | |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|
| Reino Unido e Irlanda del Norte | SI | NO | N/A | N/A |
| Comunidad Andina | SI | SI | SI | SI |

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

9- CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

9.1 PLAZO:

El plazo de ejecución del contrato es de **SIETE (07) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

9.2 VALOR

El valor será de **CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CATORCE CON CERO SEIS (CENTAVOS) MCTE (\$4.628.865.714,06)** incluido IVA.

9.3 FORMA DE PAGO

La ASOSUPRO, solo adquiere obligaciones con el contratista favorecido y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros: así mismo, se señala que la ASOSUPRO se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera: La entidad pagará las obligaciones económicas derivadas de la suscripción del contrato de la siguiente forma:

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 supervisión, 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 supervisor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del supervisor.

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 qué 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 supervisor.
- 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 supervisor.
- 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 supervisor 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
- Plan de inversión del anticipo
- Cronograma de actividades
- Hojas de vida del personal descrito en el anexo técnico

9.4 OBLIGACIONES

9.4.1 Obligaciones generales

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones generales consignadas en la minuta del contrato derivado del presente procedimiento de contratación.

9.4.2 Obligaciones específicas

1. Cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto y demás documentos entregados por el Departamento del Vichada, los cuales hacen parte de la estructuración.
2. Cumplir con el objeto del contrato de conformidad con la oferta presentada.

3. Entregar a la ENTIDAD en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles las garantías que amparan el presente contrato.
4. Suscribir con el supervisor del contrato las actas necesarias en ejecución del mismo.
5. Remitir a la ENTIDAD la totalidad de la documentación técnica y financiera suscrita para el desarrollo y ejecución de las actividades en informes mensuales, medio físico y magnético, que incluya registro fotográfico a color.
6. Realizar comités de seguimiento con participación de supervisión para verificar el avance de actividades y financiero del contrato de la cual debe dejarse constancia mediante acta escrita.
7. Realizar socialización del proyecto a la comunidad, a la cual invitara a la Entidad contratante y demás interesados.
8. Iniciar la ejecución de actividades de oportunamente y garantizar su terminación en el tiempo establecido.
9. Presentar oportunamente los informes y demás documentos que se requieran durante la ejecución del proyecto.
10. Atender diligentemente las inquietudes y sugerencias por parte de la comunidad y el supervisor de ASOSUPRO
11. Cumplir con los plazos y términos establecidos en el contrato.
12. Mantener durante toda la ejecución de las actividades materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal propuesto para el desarrollo de los trabajos.
13. Permanecer personalmente al personal requerido en el anexo técnico de acuerdo con la propuesta del contratista.
14. Solicitar autorización para cambiar algún profesional de los incluidos en la propuesta y presentar los documentos del reemplazo para su aprobación.
15. Entregar a la supervisión cuando la misma lo requiera, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que la supervisión haya fijado.
16. Acatar las órdenes que le imparta por escrito la supervisión: no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para la ASOCIACIÓN.
17. EL CONTRATISTA se obliga a suministrar a su costo todos los materiales/ elementos, equipos y herramientas, así como el personal necesario para la ejecución de la actividades contratadas. Los materiales y demás elementos que el CONTRATISTA utilice en la ejecución de las actividades serán de primera calidad y deben estar conforme a las normas y especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia. Previamente el CONTRATISTA debe someter a la aprobación de la supervisión las características de los materiales y/o elementos que vaya a usar en el contrato.
18. Entregar los lugares utilizados para las actividades en óptimas condiciones.
19. Las reuniones a comité de seguimiento son de carácter obligatorio y deberán asistir los representantes legales del contratista cada 15 días o cuando así lo disponga el Supervisor de ASOSUPRO
20. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial y protocolos de seguridad vigentes.
21. Establecer un cronograma de actividades para cada una de las actividades del proyecto.
22. Ejecutar cada una de las actividades con el personal idóneo y solicitado en la estructuración del proyecto.
23. Entregar los bienes objeto del contrato conforme a las condiciones técnicas, funcionales, normativas y operativas establecidas por la Entidad estructuradora en la etapa de formación, garantizando que cada equipo, herramienta y/o insumo sea nuevo(sin uso previo), fabricado en el año vigente inmediatamente anterior.
24. Realizar la entrega de los bienes en el lugar, fecha y hora indicados por el supervisor del contrato, asumiendo todos los costos de transporte, cargue, descargue y demás requerimientos logísticos a cargo del contratista, sin generar costos adicionales a la Entidad.
25. Asegurar que la maquinaria amarilla, este completamente operativa, con su dotación básica, manuales de operación, certificados de calidad y garantía, registro de mantenimiento inicial y todos

- los accesorios establecidos en las especificaciones técnicas y/o documentos iniciales de formulación.
26. Entregar los documentos legales que certifican la importación y nacionalización del equipo, además de la propiedad, como son: factura original, certificado de importación, declaración de importación, manifiesto de aduana y demás documentos que sean necesarios. Todos los costos que se generen por estos conceptos están incluidos en el valor ofertado.
 27. Entregar para cada uno de los bienes, la tarjeta de registro RUNT y SOAT por un año contado a partir del traspaso a nombre del municipio (cuando aplique)
 28. Asumir la capacitación técnicas básica, sin costo, al personal designado por el municipio, sobre el alistamiento, correcto uso, mantenimiento preventivo y cuidados esenciales de cada maquina suministrada.
 29. Para la actividad 2.3.1. proveer una garantía técnica de postventa de mínimo dos años para cada equipo, o la superior ofrecida por el fabricante, que cubra defectos de fabricación o fallas por funcionamiento mecánico, eléctrico, hidráulico, exceptuando daños por mal uso, negligencia o manipulación inadecuada por parte del operador.
 30. Asegurar que la maquinaria entregada cumpla con los estándares de eficiencia ambiental, incluyendo motores con tecnología TIER III o superior (según corresponda), sistema de control de emisiones y condiciones de seguridad para el operador, en cumplimiento de las normas nacionales e internacionales aplicables.
 31. Garantizar la trazabilidad de cada entrega mediante remisiones firmadas, actas de entrega-recepción, registro fotográfico y bitácora de entrega, firmada por el Supervisor del contrato.

El **Contratista** será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Entidad o a terceros.

9.5 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Pagar al contratista las sumas pactadas, en las condiciones y oportunidad establecidas en el contrato.
2. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con lo señalado en el presente estudio previo y en el pliego de condiciones de la convocatoria.
3. Resolver las peticiones presentadas por ASOSUPRO en los términos consagrados en la ley. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea del objeto del contrato.
5. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
6. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente de la ejecución del Contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, de conformidad con el Manual de interventoría y Supervisión de ASOSUPRO.
7. Aprobar las garantías exigidas.

9.6 SUPERVISIÓN/ INTERVENTORÍA

En cumplimiento de la Ley 1474 de 2011, la cual enmarca el seguimiento, control y vigilancia de la ejecución del contrato estatal dentro del principio de moralidad administrativa. El artículo 83 ibidem establece que “con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda. Así las cosas, para el presente proceso de selección corresponde un **SUPERVISOR**.”

La supervisión estará a cargo de la dirección ejecutiva o el que designe el mismo, el cual velará por el cumplimiento del manual de interventoría y supervisión de la ASOSUPRO.

9.7 LIQUIDACIÓN

La liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la Entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la Entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma se podrá efectuar en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos mencionados anteriormente, de mutuo acuerdo o unilateralmente. El (los) contratista(s) tendrá(n) derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Director Ejecutivo

Proyecto: Kelly Leal / CPS oficina de contratación
Reviso: Lina Rojas/ Jefe oficina de contratación