ESTUDIOS MINIMA CUANTIA

1. COMPETENCIA JURÍDICA Y FUNDAMENTOS NORMATIVOS

La Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, del Municipio de Frontino, Antioquia, con fundamento en los numerales 7° y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, procede a elaborar el análisis del sector y los estudios y documentos previos para contratar el suministro de

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA CAÑA-PANELA MEDIANTE EL FOMENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE DESARROLLO FRONTINO NOS UNE 2024 – 2027 DEL MUNICIPIO DE FRONTINO ANTIOQUIA.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 establece la obligación de las entidades estatales de realizar, durante la etapa de planeación del proceso contractual, el análisis necesario para conocer el sector relativo al proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis del riesgo; actividad pública que debe constar en los documentos del proceso.

La Unidad Administrativa Especial Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– creada a través del Decreto-ley 4170 de 2011, tiene dentro de sus funciones la de difundir las normas, reglas, procedimientos, medios tecnológicos y mejores prácticas para las compras y la contratación pública.

En desarrollo de sus funciones legales, la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– expidió la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (G-EES-02)[1] la cual respecto de los procedimientos de contratación directa expresa lo siguiente:

> *"En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.*
>
> *En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia."*

Con sustento en lo anterior, se justifica en este documento que el análisis del sector no sea realizado en un documento independiente en razón a la modalidad de selección y a la orientación impartida por la Unidad Administrativa Especial Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

2.1 Perspectiva legal.

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

La contratación que es impulsada a partir del presente trámite administrativo está regida por el régimen de contratación estatal determinado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 el cual compiló la normatividad correspondiente al sector administrativo de planeación nacional.

De esta manera, es claro que, para el Municipio de Frontino, el régimen legal aplicable corresponde al establecido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, situación jurídica que se extiende al contratista.

En ese orden de ideas, la persona quien pretenda ser contratista de la entidad territorial deberá acreditar las condiciones jurídicas de capacidad para contratar a que hace referencia el artículo 6° de la Ley 80 de 1993, no estar incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad para participar en procesos de selección de contratistas, así como para celebrar contratos estatales, y acreditar las condiciones de idoneidad.

Si el contratista tiene la condición de comerciante a que hace referencia el artículo 10 del Código de Comercio, para poder suscribir el contrato derivado del mismo deberá acreditar que no se encuentra inhabilitado para ejercer la actividad de comercio según lo determina el artículo 14 ídem.

Si el contratista debe acreditar condiciones particulares especiales, tales como ser ingeniero, arquitecto, contador, abogado entre otras, deberá demostrar que se encuentra en ejercicio de la respectiva actividad o profesión a través del certificado que expida el órgano, entidad, consejo o institución correspondiente.

2.2 Perspectiva Comercial

De acuerdo con la evaluación histórica de la contratación, en el ente municipal se evidencia que, para este tipo de proceso, el estudio de la demanda se realizó analizando antecedentes de convenios con características técnicas similares a los que en la actualidad se requieren, para ello, se revisan procesos realizados con el mismo objeto, entre los cuales se encuentran los siguientes:

NUMERO PROCESO	OBJETO	VALOR
MC-043-2023	“CONTRATAR EL SUMINISTRO DE UN TRAPICHE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INCLUSIÓN PRODUCTIVA, EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MURILLO TOLIMA”.	$ 14,133,333
MC-118-2023	COMPRA DE DOS TRAPICHES PARA APOYAR PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEDICADOS A LA PRODUCCIÓN DE PANELERA EN EL MUNICIPIO DE GACHALA CUNDINAMARCA.	$ 30,000,000
CMC -092-2024	COMPRA DE INSUMOS PARA FOMENTAR LAS CADENAS AGRÍCOLAS PRODUCTIVAS EN LA ELABORACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE CORINTO CAUCA	$ 4,800,000
MC-009-2025	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE DOTACIÓN DE TRAPICHE PANELERO COMUNITARIO DEL MUNICIPIO DE VIANI CUNDINAMARCA VIGENCIA 2024.	$34.652.500

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

MC- 044 DE 2025	ADQUISICIÓN DE IMPLEMENTOS PARA MAQUINARIA AGRÍCOLA TECNIFICADA A FIN DE FORTALECER PROCESOS PRODUCTIVOS DE PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES DEL MUNICIPIO DE CÓRDOBA NARIÑO.	$39,850,000
MC-MU-054-2023	ADQUISICIÓN DE TRILLADORA DE ARROZ Y HERRAMIENTAS PARA EL CULTIVO DE CACAO QUE FACILITEN A LAS FAMILIAS LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE PRODUCCIÓN Y POS COSECHA EN EL MUNICIPIO DE URRAO, ANTIOQUIA.	$ 16,799,101

2.3 Perspectiva financiera.

Para la celebración y ejecución del contrato no se exigirá capacidad financiera en los términos que establece el numeral 2° del artículo 2.2.1.2.1.5.2., del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, determina lo siguiente:

> ***Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.*** *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*
> *(…)*
>
> *2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*

La anterior decisión se toma teniendo presente que es potestativo de la entidad la exigencia de la capacidad financiera como requisito habilitante en el procedimiento de selección que se justifica a partir del presente estudio previo.

2.4 Perspectiva organizacional.

De conformidad con el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015., no se exigirá capacidad organizacional en relación con los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos por parte del (la) contratista, por no ser necesarias para impulsar esta contratación y mucho menos para la ejecución del contrato, máxime cuando el pago por los servicios prestados serán realizados una vez sean cumplidas las obligaciones específicas que le corresponde observar al contratista.

2.5 Perspectiva técnica.

La persona natural o jurídica que pretenda ejecutar el presente contrato debe tener dar cumplimiento a las siguientes condiciones mínimas:

A. Capacidad jurídica.

El proponente debe tener la capacidad jurídica para ejercer derechos y contraer obligaciones, tal como fue anunciado en el numeral 2.1. de este estudio previo. No obstante, lo anterior, tratándose de persona jurídica, la misma debe tener dentro de su objeto social y/o actividad comercial y/o profesión, actividades relacionadas con las actividades de mantenimiento y reparación de motocicletas, así como de todo tipo de partes y piezas de los mismos.

Para este propósito la entidad pública que impulsa este procedimiento de selección, podrá utilizar como referente la clasificación CIIU la cual puede ser consultada en la siguiente página de internet: http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

B. Experiencia requerida

El contratista deberá ser una persona natural o Jurídica que tenga capacidad jurídica para contratar en el Municipio de Frontino – Antioquia, debe tener experiencia en ejecutar contratos y convenio en el sector agropecuario, además deberá reunir los siguientes requisitos:

Carta de presentación de la propuesta anexo 1.

1. Fotocopia de la Cédula de ciudadanía del representante legal o persona natural.
2. Consulta certificado de Antecedentes Disciplinarios de la persona natural (Procuraduría). En caso de personas jurídicas, del Representante Legal y de la persona jurídica (con el NIT)
3. Consulta certificado de antecedentes de Responsabilidad Fiscal de la persona natural (Contraloría). En caso de personas jurídicas, del Representante Legal y de la persona jurídica (con el NIT)
4. Consulta certificado de antecedentes judiciales / en caso de personas jurídicas el certificado del Representante Legal
5. Consulta del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC- de la Policía Nacional / en caso de personas jurídicas el certificado del Representante Legal
6. Consulta certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes
7. REDAM

Certificado de Existencia y Representación legal o registro mercantil, si es persona jurídica o comerciante con una expedición no mayor a sesenta (60) días.

8. Propuesta económica. Los proponentes deberán presentar ofertas directamente o por Intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma. en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato. El poder podrá estar contenido en un documento físico o en un mensaje de datos.
9. Acreditación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social.
10. RUT actualizado y acorde con la actividad económica que se pueda derivar de la ejecución del objeto contractual.
11. Cámara de comercio no mayor a 30 días de expedición.
12. Certificado de Paz y Salvo Municipal, con fecha de expedición no mayor a 30 días.
13. Acreditar experiencia previa mediante la presentación de certificados firmados por la respectiva entidad contratante, que respalden la ejecución de al menos tres (3) contratos cuyo objeto o alcance incluya actividades directamente relacionadas con el objeto del presente estudio previo.
14. Acreditar, mediante certificaciones o contratos, la vinculación de los profesionales de apoyo necesarios para el desarrollo de la actividad educativa, garantizando que cuenten con el perfil y experiencia requeridos para el cumplimiento de los objetivos del contrato.
15. Cumplir con todas las obligaciones adicionales que se deriven del proceso contractual y las estipuladas en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes.
16. Presentar los informes de avance y finales en los formatos, tiempos y condiciones establecidos por la entidad contratante, incluyendo evidencias que respalden el cumplimiento de las actividades contratadas.

3. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Municipio de Frontino, como ente territorial goza de autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y personería jurídica, el cual, en virtud del artículo 311 de la Constitución Política, tiene la función de prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes. En particular, debe velar por el adecuado

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

funcionamiento de la Entidad y dar cumplimiento a la normatividad establecida para la contratación estatal en la Ley 80 de 1993, demás normas concordantes y reglamentarias

Que de conformidad con el artículo 2º de la Constitución Política, son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Que en concordancia con el inciso 2° del artículo 2° de la Carta Política las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que de conformidad con lo establecido por el artículo 209 superior, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

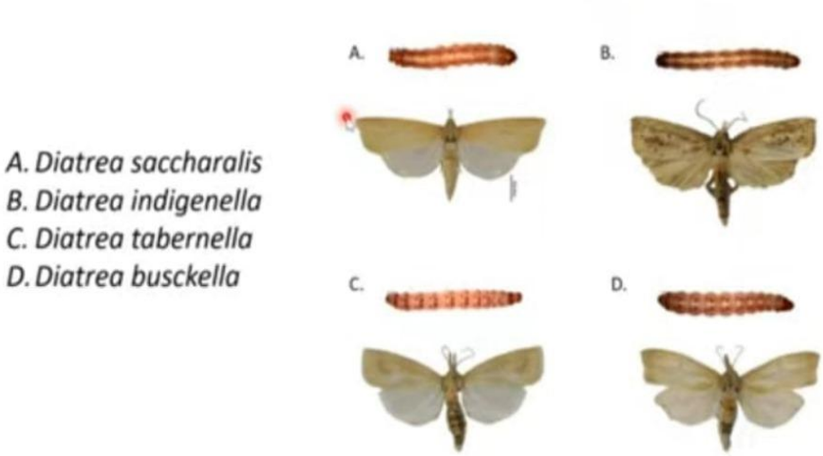
JUSTIFICACION TECNICA DEL CONTROL DE *DIATREA SPP* COMO PLAGA DE CONTROL OFICAL

La caña de azúcar para la producción de panela es uno de los renglones productivos más importantes del municipio de Frontino, tanto por su aporte económico como por su relevancia social y cultural. Este cultivo no solo genera ingresos para numerosas familias campesinas, sino que también es base de la identidad agroindustrial local y un componente clave de la economía rural.

Entre las principales amenazas para la sostenibilidad de esta cadena productiva se encuentran los barrenadores del tallo (*Diatraea spp.*), insectos que en su estado larval perforan internamente los tallos, alimentándose de los tejidos. Este daño primario favorece la entrada del hongo *Colletotrichum falcatum*, causante del muermo rojo, enfermedad que produce coloración rojiza, fermentación de los tejidos y deterioro acelerado de la caña. Las afectaciones derivadas comprometen tanto el rendimiento como la calidad de la panela obtenida.

Estudios técnicos señalan que por cada punto porcentual de Intensidad de Infestación (I.I.), se pueden perder entre 90 y 100 kg de panela por hectárea. La recomendación técnica es mantener la infestación por debajo del 5 %. Sin embargo, monitoreos recientes realizados por la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente de Frontino han registrado índices superiores al 20 %, lo que ubica al municipio dentro de las zonas objetivo para el control oficial de esta plaga, de acuerdo con lo estipulado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en la Resolución 17848, que establece medidas preventivas, correctivas y sancionatorias para su manejo a nivel nacional. Esto quiere decir que, si se logra un control efectivo y se reduce la infestación, cada hectárea podría producir entre 1,35 y 1,50 toneladas adicionales de panela, y el municipio podría recuperar entre $4.860 y $5.400 millones anuales.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835



En esta imagen se muestra las especies de Diatrea que se pueden encontrar en el cultivo de caña.









electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835





En estas imágenes observamos la realización de muestreos en el municipio de Frontino, donde se calcula el indice de infestación de Diatraea sp en el cultivo de caña.(Año 2024)

Ciclo biológico y fundamento del control

Los barrenadores del tallo del género *Diatraea* spp. presentan metamorfosis completa: huevo → larva → pupa → adulto. Su ciclo de vida dura ~49 días, siendo la fase larval la de mayor duración y la responsable del daño al perforar el tallo. El daño larval, además, favorece el "muermo rojo" causado por *Colletotrichum falcatum*, con impacto directo en rendimiento y calidad de la panela.

El enfoque de manejo propuesto integra control biológico sobre dos fases críticas:

- Huevos: mediante liberación de *Trichogramma exiguum* (himénoptero parasitoide de huevos).
- Larvas: mediante liberación de *Cotesia flavipes* (bracónido parasitoide de larvas).

Agentes y dosis de liberación

- Huevos (fase preventiva): *Trichogramma exiguum* a 50 "pulgadas" por hectárea.
- Larvas (fase curativa): *Cotesia flavipes* a 1 gramo por hectárea.





electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835













En estas imágenes se observa personal de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente del Municipio de Frontino realizando asistencia técnica para la liberación de controladores biologicos en el cultivo. (Año 2024)

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE LOS CONTROLADORES BIOLÓGICOS A IMPLEMENTAR

Trichogramma sp.

Nombre común: Avispita parasitoide de huevos
Orden: Hymenoptera
Familia: Trichogrammatidae

1. Descripción
Microhimenóptero de 0,6–0,8 mm de longitud, color amarillo con marcas pardas en cabeza y pronoto. Parasita huevos de *Diatraea spp.* y otras plagas, evitando la eclosión de larvas.

2. Ciclo biológico
- Parasitismo sobre huevos con embrión poco desarrollado.
- 1 a 3 individuos pueden desarrollarse dentro de un mismo huevo.
- Tiempo de desarrollo: 10–12 días desde huevo a adulto.
- Reproducción por arrenotoquia.

3. Uso en caña panelera: Control preventivo de *Diatraea spp.* (barrenador del tallo) en etapa de huevo.

4. Dosis recomendada: 50 pulgadas/ha (cartulina con huevos parasitados).
5. Metodología de liberación
- Iniciar desde la orilla del lote, avanzar 20 pasos hacia adentro y colocar cartulina.
- Repetir el patrón hasta cubrir el área.
- Ubicar en tercio medio de la caña, protegida del sol y humedad.
- Realizar liberaciones semanales durante el ciclo activo de la plaga.

6. Presentación: Unidad en Cartulina de 5 pulgadas cuadradas.

7. Precauciones
- Almacenar en lugar fresco, protegido de hormigas.
- Refrigerar solo bajo recomendación técnica.
- Evitar exposición directa al sol antes de la liberación.

Cotesia flavipes
(Hymenoptera: Braconidae)

Nombre común: Avispita parasitoide de larvas
Orden: Hymenoptera
Familia: Braconidae

1. Descripción
Avispa de 2,5–2,8 mm, color pardo oscuro con patas amarillentas. Parasita larvas de *Diatraea spp.* dentro del tallo de caña.

2. Ciclo biológico
- Localiza larvas en túneles del tallo guiada por olor a tejido fermentado.
- Deposita huevos sobre larva hospedera, cuyo desarrollo culmina en la formación de cocones.
- Longevidad: 2–4 días dependiendo de la temperatura. Mayor duración con dieta de miel y agua.

3. Uso en caña panelera: Control curativo de larvas de *Diatraea spp.*.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

4. Dosis recomendada: 1 gramo/ha de cocones próximos a emerger.

5. Metodología de liberación

- Un día después de iniciar la emergencia, llevar al campo en vaso plástico.
- Desde la orilla del lote, avanzar 20 pasos hacia el interior y liberar avispas.
- Repetir hasta cubrir el área total.
- Evitar horas de alta radiación o viento fuerte.

6. Presentación: Vasos con 1 gramos de cocones próximos a emerger.

7. Precauciones

- Mantener en lugar fresco, protegido de hormigas.
- Transporte cuidadoso para evitar pérdida de cocones.
- No aplicar insecticidas de amplio espectro cerca de la fecha de liberación.

Por lo cual llevar a cabo esta acciones desde lo estratégico ayuda al sector panelero desde diferentes líneas:

- **Económica:** Reducir la infestación al 5 % o menos no solo evitaría pérdidas millonarias, sino que representaría una recuperación significativa del volumen comercializable, fortaleciendo los ingresos de los productores.
- **Social:** La cadena caña–panela es fuente de empleo directo e indirecto para un alto porcentaje de la población rural, garantizando seguridad alimentaria y cohesión comunitaria.
- **Ambiental:** Implementar un control técnico y sostenible, con énfasis en buenas prácticas agrícolas y manejo integrado de plagas, minimiza el uso indiscriminado de agroquímicos y protege los ecosistemas asociados.
- **Competitividad:** Mejorar los indicadores de productividad y calidad permitirá al municipio de Frontino consolidarse como referente regional en panela de calidad, incrementando su posicionamiento en mercados especializados.

En este contexto, el desarrollo de un programa integral de control de *Diatraea spp.* no solo es una medida de cumplimiento normativo, sino una estrategia clave para la recuperación económica del sector, la protección de la base productiva y la proyección del municipio como territorio panelero competitivo y sostenible.

UTILIZACIÓN DE FILTROS PARA GUARAPOS Y MIELES EN LOS TRAPICHES PANELEROS

La calidad de la panela está directamente relacionada con la pureza y limpieza de los jugos de caña (guarapo y miel) durante su procesamiento. En la etapa inicial de elaboración, estos jugos pueden contener impurezas como fragmentos de bagazo, partículas de tierra, restos vegetales e incluso insectos, que afectan la inocuidad, apariencia y características organolépticas del producto final.

La implementación de filtros fabricados en acero inoxidable 304 en los trapiches paneleros representa una solución técnica eficaz para eliminar dichas impurezas, cumpliendo con los lineamientos de la Resolución 779 de 2006 del INVIMA, que establece los requisitos de inocuidad y calidad para la panela destinada al consumo humano. El acero inoxidable 304 es un material resistente a la corrosión, apto para contacto con alimentos y de alta durabilidad, lo que asegura una inversión de largo plazo para los productores.

Beneficios técnicos y estratégicos de la implementación:

1. Mejora de la calidad del producto: La filtración mecánica remueve sólidos indeseados antes de la clarificación, obteniendo una panela más limpia, con mejor color, textura y sabor.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

2. Cumplimiento normativo: El uso de materiales aprobados para la industria alimentaria asegura la inocuidad y permite cumplir con los requisitos legales, facilitando el acceso a mercados formales y de exportación.
3. Optimización del proceso: La reducción de impurezas acelera la clarificación y homogeneiza el cocimiento, aumentando la eficiencia productiva.
4. Mayor vida útil de la infraestructura: La filtración previa reduce el desgaste de calderas y equipos al evitar la acumulación de sólidos en las etapas posteriores.
5. Diferenciación comercial: Una panela limpia, con mejor presentación y sabor, incrementa su valor percibido, posibilitando precios más altos y acceso a nichos de mercado “premium” y de especialidad.

Impacto esperado en el sector panelero de Frontino:

- Económico: Mayor rentabilidad por la venta de panela a un precio superior y recuperación de la inversión en corto o mediano plazo.
- Productivo: Estandarización de la calidad y mejora de la eficiencia de producción.
- Social: Fortalecimiento de la imagen de los productores como generadores de alimentos seguros y de alta calidad, con proyección a nuevos mercados.
- Ambiental: Reducción de desperdicios y optimización del uso de recursos energéticos al evitar reprocesos.

El uso de filtros de acero inoxidable 304, influye positivamente en la calidad de la panela de las siguientes maneras:

- Pureza e inocuidad: Al filtrar el guarapo y las mieles, se eliminan impurezas y partículas extrañas (como residuos de la caña, tierra o insectos) que no se desean en el producto final. Esto es fundamental para cumplir con las normativas de inocuidad alimentaria, como la Resolución 779 del INVIMA, que busca asegurar que la panela esté libre de materias extrañas y sea apta para el consumo humano.
- Mejora de las características organolépticas: La panela filtrada tiene una mejor apariencia visual, con una superficie más lisa y uniforme. Además, la ausencia de impurezas evita sabores y olores indeseados, garantizando un sabor dulce y puro, que es una de las características clave de un producto de alta calidad.
- Color y textura: La filtración contribuye a obtener un color más uniforme y unificado en la panela, sin manchas ni alteraciones. Esto también puede influir en la textura final, logrando una consistencia más densa y homogénea.

Influencia en la atracción del consumidor: La calidad superior de la panela filtrada es un factor clave para atraer a los consumidores:

- Confianza y seguridad: Los consumidores modernos, especialmente en mercados urbanos y de exportación, valoran cada vez más la inocuidad y la pureza de los alimentos. Una panela que se percibe como más limpia y segura, gracias a un proceso de producción mejorado, genera mayor confianza. El hecho de que se cumpla la norma INVIMA 779 es un sello de calidad que puede ser un argumento de venta.
- Percepción de producto premium: La panela con una mejor presentación, un color uniforme y un sabor más puro es percibida como un producto de mayor valor. Esto permite a los productores diferenciarse en el mercado, dejando de ser un producto genérico y posicionándose en un segmento "premium" o de especialidad.
- Consumidor consciente: Hay una creciente demanda por productos naturales, sin aditivos químicos. El control de plagas con métodos biológicos y la filtración mecánica se alinean con esta tendencia, atrayendo a consumidores que buscan opciones más saludables y sostenibles.

Influencia en los precios: La mejora en la calidad y la atracción del consumidor se traducen directamente en un impacto en los precios:

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

- Precios más altos: Una panela de mayor calidad y pureza puede justificar un precio de venta más elevado. Los consumidores están dispuestos a pagar más por un producto que perciben como superior en términos de seguridad, sabor y apariencia.
- Mayor rentabilidad: Al vender la panela a un precio superior, los pequeños y medianos productores del municipio de Frontino pueden aumentar su rentabilidad. Esto les permite recuperar la inversión en tecnología (como los filtros de acero inoxidable) y mejorar sus ingresos.
- Acceso a nuevos mercados: La capacidad de producir panela de alta calidad, que cumple con las normativas sanitarias, abre las puertas a mercados más exigentes, como los supermercados de cadena, tiendas especializadas y, potencialmente, el mercado de exportación, donde los precios son significativamente más altos.

En este sentido, la incorporación de filtros de acero inoxidable en los trapiches paneleros no solo es una mejora tecnológica, sino una estrategia integral para aumentar la competitividad del sector, mejorar la inocuidad alimentaria y garantizar un producto que cumpla con las exigencias de consumidores cada vez más conscientes y exigentes.

Filtro para Guarapos y Mieles en Trapiches Paneleros
Uso: Filtración de guarapos y mieles en la producción de panela.
Material de fabricación: Acero inoxidable 304, resistente a la corrosión por acción de diversos ácidos.
Norma de referencia: Cumple con la Resolución 779 del INVIMA para la fabricación de panela destinada al consumo humano.
Presentación: Unidad completa lista para instalación en trapiche.

Especificaciones técnicas

Característica	Detalle
MATERIAL	ACERO INOX 304
HUECO	10X10
CALIBRE	0.60 MM
ANCHO	1.00 MT
PRESENTACION	Rollo

ACTIVIDADES A IMPLEMENTAR

Actividad	Descripción
Aplicación de control biológico (Trichogramma y Cotesia)	Se distribuirán paquetes para la aplicación en 5 hectáreas por productor para la liberación dirigida de enemigos naturales del barrenador del tallo, promoviendo una disminución del uso de agroquímicos y protegiendo fuentes hídricas.
Instalación de filtros para jugo de caña (guarapo y mieles)	Se entregarán filtros por productor para mejorar la calidad del jugo, separando impurezas antes de la cocción, facilitando la clarificación y reduciendo carga orgánica.
Capacitación básica en control biológico, implementación de Filtros para guarapo y mieles	Se realizarán talleres para transferir conocimientos sobre control biológico, uso de filtros.

Entregables por productor

Ítem	Cantidad	Unidad

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

Control Biológico – *Trichograma exiguum*	250	Pulgadas
Control Biológico - *Cotesia flavipes*	5	Gramos
Filtros para jugos (Guarapos y mieles)	2	Unidad

Resultados esperados

- Reducción del uso de agroquímicos en los sistemas de caña.
- Mejor calidad del jugo de caña y de la panela producida.
- Sensibilización de productores en buenas prácticas agrícolas, ambientales y manufactura.

Enfoque de sostenibilidad

Este proyecto se enmarca en la estrategia del **Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia (PICCA)**, promueve la **producción limpia** y fortalece procesos de **economía circular** mediante el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en los cultivos y trapiches paneleros. Al integrar componentes como el control biológico, la clarificación natural del jugo de caña, el compostaje de residuos sólidos y líquidos, y la siembra de especies nativas como el balso, se configura una propuesta ambientalmente responsable, socialmente pertinente y técnicamente viable.

Para garantizar la sostenibilidad de las acciones implementadas, el **municipio de Frontino, a través de su Secretaría de Agricultura Y Medio Ambiente**, prestará acompañamiento técnico directo a los beneficiarios, orientando los procesos de aplicación de los biocontroladores, la instalación y uso de filtros, así como la formulación y manejo de las pilas de compostaje. Esta asistencia técnica permitirá no solo un adecuado uso de los insumos entregados, sino también la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades locales, fundamentales para asegurar la permanencia de las prácticas sostenibles más allá de la ejecución del proyecto.

De conformidad con lo anterior, y en aras de armonizar los esfuerzos institucionales, la Administración Municipal brindará apoyo a las actividades logísticas necesarias para llevar a cabo un proceso que permita atender adecuadamente las necesidades identificadas, mediante la **PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA CAÑA-PANELA DEL MUNICIPIO DE FRONTINO MEDIANTE EL FOMENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE DESARROLLO FRONTINO NOS UNE 2024 – 2027**

4. EL OBJETO A CONTRATAR.

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO A LA GESTIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA CAÑA-PANELA MEDIANTE EL FOMENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE DESARROLLO FRONTINO NOS UNE 2024 – 2027 DEL MUNICIPIO DE FRONTINO ANTIOQUIA.

El contrato a celebrar está identificado en la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, (UNSPSC por sus siglas en inglés) de la siguiente manera:

21102100: Maquinaria y equipo para transformación agrícola
70131500: Protección del terreno y del suelo
70140000: Producción, gestión y protección de cultivos
10171800: Acondicionadores de suelos

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Las condiciones técnicas que deben ser tenidas en cuenta por parte de los proponentes para la presentación de la propuesta económica, la cual será parámetro para la expedición de la comunicación de aceptación y la ejecución del contrato, son las siguientes.

FICHA TECNICA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD POR PRODUCTOR	TOTAL ELEMENTOS X 20 PRODUCTORES	CANTIDAD DE PRODUCTORES	SOPORTE
Control biológico con las siguientes características: Trichograma (en sobre en tal estado de larva... etc.) entregado en el municipio de Frontino	Pulgadas	$ 800	250	5000	20	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.
Control biológico con las siguientes características: Cotesia (en sobre en tal estado de larva... etc.) entregado en el municipio de Frontino	Gramos	$ 26.000	5	100	20	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.
Filtros para guarapos y mieles con las siguientes características: Recipiente oara filtrar impurezas de guarapos o mieles, en acero inoxidable 304, resistente a la acción corrosiva de varios ácidos, cumpliendo con la norma	Unidad	$ 700.000	2	2	20	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

INVIMA 779 en la fabricación de panela para consumo humano. Calibre del acero C-16. Mangos tubular en acero inoxidable, fijación: remachada						
Taller grupal especializado con productores de la cadena productiva caña-panela	Unidad	$ 1.500.000	2	2	2	Registro fotográfico, listado de asistencia

NOTA: Los anteriores son los requerimientos y especificaciones de los bienes requeridos por la administración, con el propósito de establecer los precios unitarios de cada uno de los elementos o servicios para su requerimiento por parte de la entidad hasta agotar el valor del presupuesto oficial a los precios de la oferta ganadora o terminación del plazo del contrato.

Por lo anterior la oferta económica deberá ser presentada en cantidades unitarios (1) a fin de establecer un valor de cada producto y se adjudicará, en el mismo sentido, el contrato a la oferta por el total del presupuesto oficial cuya suma de precios unitarios sea la más económica, en todo caso la entidad valorará a precio unitario.

Especificaciones técnicas adicionales y/o otras especificaciones técnicas.

1.Entrega del control Biológico: El control biológico se debe entregar en el municipio de Frontino con las siguientes características: material vivo en óptimas condiciones fisiológicas, libre de contaminantes y acompañado de su respectiva ficha técnica y recomendaciones de manejo. El *Trichogramma exiguum* debe presentarse en cartulinas de 50 pulgadas cuadradas por hectárea y el *Cotesia flavipes* en envases con 1 gramo de cocones por hectárea, próximos a emerger. Ambos deben conservarse y transportarse en condiciones de temperatura y ventilación adecuadas para preservar su viabilidad, evitando exposición directa al sol o golpes mecánicos. El suministro debe incluir instructivo de liberación en campo, pautas de almacenamiento temporal y medidas de bioseguridad, con el fin de garantizar su correcta aplicación e implementación por los productores, asegurando así la eficacia del control y el cumplimiento de los objetivos fitosanitarios establecidos.

2.Cumplimiento en la entrega de productos y servicios: El contratista deberá realizar la entrega oportuna de los bienes, servicios o resultados esperados, en las fechas, horarios y condiciones estipuladas por la entidad contratante, asegurando calidad, puntualidad y pertinencia.

3. Entrega de ficha técnica: Cada entregable debe tener una ficha técnica básica, la cual se entregará a los productores con el fin de realizar una asistencia técnica completa, educativa e informativa.

4. Coordinación y reporte permanente: El contratista deberá designar un coordinador responsable del contrato, quien actuará como enlace directo con la entidad contratante. Este

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

deberá garantizar una comunicación fluida, rendición de informes de avance, atención a requerimientos y entrega de un informe final con soportes físicos y digitales de las actividades realizadas.

5.1 Obligaciones Generales.

Dentro del marco del objeto jurídico del presente contrato, el (la) contratista seleccionado (a) estará obligado (a) a ejecutar las siguientes actividades de carácter general:

A. Por parte de la entidad contratante.

Además de las obligaciones y derechos contemplados en los artículos 4º y 5º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, EL MUNICIPIO se obliga especialmente a:

5.1.1 Suministrar al CONTRATISTA la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.
5.1.2 Designar el supervisor del contrato quien realizará la vigilancia y control de la ejecución técnica y financiera del proceso y expedirá el recibo de cumplimiento a satisfacción.
5.1.3 Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos.
5.1.4 Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
5.1.5 Exigir a través de la dependencia responsable la presentación de los informes del desarrollo del presente contrato.
5.1.6 Efectuar las retenciones de ley y de impuestos de acuerdo a las normas vigentes y a sus posteriores modificaciones.
5.1.7 Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales, de acuerdo con la propuesta y la aceptación de la misma.
5.1.8 Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
5.1.9 Realizar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
5.1.10 Verificar que el contratista acredite que se encuentra al día del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, en los que aplique y cuando a ello haya lugar.
5.1.11 Adelantar revisiones periódicas de los servicios prestados, para verificar que estos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
5.1.12 Efectuar la liquidación del contrato dentro del término previsto para ello.
5.1.13 Realizar las demás actividades necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
5.1.14 Resolver las peticiones que le sean presentadas por el contratista en los términos consagrados en la Ley.
5.1.15 Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

B. Por parte del contratista.

Dentro del marco del objeto jurídico del presente contrato, el (la) contratista seleccionado (a) estará obligado (a) a ejecutar las siguientes actividades:

5.1.17 Suscribir conjuntamente con el supervisor el acta de inicio una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
5.1.18 Si dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la celebración del contrato y la aprobación de las garantías, si las hubiere, el contratista seleccionado no ha procedido con la suscripción del acta de inicio, la entidad contratante expedirá un acto administrativo de trámite a través del cual ordenará la iniciación de la ejecución del contrato.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

5.1.19 Diligenciar los formatos dispuestos por esta entidad pública para el desarrollo de actividades de notificaciones, comunicaciones, pagos. Requerimientos u otras actividades contractuales.
5.1.20 Ejecutar el contrato de buena fe, evitando la configuración de situaciones que impliquen retardos en cumplimiento de las actividades contractuales.
5.1.21 El CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta a la Administración Municipal por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.
5.1.22 Adelantar las acciones necesarias con la cuenta de cobro y/o factura, y deberá acreditar el pago de pago a salud, pensiones y riesgos profesionales, además del certificado del supervisor.
5.1.23 Ejecutar el contrato de buena fe, evitando la configuración de situaciones que impliquen retardos en el cumplimiento de las prestaciones contractuales.
5.1.24 Prestar sus servicios en los términos de este contrato, por toda la vigencia del mismo de acuerdo con las condiciones establecidas en los estudios y documentos previos, así como las cláusulas establecidas en este contrato.
5.1.25 Actuar con eficacia y responsabilidad en la ejecución de las tareas objeto del contrato y conexas al mismo.
5.1.26 No sobrepasar el presupuesto oficial destinado
5.1.27 Cumplir con el objeto de este contrato en defensa de los intereses jurídicos, económicos o de cualquier otra naturaleza del CONTRATANTE y aportar sus capacidades, conocimientos y aptitudes con la debida diligencia, oportunidad y confidencialidad.
5.1.29 Rendir oportunamente los informes que sobre la ejecución y estado del contrato le solicite EL CONTRATANTE por conducto del interventor y/o supervisor.
5.1.30 Informar oportunamente al CONTRATANTE sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
5.1.31 Comunicar al supervisor del contrato cualquier situación que ponga en riesgo el correcto desarrollo de la gestión contractual a cargo del Municipio de Frontino - Antioquia.
5.1.32 Evitar la ejecución de actividades que no estén contenidas como obligaciones contractuales, en caso de ser ejecutadas, no serán reconocidas ni remuneradas por parte de la entidad contratante.
5.1.33 Para efectos del pago que se cause con ocasión de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar la siguiente información:

a) Copia de la planilla de pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en la cual se detalle cada uno de los elementos que conforman a Sistema de Seguridad Social Integral
b) Informe de actividades del periodo de ejecución contractual sobre el cual se presentará la solicitud de pago.
c) Cuenta de cobro, factura o documento equivalente según el régimen tributario al cual pertenezca el contratista.

5.2. Específicas.

Dentro del marco del objeto jurídico del presente contrato, el (la) contratista seleccionado (a) estará obligado (a) a ejecutar las siguientes actividades:

1. Suscribir juntamente con el supervisor el acta de inicio una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
2. Si dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la celebración del contrato y la aprobación de las garantías, si las hubiere, el contratista seleccionado no ha procedido con la suscripción del acta de inicio, la entidad contratante expedirá un acto administrativo de trámite a través del cual ordenará la iniciación de la ejecución del contrato.
3. Diligenciar los formatos dispuestos por esta entidad pública para el desarrollo de actividades de notificaciones, comunicaciones, pagos. Requerimientos u otras actividades contractuales.
4. Ejecutar el contrato de buena fe, evitando la configuración de situaciones que impliquen

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

retardos en cumplimiento de las actividades contractuales.

5. El CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta a la Administración Municipal por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.
6. Adelantar las acciones necesarias con la cuenta de cobro y/o factura, y deberá acreditar el pago de pago a salud, pensiones y riesgos profesionales, además del certificado del supervisor.
7. Ejecutar el contrato de buena fe, evitando la configuración de situaciones que impliquen retardos en el cumplimiento de las prestaciones contractuales.
8. Prestar sus servicios en los términos de este contrato, por toda la vigencia del mismo de acuerdo con las condiciones establecidas en los estudios y documentos previos, así como las cláusulas establecidas en este contrato.
9. Actuar con eficacia y responsabilidad en la ejecución de las tareas objeto del contrato y conexas al mismo.
10. Responder por los elementos, bienes, información, etc. que se pongan a su disposición para la ejecución del presente contrato, propendiendo, en todo caso, por su conservación y uso adecuado.
11. Cumplir con el objeto de este contrato en defensa de los intereses jurídicos, económicos o de cualquier otra naturaleza del CONTRATANTE y aportar sus capacidades, conocimientos y aptitudes con la debida diligencia, oportunidad y confidencialidad.
12. Rendir oportunamente los informes que sobre la ejecución y estado del contrato le solicite EL CONTRATANTE por conducto del interventor y/o supervisor.
13. Informar oportunamente al CONTRATANTE sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
14. No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente al CONTRATANTE y a la autoridad competente, si ello ocurriere, so pena de que El CONTRATANTE declare la caducidad del contrato.
15. Comunicar al supervisor del contrato cualquier situación que ponga en riesgo el correcto desarrollo de la gestión contractual a cargo del Municipio de Frontino - Antioquia.
16. Evitar la ejecución de actividades que no estén contenidas como obligaciones contractuales, en caso de ser ejecutadas, no serán reconocidas ni remuneradas por parte de la entidad contratante.
17. Para efectos del pago que se cause con ocasión de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar la siguiente información:

    a) Copia de la planilla de pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social en la cual se detalle cada uno de los elementos que conforman a Sistema de Seguridad Social Integral
    b) Informe de actividades del periodo de ejecución contractual sobre el cual se presentará la solicitud de pago.
    c) Cuenta de cobro, factura o documento equivalente según el régimen tributario al cual pertenezca el contratista.

Las demás obligaciones que señalen en la Ley para este tipo de contratos, las que se deriven de su naturaleza y las que se requieran para el cabal cumplimiento del presente contrato.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

El valor estimado del contrato que soporta los presentes estudios previos es de **TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL PESOS M.L. ($37.905.000,00),** con cargo a la disponibilidad presupuestal número **N°195 del 30 de enero de 2026** con el rubro presupuestal **2.3.2.02.02.009.1702010.91131.01.47.1.2.4.3.03 - 2313** expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal justificados así:

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

OBJETIVO	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**CANTIDAD POR PRODUCTOR**	**TOTAL ELEMENTOS X 20 PRODUCTORES**	**PRECIO TOTAL POR PRODUCTOR**	**CANTIDAD DE PRODUCTORES**	**PRECIO TOTAL**	**SOPORTE**
Promover las buenas prácticas Agrícolas mediante el control de la plaga de Diatrea en cultivos de caña de azúcar mediante control biológico para el cumplimiento de la resolución 17848 de 2017 Del Instituto Colombiano Agropecuario ICA y el mejoramiento de la procesión de Panela con pequeños y medianos productores del Municipio de Frontino.	Control biológico con las siguientes características: Trichograma (en sobre en tal estado de larva... etc.) entregado en el municipio de Frontino	Pulgadas	$ 800	250	5000	$ 200.000	20	$ 4.000.000	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.
	Control biológico con las siguientes características: Cotesia (en sobre en tal estado de larva... etc.) entregado en el municipio de Frontino	Gramos	$ 26.000	5	100	$ 130.000	20	$ 2.600.000	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

Promover las buenas prácticas agrícolas mediante la implementación de filtros para guarapo y mieles en los procesos de producción de panela y derivados dentro de trapiches del municipio de Frontino	Filtros para guarapos y mieles con las siguientes características: Recipiente para filtrar impurezas de guarapos o mieles, en acero inoxidable 304, resistente a la acción corrosiva de varios ácidos, cumpliendo con la norma INVIMA 779 en la fabricación de panela para consumo humano. Calibre del acero C-16. Mangos tubular en acero inoxidable, fijación: remachada	Unidad	$ 700.000	2	2	$ 1.400.000	20	$ 28.000.000	Acta de entrega firmada por productor - Recibo a Satisfacción Firmado por Productor - Registro Fotográfico de entrega.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

Asistencia técnica especializada con ingeniero Agronomo para abordar temas especializados relacionados al manejo de control biologico para el control de la Diatrea y la eliminación de impueras en jugos y mieles en procesos de transformación de panela con la correcta utilización de filtros en cumplimiento a la norma	Taller grupal especializado con productores de la cadena productiva caña-panela	Unidad	$ 1.500.000	2	2	$ 1.500.000	2	$ 3.000.000	Registro fotografico, listado de asistencia
TOTAL								$ 37.600.000	

7. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

La contratación que sustenta los presentes estudios y documentos previos, están con cargo a la disponibilidad presupuestal **N°195 del 30 de enero de 2026** presupuestal **2.3.2.02.02.009.1702010.91131.01.47.1.2.4.3.03 - 2313** expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal.

RUBRO	DESCRIPCIÓN/FUENTE	VALOR
2.3.2.02.02.009.1702010.91131.01.47.1.2.4.3.03 - 2313	Servicios de la Administración pública	$37’905.000.00

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

	relacionados con la agricultura, silvicultura, pesca y caza	

NOTA UNO: Los anteriores son los requerimientos y especificaciones de los bienes requeridos por la administración, con el propósito de establecer los precios unitarios de cada uno de los elementos para su requerimiento por parte de la entidad hasta agotar el valor del presupuesto oficial, en consideración el contrato se adjudicará por la totalidad del presupuesto oficial.

NOTA DOS: La oferta económica deberá ser presentada por cantidades unitarias, a fin de establecer el valor de cada producto y se adjudica el contrato a la oferta por el total del presupuesto oficial cuya suma de precios unitarios sea la más económica, en todo caso de presentarse la oferta con cantidades la entidad la valora a precio unitario.

La entidad al determinar el presupuesto oficial tuvo en consideración las retenciones que, por Ley Nacional, Departamental y Municipal son aplicables a esta modalidad de contratación, así:

CONCEPTO	PORCENTAJE (sobre el valor del contrato)
Estampilla Pro – Adulto mayor	4%
Estampilla Pro – Cultura	2%
Estampilla Pro – Hospital	1%
Tasa Pro Justicia Familiar	2%
Tasa pro deporte	2.5%

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 determina el procedimiento de selección de mínima cuantía para aquellas adquisiciones que no superen el 10% de la menor cuantía, situación que fue reglamentada por los artículos 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, determina en el numeral 6° del artículo 2.2.1.2.1.5.2., las reglas jurídicas que deber ser tenidas en cuenta para impulsar los procedimientos de selección a través de la modalidad de mínima cuantía.

La contratación que se impulsa a partir de estos estudios previos no supera el 10% de la menor cuantía establecido para esta entidad territorial en la vigencia fiscal que se promueve este proceso de selección

El objeto contractual que pretende ser contratado a partir de esta modalidad de selección no está reservado a una modalidad especial de contratación, como ocurre con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 1150 de 2007 para la contratación de encargos fiduciarios

Así mismo, esta entidad sigue lo dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el “Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía” Versión 2 (M-MSMC-02) a través del cual fueron dadas las reglas de interpretación cuando concurren varias modalidades de selección

9. FORMA DE PAGO

El Municipio de Frontino, Antioquia, a través de la Secretaría de Hacienda, pagará el valor del contrato mediante pagos parciales de conformidad con las actas de avance presentadas por el contratista y avaladas por quien supervisa el contrato, adicional, debe presentar informe de actividades, factura y pago de seguridad social y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del contrato y las obligaciones generales y específicas que se derivan de él, deben ser ejecutadas en el término de **seis (06) meses**, o hasta agotar recursos, lo primero que ocurra, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, los cuales no pueden exceder **el 31 de diciembre de 2026** de la vigencia fiscal en la cual es suscrito el respectivo negocio jurídico, salvo que se presenten situaciones de caso fortuito, fuerza mayor o interés general que impliquen la modificación del plazo de ejecución del contrato.

11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

El artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 determina el procedimiento de selección de mínima cuantía para aquellas adquisiciones que no superen el 10% de la menor cuantía, situación que fue reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, el cual determina en el numeral 7° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. lo siguiente:

> ***ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.*** *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*
> *(…)*
> *7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*

Siguiendo los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, esta entidad pública procederá a requerir a los proponentes quienes presenten una propuesta económica inferior al 80% del presupuesto oficial.

Para determinar la configuración de una propuesta económica con precios artificialmente bajos, esta entidad pública aplicará los lineamientos establecidos en la “Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación (G-MOAB-01” la cual puede ser consultada en el siguiente enlace de internet: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias.

12. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

De conformidad con los artículos 3 y 4 de la ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) el análisis de los riegos que representa para el cumplimiento del objeto del contrato contenido en estos estudios previos, son los siguientes:

Se anexa matriz de riesgos.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

13. LAS GARANTÍAS QUE EL CONTRATISTA DEBE CONSTITUIR PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL CONTRATO

De conformidad con el análisis de riesgo que se acaba de enunciar no se hace necesario la exigencia de garantías.

14. PROGRAMA Y PROYECTO DEL PLAN MUNICIPAL DEL DESARROLLO AL CUAL SE ASIGNA LA CONTRATACIÓN.

La presente contratación fortalece el Plan Municipal de Desarrollo en los siguientes programas y proyectos:

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.1 Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
NOMBRE DEL PROYECTO	Asistencia Técnica para pequeños productores agropecuarios

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.1 Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
NOMBRE DEL PROYECTO	Productores beneficiados con acceso a maquinaria y equipo

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.1 Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
NOMBRE DEL PROYECTO	Productores agropecuarios apoyados Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.1 Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
NOMBRE DEL PROYECTO	Personas capacitadas Buenas Prácticas Agrícolas.

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Productores beneficiados con transferencia de tecnología en diferentes áreas
NOMBRE DEL PROYECTO	Personas capacitadas Buenas Prácticas Agrícolas.

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.5 Infraestructura productiva y comercialización de productos agropecuarios frontineños (1709)
NOMBRE DEL PROYECTO	Trapiches paneleros fortalecidos con servicio de asistencia técnica de procesamiento de caña

LÍNEA ESTRATÉGICA	FRONTINO NOS UNE CON COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL.
COMPONENTE	Componente 3.5 El Campo Es Primero, Agricultura Y Desarrollo Rural Para La Competitividad Y La Productividad (17)
PROGRAMA	Programa 3.5.5 Infraestructura productiva y comercialización de productos agropecuarios frontineños (1709)
NOMBRE DEL PROYECTO	Cadenas Productivas municipales apoyadas con asistencia y acompañamiento

15. ANEXOS

El presente estudio previo es sustentado en los siguientes anexos:

A. Certificado de disponibilidad presupuestal a que hace referencia en numeral 7 de este estudio previo.

El presente estudio previo es elaborado en el Municipio de Frontino, Antioquia, a los trece (13) días de febrero de 2026.

SEBASTIAN ARANGO CARO
Secretario de Agricultura y Medio Ambiente

	Funcionario o contratista	Firma	Fecha
Elaboró:	Sebastián Arango Caro – Secretario de Agricultura		13/02/2026
Revisó componente jurídico:	Juan Carlos Pineda Araque – Asesor Externo		13/02/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.			

electrónico: alcaldia@frontino-antioquia.gov
Dirección: Calle 30 No. 30-04 Código Postal: 057450
Teléfono: (57) (4) 8595032 extensión 124 Fax: (57) (4) 8595835