ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO:

AUNAR ESFUERZOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA CON PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE DESARROLLO "FRONTINO NOS UNE 2024-2027" DEL MUNICIPIO DE FRONTINO ANTIOQUIA.

FRONTINO (ANTIOQUIA)

Mayo de 2025

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad pone a disposición el análisis del sector económico con el cual determinó las reglas de participación en los estudios previos y en el pliego de condiciones de la presente convocatoria.

La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

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.

El análisis del sector debe cubrir tres áreas:

a) Aspectos generales
b) Estudio de la oferta
c) Estudio de la demanda

En los Procesos de Contratación 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 este proceso de selección y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- ✓ La Constitución Política, la Ley 80 de 1993 en especial en su artículo 83, y ley 1150 de 2007, el Decreto 1080 de 2015 en sus artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.2.1.3.1. a 2.2.1.2.1.3.7., y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- ✓ En lo no regulado particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en este Pliego de Condiciones, las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del proceso.
- ✓ Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza del contrato le sean aplicables.

En virtud de la Ley 1150, por medio del cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia den la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos" y en desarrollo del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209

y 123 de la Constitución Política como reglas deben aplicar las entidades del estado para cumplimiento de la acción administrativa.

En ese orden de ideas, la ley señala que la escogencia del contratista se deberá efectuar por las diferentes modalidades de selección como son la licitación pública, la selección abreviada de menor cuantía, selección de minina cuantía, el concurso de méritos y la contratación directa, REGIMEN ESPECIAL, siempre y cuando cumplan con las disposiciones contempladas para cada una de ellas.

Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- ✓ Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

A. Aspectos generales

Fortalecimiento del sector agropecuario en el municipio de Frontino mediante convenios con ESAL – Año 2024

Durante el año 2024, el municipio de Frontino desarrolló un convenio con una Entidad Sin Ánimo de Lucro (ESAL), con el objetivo de fortalecer sus principales líneas productivas dentro del sector agropecuario. Este trabajo conjunto permitió impactar positivamente áreas como la ganadería de doble propósito, la cadena de caña/panela, el cultivo de café, entre otros. A continuación, se detallan las principales actividades desarrolladas:

Análisis de suelos y mapas prediales:

Se realizaron 20 análisis de suelos en predios pertenecientes a los sectores de caña, café y ganadería. Cada productor recibió una interpretación agronómica personalizada, lo que les permitió tomar decisiones informadas sobre el manejo del suelo. Asimismo, se elaboraron y entregaron 10 mapas prediales, útiles para la planificación de cultivos.

Ampliación técnica: El análisis de suelos es una herramienta indispensable en la agricultura moderna. Permite identificar los niveles de nutrientes (macros y micros), la acidez (pH), la materia orgánica y la textura del suelo. Esta información facilita la fertilización racional y la aplicación de correctivos como cal o enmiendas orgánicas, aumentando la eficiencia productiva y reduciendo costes. El uso de mapas georreferenciados mejora la gestión espacial del cultivo, promoviendo una agricultura de precisión.

Establecimiento de semilleros satélite en caña:

Se establecieron 10 semilleros básicos de caña en diferentes zonas del municipio, en colaboración con productores locales. Estas áreas fueron sembradas con variedades mejoradas, adaptadas a las condiciones agroclimáticas de Frontino. Los productores recibieron asesoría técnica especializada para garantizar un establecimiento óptimo.
Ampliación técnica: Los semilleros satélites son una estrategia eficaz para garantizar el acceso a material vegetal de alta calidad genética y sanitaria. Las variedades mejoradas ofrecen mayor resistencia a enfermedades, mejor adaptación al cambio climático y mayor productividad. La renovación periódica de cultivos con semilla certificada mejora el rendimiento y reduce pérdidas.

Implementación de control biológico en caña:

Se implementó control biológico en 150 hectáreas de caña de azúcar, distribuidas estratégicamente por el municipio. Esta acción permitió el manejo efectivo del barrenador del tallo (Diatraea sp.), plaga que reduce significativamente el contenido de jugo en la caña. Se beneficiaron más de 20 productores, algunos con niveles de infestación de hasta el 25%.
Ampliación técnica: El control biológico consiste en el uso de organismos vivos, como parasitoides o depredadores, para controlar plagas de forma sostenible. En este caso, probablemente se usaron parasitoides como *Cotesia flavipes*, específicos contra *Diatraea*. Esta técnica reduce el uso de pesticidas químicos, favorece la biodiversidad y mejora la sostenibilidad del agroecosistema.

Jornadas de asistencia técnica grupal:

Se realizaron jornadas de asistencia técnica grupal para cultivos de plátano, café, porcicultura, piscicultura y ganadería, principalmente en veredas del municipio. Estas actividades promovieron la adopción de buenas prácticas agropecuarias y facilitaron el acceso al conocimiento técnico actualizado.

Ampliación técnica: La asistencia técnica grupal es un método eficaz para transferir conocimientos adaptados al contexto local, fomentar el aprendizaje colaborativo y promover la innovación entre pequeños y medianos productores. Incluye temas como manejo integrado de plagas, técnicas de fertilización, manejo animal y prácticas sostenibles

Giras técnicas grupales:

Productores de plátano y café participaron en giras técnicas a otras unidades productivas del departamento. Estas visitas les permitieron observar directamente prácticas exitosas e innovadoras, las cuales pueden adaptar a sus propias fincas.
Ampliación técnica: Las giras técnicas fortalecen los procesos de aprendizaje vivencial, promueven el intercambio de experiencias y mejoran la capacidad de los productores para adoptar nuevas tecnologías. Son especialmente útiles para visualizar mejoras en infraestructura, procesos de poscosecha y comercialización.

Fortalecimiento al sector cafetero:

Se llevaron a cabo 5 jornadas de asistencia técnica grupal en café, en varias veredas del municipio. Además, se construyeron 18 marquesinas para secado y se brindó capacitación individualizada en procesos de secado y beneficio del café.
Se organizó también un foro con marcas de café locales, que promovió la articulación de los productores con actores del mercado, fomentando estrategias de comercialización y mejora de la calidad del café especial.

Ampliación técnica: Las marquesinas permiten un secado uniforme y controlado, fundamental para conservar los atributos sensoriales del café. Las capacitaciones fortalecen las capacidades técnicas del productor en temas como fermentación, lavado y almacenamiento. Los foros facilitan el desarrollo de cadenas de valor, generando mayores ingresos.

Fortalecimiento al sector cacaotero:

Se entregaron 10 cajones de fermentación a los principales productores de cacao del corregimiento de Fuemia y zonas aledañas, como parte del proceso de mejora de calidad poscosecha.
Ampliación técnica: La fermentación del cacao es clave para el desarrollo del sabor y aroma del grano. Los cajones de fermentación permiten un proceso homogéneo y controlado, lo cual es indispensable para acceder a mercados especializados de cacao fino y de aroma.

Fomento de la seguridad y soberanía alimentaria:

Se distribuyeron 50 kits de semillas hortícolas para el establecimiento de huertas familiares, acompañadas de asistencia técnica para su implementación y mantenimiento.
Ampliación técnica: Las huertas caseras fortalecen la soberanía alimentaria al proveer alimentos frescos, variados y saludables, además de representar una alternativa económica. También promueven la nutrición, el autoconsumo y, en algunos casos, ingresos adicionales por excedentes.

Fortalecimiento sanitario al sector productivo:

Se desarrollaron 6 jornadas de atención veterinaria a equinos de trabajo, junto con esterilización de 300 mascotas, contribuyendo a la sanidad animal en las fincas.
Ampliación técnica: La sanidad animal es crucial para evitar enfermedades zoonóticas, mejorar el rendimiento de animales de trabajo y prevenir problemas reproductivos. Las jornadas de salud incluyen vacunaciones, desparasitación, revisión dental y podal, entre otros servicios.

Fortalecimiento al sector ganadero de doble propósito:

Se entregaron 40 kits de calidad sanitaria para unidades lecheras, y 10 kits de aseo sanitario para tanques comunitarios de leche. Además, se brindó asistencia técnica integral desde el ordeño hasta el almacenamiento del producto.
Ampliación técnica: La producción lechera de calidad requiere implementar buenas prácticas de ordeño, limpieza de utensilios, control de mastitis, enfriamiento adecuado de la leche y registros

sanitarios. Estos kits y la capacitación reducen el riesgo de contaminación y mejoran el precio de comercialización.

Fortalecimiento asociativo:

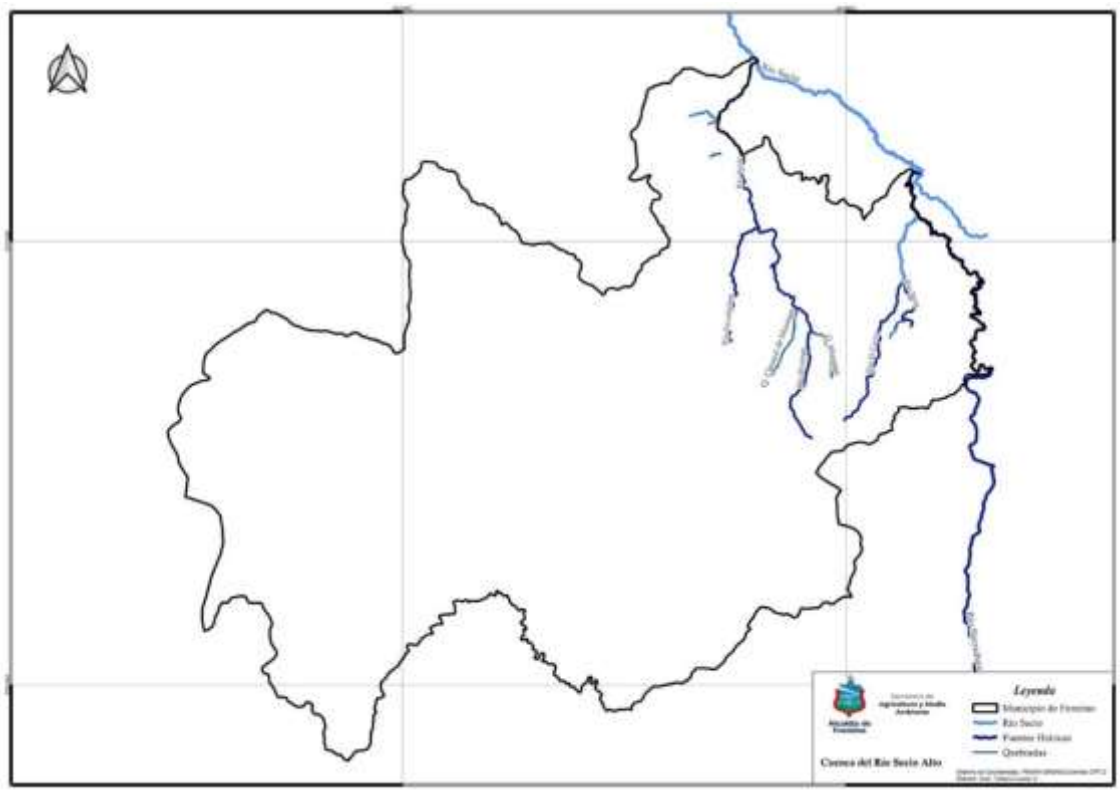
Se brindó asesoría técnica-administrativa a asociaciones agropecuarias para el fortalecimiento de sus capacidades en gestión, finanzas y administración. Esto les permitirá acceder a recursos externos y mejorar su sostenibilidad como actores clave del desarrollo rural.

Ampliación técnica: Las asociaciones permiten la economía de escala, facilitan la compra de insumos, la venta conjunta y el acceso a mercados formales. El fortalecimiento institucional incluye planes de negocio, contabilidad, gobernanza y gestión de proyectos.

El municipio de Frontino posee una gran diversificación productiva en temas agropecuarios, incluyendo actividades como el cultivo de café, la ganadería, la producción de caña, avicultura, porcicultura, cítricos, cacao, aguacate, plátano, piscicultura y otras actividades menores como la producción de hortalizas, entre otras. Sin embargo, estas actividades productivas se han visto afectadas por las condiciones climáticas actuales, que varían entre sequías y lluvias intensas, lo que ha ocasionado pérdidas en la cosecha y la transformación, afectando negativamente los rendimientos productivos.

Los productores, ubicados en su mayoría en la cuenca hidrográfica del Río Sucio Alto, se encuentran en una zona que cuenta con un plan de manejo ambiental aprobado por la Resolución 1658 del 23 de diciembre de 2019. Este plan identifica a los ríos Herradura, Cerro, Musinga y Río Verde como los principales afluentes que abastecen la región. Alrededor de estas subcuencas, los productores han sufrido los efectos adversos de las condiciones climáticas y necesitan adoptar nuevas formas de producción para mejorar las condiciones de la cuenca hidrográfica en general, como método de mitigación de estos efectos.

Por esta razón, es de suma importancia que la Administración Municipal, a través de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, realice eventos de difusión, capacitación y adopción de buenas prácticas agrícolas, pecuarias y ambientales. Además, se debe promover la implementación de paquetes tecnológicos mediante eventos de transferencia de tecnología, ciencia e innovación, con el fin de mejorar la resiliencia y sostenibilidad de las actividades productivas en la región.



Sub cuenca hidrográfica del río Sucio Alto

Como se observa en el mapa elaborado con información primaria de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente de Frontino, los afluentes Río Herradura, Río Cerro, Río Musinga y Río Verde son los principales abastecedores de la cuenca del Río Sucio Alto. Según el Plan de Manejo y Ordenamiento de la Cuenca (POMCA), es necesario tomar acciones junto con los productores agropecuarios para proteger los elementos naturales sin desmejorar la producción, la economía y el desarrollo rural del municipio.

Para implementar estas medidas, se requiere asistencia técnica de calidad, así como la divulgación y adopción de nuevas tecnologías desarrolladas con el objetivo de mantener un ambiente sano y sostenible. La colaboración entre las autoridades locales y los productores es crucial para gestionar de manera sostenible los recursos hídricos y garantizar la resiliencia de las actividades productivas ante las condiciones climáticas adversas.

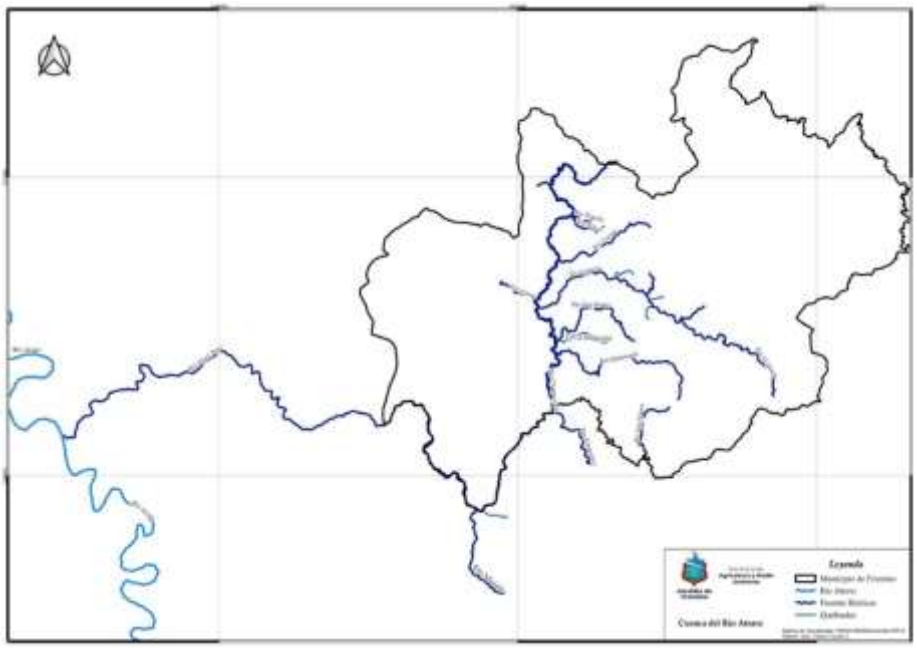
Por otro lado el municipio de Frontino, debe tomar acciones en pro del cumplimiento de la sentencia Sentencia T-622/16 donde la Corte Constitucional reconoce el río Atrato sujeto de derechos y nos invita a reflexionar con el siguiente texto:

Las actividades contaminantes producidas por la explotación minera ilegal pueden llegar a tener impactos directos sobre la salud de las personas y adicionalmente, otra clase de impactos indirectos

sobre el bienestar humano, como la disminución de productos del bosque que afecta el balance alimentario y medicinal, y puede producir cambios en las prácticas tradicionales, usos y costumbres de las comunidades étnicas asociados a la biodiversidad.

El municipio de Frontino con el fin de conservar la biodiversidad y hacer frente a las malas practicas mineras, esta en la tarea de promocionar las actividades agrícolas y pecuarias como la alternativa más ambiental para hacer pie a las condiciones climáticas que hoy afectan nuestra ruralidad.

El municipio de Frontino es uno de los principales abastecedores del río Atrato mediante la subcuenca hidrográfica del río Murrí, a continuación, se muestra un mapa con información primaria levantada por la secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, los afluentes principales que conforman esta sub cuenca:



Sub cuenca hidrográfica Del río Murrí

En cumplimiento a los lineamientos ambientales del Plan de ordenamiento y Manejo Ambiental del Río Sucio Alto y la Sentencia T-622/16 y en pro de mejorar las condiciones productivas, comerciales y economicas de los productores Agropecuarios del Municipio de Frontino con el fin de contrarestar los efectos de las condiciones climaticas actuales se ve la necesidad de generar dos eventos para la adopción, promoción y divulgación de transferencia de tecnología en todos los sectores.

El Estado colombiano tiene como finalidad preservar el bienestar de sus pobladores y generar mecanismos que les permitan tener una vida digna. El municipio de Frontino, a través del cumplimiento del plan de Desarrollo “Frontino nos Une”, se convierte en la representación del

Estado a nivel local, siendo un ente activo en la implementación de políticas y programas que promuevan el desarrollo integral de su comunidad.

Dado que la producción y productividad rural representan un importante eslabón en la economía de Frontino, es fundamental fortalecer los aspectos que afectan este sector. Se deben analizar las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del entorno rural para desarrollar estrategias efectivas. La oportunidad radica en trabajar sobre las debilidades, convertirlas en fortalezas, mantener y potenciar las fortalezas existentes, y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno para maximizar el desarrollo económico rural.

La Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente tiene la misión de proporcionar asistencia técnica y promover las mejores prácticas en el sector agropecuario del municipio. Esto se puede lograr a través de programas, planes, proyectos o convenios. La administración municipal, tras analizar los objetivos, debe iniciar labores y disponer de todos los recursos disponibles para desarrollar actividades que beneficien la eficiencia del sector rural. Un convenio de asociación es una herramienta estratégica para unir esfuerzos y recursos en pro del desarrollo sostenible y equitativo del sector agropecuario en Frontino.

La sobrepoblación canina y felina es un fenómeno que desde hace varias décadas se trata de controlar a nivel global, siendo esta una problemática que afecta entornos rurales y urbanos. Los principales aspectos a tener en cuenta y sobre los que comúnmente se basan los programas de control de natalidad son el bienestar animal y la salud pública, pero también involucra aquellos relacionados con el comportamiento humano, como lo son la tenencia responsable y la protección de la fauna doméstica. Varios estudios sugieren que la esterilización de perros y gatos, en conjunto con campañas de educación y de identificación, son esenciales para controlar el crecimiento de las poblaciones y definitivas para garantizar el bienestar animal de las mismas.
Los programas de esterilización desde el punto de vista de la salud pública, ayuda a disminuir el riesgo de presentación de enfermedades zoonóticas como algunas parasitosis internas y externas y el virus de la rabia. También disminuye los problemas de salud en la población humana ocasionados las heces de los caninos y felinos en zonas públicas y la contaminación ambiental y visual que genera el regado de las basuras por cuenta de los animales en situación de calle.
Desde el punto de vista del bienestar animal, los programas de control de natalidad, disminuyen las riñas entre machos enteros por hembras en celo, merma el inventario de animales minimizando el riesgo de abandono y bajan la tasa de presentación de enfermedades como el cáncer de próstata y testículo en machos y los piometras, carcinomas de glándula mamá en hembras o tumores veneros en ambos.

Es importante recalcar que la reproducción sexual en caninos y felinos se genera de manera exponencial y hay estudios que demuestran que a partir de una pareja de caninos (macho y hembra) se pueden generar hasta 67.000 nuevos individuos en un lapso de 6 años.

Según el anuario estadístico agropecuario de la secretaria de agricultura departamental, en 2022 el municipio de Frontino contaba con un inventario de 2197 équidos, de los cuales el 52.66% está representado por mulares. Dichos animales son utilizados principalmente como équidos de trabajo,

ya sea como animales de carga o como medio de transporte en zonas de difícil acceso como altos de murrí, venados, Julio grande, carautica, gengamecodá, piedras blancas parte alta, barrancas entre otras, donde se estiman alrededor de 243 km de territorio que conducen a algunas veredas en las cuales el lomo de mula se convierte en la herramienta principal de transporte de alimentos, habitantes con problemas de salud y demás herramientas o insumos necesarios para la supervivencia de la población.
Debido a la importancia del équido en la población rural de nuestro municipio, es completamente necesario establecer políticas y acciones que ayuden a preservar la salud y el bienestar de esta especie, adelantando programas de salud preventiva que garanticen el bienestar del animal y la vida útil del mismo.

Dentro de las acciones preventivas que se pueden desarrollar con el inventario equino del municipio, se destaca el programa de vacunación contra encefalitis equina venezolana, la cual se regula desde el instituto colombiano agropecuario ICA y es de vital importancia por el potencial zoonótico de la enfermedad. Es importante resaltar que frontino cuenta con zonas que debido a su altura sobre el nivel del mar, temperatura y humedad pueden ser importantes focos de propagación de la enfermedad, por lo cual adelantar campañas de prevención de la enfermedad es fundamental. De igual forma los programas de desparasitación y vitaminización, teniendo en cuenta que son équidos de zona rural, sin acceso a agua potable y con constante esfuerzo físico ayudan a mejorar las condiciones de salud del animal y de manera indirecta ayudan a mantener la calidad de vida del campesino, quien se beneficia del servicio del mular o caballar.

Realizar la caracterización y mapeo detallado con dron de 3 unidades productivas modelo en el municipio de Frontino es una estrategia fundamental para avanzar hacia modelos agrícolas más sostenibles y eficientes en la región; dado que el uso de drones permite obtener imágenes de alta resolución que facilitan la identificación precisa de prácticas agrícolas exitosas. Esto incluye técnicas de cultivo, manejo de suelos, sistemas de riego y uso de tecnologías agrícolas avanzadas que están contribuyendo positivamente a la productividad y sostenibilidad de las unidades productivas seleccionadas.

Además, el mapeo detallado con drones proporciona información crucial sobre los recursos disponibles en cada unidad productiva, como la topografía, la cobertura vegetal y la disponibilidad de agua. Esta información es fundamental para diseñar estrategias de manejo adecuadas que optimicen el uso de los recursos naturales y minimicen el impacto ambiental.

Otro aspecto importante de esta caracterización es la identificación de potenciales mejoras. Al analizar de manera detallada cada unidad productiva, se pueden identificar áreas de oportunidad para implementar prácticas agrícolas más sostenibles, como la diversificación de cultivos, la mejora en la eficiencia del uso del agua y la reducción de insumos químicos. Desde una perspectiva estratégica, el mapeo con drones no solo beneficia a las unidades productivas seleccionadas, sino que también sirve como modelo y fuente de aprendizaje para otros agricultores en la región. Las lecciones aprendidas y las prácticas exitosas identificadas pueden ser replicadas y adaptadas en otras áreas, promoviendo así la adopción generalizada de modelos productivos sostenibles en el municipio de Frontino. Por lo cual realizar la caracterización y mapeo detallado con drones de

unidades productivas modelo en Frontino es una inversión estratégica que promueve la innovación, la sostenibilidad y la eficiencia en la agricultura local. Esta iniciativa no solo fortalece la competitividad de los agricultores, sino que también contribuye al desarrollo económico y ambientalmente sostenible de la comunidad agrícola en la región.

Actualmente, el municipio de Frontino cuenta con un promedio de treinta productores de plátano, de los cuales aproximadamente el 80 % se concentra en el corregimiento de Pontón. En el año 2024, la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente del municipio realizó un recorrido por cada una de las unidades productivas dedicadas al cultivo de plátano, identificando avances significativos en la implementación de buenas prácticas agrícolas, especialmente en el corregimiento de Pontón.

No obstante, en el año 2025, la misma Secretaría solicitó el acompañamiento de ASOHOFRUCOL la Asociación Hortifrutícola de Colombia, entidad de derecho privado sin ánimo de lucro que representa a los productores de frutas, hortalizas, plantas aromáticas, medicinales y condimentarias del país con el fin de desarrollar un trabajo grupal con los productores de plátano del municipio. Esta articulación de esfuerzos permitió fortalecer los procesos de asistencia técnica en el cultivo.

Durante el proceso de asistencia, se identificó la necesidad de mejorar la protección del suelo, así como de garantizarle condiciones adecuadas mediante la aplicación de abonos y material orgánico. Estas prácticas no solo contribuyen al cuidado del suelo, sino que también favorecen el incremento de la producción, lo que es fundamental para la sostenibilidad del cultivo.

Las biofábricas son infraestructuras especializadas en la producción de insumos biológicos, como biofertilizantes, biocontroladores y enmiendas orgánicas, destinados a la agricultura sostenible. Su importancia radica en que permiten a las comunidades rurales acceder a productos naturales, de bajo coste y alta efectividad, que sustituyen o complementan el uso de agroquímicos convencionales. Además, promueven la autonomía productiva, ya que los agricultores pueden producir sus propios insumos adaptados a las condiciones locales, lo que reduce la dependencia del mercado externo y mejora la rentabilidad.

Las biofábricas contribuyen al cuidado del suelo porque los productos que generan, como los biofertilizantes y enmiendas orgánicas, favorecen la vida microbiana del suelo, restauran su estructura, mejoran la retención de agua y aumentan la disponibilidad de nutrientes. A diferencia de los fertilizantes químicos, que a largo plazo pueden degradar los suelos, los insumos biológicos regeneran y mantienen la salud del ecosistema edáfico. Además, los biocontroladores permiten manejar plagas y enfermedades sin eliminar organismos benéficos del suelo, promoviendo un equilibrio natural.

¿Por qué es importante para los productores agrícolas cuidar el suelo y sus microorganismos?
El suelo no es solo un soporte físico para las plantas; es un ecosistema vivo que alberga millones de microorganismos fundamentales para el crecimiento vegetal. Cuidar el suelo y su biodiversidad microbiana significa:

- Aumentar la productividad agrícola a largo plazo.
- Reducir el uso de insumos químicos costosos y contaminantes.
- Mejorar la resiliencia de los cultivos frente a enfermedades, sequías o cambios climáticos.
- Garantizar la sostenibilidad de la actividad agrícola para futuras generaciones.

Un suelo sano favorece una agricultura más estable, rentable y amigable con el medio ambiente.

La cadena productiva del plátano es uno de los pilares económicos y sociales del municipio de Frontino y de toda la subregión del occidente de Antioquia. Esta actividad:

- Genera empleo directo e indirecto para cientos de familias rurales.
- Es una fuente clave de seguridad alimentaria y abastecimiento local.
- Tiene un importante potencial comercial, tanto en mercados regionales como nacionales.
- Representa una identidad cultural y productiva de las comunidades agrícolas.

Fortalecer esta cadena mediante proyectos como la implementación de una biofábrica comunitaria permite incrementar la competitividad, mejorar la calidad del producto, reducir costos de producción y hacer frente a los desafíos ambientales de forma sostenible.

Fortalecer los procesos agropecuarios de la mujer rural en el municipio de Frontino es clave para avanzar hacia un desarrollo más inclusivo, equitativo y sostenible. Las mujeres rurales desempeñan un papel fundamental en la producción de alimentos, la conservación de saberes tradicionales, el cuidado del entorno y la sostenibilidad de los sistemas productivos locales. Sin embargo, históricamente han enfrentado barreras de acceso a la tierra, créditos, asistencia técnica y formación.

Impulsar programas de encadenamiento productivo que promuevan la transferencia de tecnología y conocimiento con enfoque de género permite cerrar esas brechas, mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas y garantizar una mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones productivas y económicas.

¿Cuál es la importancia de la mujer rural en la agricultura campesina, familiar y comunitaria?

La mujer rural es protagonista esencial en la agricultura campesina, familiar y comunitaria, modelo agrícola que promueve la soberanía alimentaria, la biodiversidad y el arraigo territorial. Su rol no se limita a labores productivas: también cumple funciones clave en la gestión del hogar, el cuidado del entorno, la selección de semillas, la transformación de productos y la comercialización local.

Además, las mujeres rurales:

- Tienen una visión integral del territorio y del bienestar comunitario.
- Promueven prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.
- Son pilares de la seguridad alimentaria de sus familias y comunidades.
- Contribuyen a preservar el conocimiento ancestral y cultural.

Al fortalecer su papel, no solo se mejora la producción, sino que se promueve la equidad de género y la cohesión social en el campo.

¿Cómo fortalece la economía del municipio el fortalecimiento de la mujer rural?
Cuando se fortalece a la mujer rural, se impulsa directamente la economía local. Las mujeres invierten una parte significativa de sus ingresos en el bienestar familiar, educación, salud y alimentación, generando un efecto multiplicador en la comunidad. Además:

- Se diversifican las actividades económicas, incluyendo la transformación y comercialización de productos agrícolas.
- Se estimula la creación de microempresas rurales lideradas por mujeres.
- Se incrementa la productividad y el valor agregado en la cadena agroalimentaria.
- Se fomenta el arraigo y se combate el desplazamiento rural, especialmente en zonas con menor acceso a oportunidades.

En municipios como Frontino, donde la agricultura es un pilar económico, empoderar a las mujeres rurales significa activar todo el potencial humano y productivo del territorio.

Fortalecer la transferencia de tecnología en el cultivo de caña mediante giras técnicas permite a los productores del municipio de Frontino conocer experiencias exitosas, técnicas innovadoras y prácticas sostenibles que pueden ser adaptadas a sus propias unidades productivas. La caña es un cultivo tradicional con múltiples usos (alimentarios, forrajeros y agroindustriales), y su adecuado manejo puede incrementar la productividad, mejorar la calidad del producto y reducir costos de producción.

Mediante giras técnicas, los agricultores acceden a conocimientos prácticos que les permiten adoptar métodos como el manejo integrado del cultivo, la fertilización orgánica, el uso eficiente del agua, y la mecanización adaptada, entre otros. Esto aumenta su capacidad de adaptación tecnológica y mejora sus oportunidades de comercialización en mercados más exigentes.

El cacao es un cultivo de gran importancia económica y social para zonas rurales como Frontino, con potencial de crecimiento en mercados nacionales e internacionales. La transferencia de tecnología en este cultivo es clave para:

- Mejorar la calidad del grano, cumpliendo con estándares de sabor, aroma y fermentación.
- Controlar enfermedades como la moniliasis o la escoba de bruja, mediante estrategias de manejo fitosanitario sostenible.
- Optimizar las labores de poda, fertilización y cosecha.
- Incentivar la transformación local del cacao, generando mayor valor agregado.

Las giras técnicas permiten que los productores aprendan de experiencias exitosas, compartan conocimientos entre pares, y visualicen de manera directa cómo implementar tecnologías apropiadas. Esto acelera el aprendizaje, reduce errores y fortalece la toma de decisiones informada.

Importancia para el aprendizaje de los productores agropecuarios

La metodología de las giras técnicas tiene un alto valor pedagógico, ya que combina el aprendizaje experiencial, el intercambio de saberes y la validación práctica de tecnologías. Ver directamente

cómo otros productores aplican soluciones concretas en condiciones similares fomenta la motivación, la confianza y la apropiación del conocimiento.
Además, el aprendizaje colectivo fortalece el tejido social agropecuario, mejora la capacidad organizativa de los productores y crea redes de apoyo que favorecen el desarrollo rural.

Justificación como estrategia de prevención del cambio climático
La transferencia de tecnología a través de giras técnicas también es una estrategia efectiva en la prevención y mitigación del cambio climático, ya que:

- Promueve el uso de prácticas agroecológicas que reducen la huella de carbono y el uso de agroquímicos.
- Incentiva la conservación del suelo y del agua, claves para enfrentar eventos climáticos extremos como sequías o lluvias intensas.
- Favorece la resiliencia productiva de los sistemas agrícolas, al incorporar variedades más resistentes y técnicas adaptativas.
- Disemina conocimientos sobre agricultura climáticamente inteligente, contribuyendo a la sostenibilidad a largo plazo.

Estas acciones no solo benefician a los productores individualmente, sino que también generan un impacto ambiental positivo en todo el territorio rural del municipio de Frontino.

Los negocios verdes son emprendimientos económicos que integran criterios ambientales, sociales y económicos, contribuyendo a la sostenibilidad del desarrollo local. Para el municipio de Frontino, promover negocios verdes es fundamental por varias razones:

- Impulsan la economía rural a partir del uso responsable de los recursos naturales.
- Generan empleo digno y sostenible, especialmente en zonas rurales donde las oportunidades laborales son limitadas.
- Fomentan prácticas productivas que preservan la biodiversidad, los suelos, el agua y los bosques, recursos esenciales del territorio.
- Refuerzan la identidad local mediante el aprovechamiento de conocimientos tradicionales con innovación.

Además, al posicionar productos y servicios con enfoque ambiental, el municipio gana visibilidad en mercados diferenciados y se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

La apicultura (cría y manejo de abejas para la producción de miel, polen, propóleo y cera) es una de las actividades más representativas de los negocios verdes por su estrecha relación con la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. Es importante porque:

- No requiere la transformación agresiva del suelo ni el uso intensivo de agroquímicos.
- Aporta a la conservación de los ecosistemas a través de la polinización.
- Genera productos altamente valorados en el mercado, tanto por su calidad nutricional como por su origen natural.
- Es compatible con otras actividades agropecuarias (como el café, plátano, cítricos o cacao), generando ingresos complementarios.

Incluir la apicultura dentro de los negocios verdes significa apostar por una producción amigable con el entorno, que puede ser desarrollada por familias campesinas con un bajo nivel de inversión inicial.

Las abejas son polinizadores clave en los ecosistemas, ya que facilitan la reproducción de una gran variedad de plantas, incluyendo cultivos alimentarios y flora silvestre. La apicultura promueve:

- La conservación de la biodiversidad vegetal, esencial para la estabilidad ecológica.
- El mantenimiento de paisajes naturales y agroforestales, al incentivar prácticas de no deforestación.
- La reducción del uso de insumos químicos, al preferir espacios con flora diversa y sin contaminación.
- La educación ambiental en comunidades rurales, al visibilizar la importancia de las abejas y los polinizadores.

Por tanto, más allá de su rentabilidad, la apicultura es una actividad estratégica en la lucha contra el cambio climático y la degradación ambiental.

La apicultura se adapta perfectamente a los principios de la economía campesina, familiar y comunitaria, ya que:

- Puede ser desarrollada a pequeña escala, con participación directa de todos los miembros del núcleo familiar.
- Fomenta la asociatividad rural, permitiendo organizarse en cooperativas o redes apícolas para fortalecer la comercialización y capacitación.
- Utiliza conocimientos locales, heredados y adaptados a las condiciones del territorio.
- Contribuye a la autonomía económica de la familia campesina, sin romper con su modo de vida ni su relación con la naturaleza.

En regiones como Frontino, con alto potencial ambiental, integrar la apicultura como negocio verde significa fortalecer la soberanía económica y la sostenibilidad del campo.

El fortalecimiento de la economía campesina, familiar y comunitaria en el municipio de Frontino es esencial para garantizar un desarrollo rural justo, equitativo y sostenible. Esta forma de economía no solo produce alimentos, sino que también:

- Preserva el tejido social y cultural rural, asegurando el arraigo al territorio y la transmisión de saberes tradicionales.
- Garantiza la seguridad y soberanía alimentaria local, ya que produce alimentos frescos y variados para el autoconsumo y el mercado local.
- Dinamiza la economía del municipio mediante el intercambio, transformación y venta directa de productos agrícolas.
- Genera empleo digno y estable para familias campesinas, mujeres rurales y jóvenes, evitando el despoblamiento del campo.

Apoyar esta economía es apostar por un modelo de producción agroecológico, socialmente justo y adaptado a las condiciones ambientales y culturales de Frontino.

La asistencia técnica agronómica es una herramienta clave para mejorar la productividad, sostenibilidad y rentabilidad de las unidades productivas. Su importancia radica en que:

- Permite transferir conocimiento y tecnología a los agricultores, adaptado a sus condiciones locales.
- Mejora el manejo de cultivos, el uso eficiente del agua, la fertilización, el control de plagas y enfermedades, y las prácticas de conservación del suelo.
- Favorece la implementación de buenas prácticas agrícolas, contribuyendo a una agricultura más sostenible y responsable con el medio ambiente.
- Impulsa procesos de innovación campesina, donde los conocimientos tradicionales se complementan con aportes técnicos modernos.

La asistencia técnica genera capacidades duraderas en los productores y fortalece su autonomía productiva, reduciendo la dependencia de intermediarios o insumos costosos.

No basta con producir: también es necesario saber vender, transformar y posicionar los productos en el mercado. Por eso, la asistencia técnica enfocada en comercialización y mercadeo es fundamental. Esta permite:

- Identificar oportunidades de mercado y segmentar clientes según tipo de producto, calidad o certificación.
- Apoyar la presentación, empaque, etiquetado y transformación de productos, agregando valor y aumentando su competitividad.
- Fortalecer la capacidad de negociación de los pequeños productores frente a intermediarios.
- Impulsar estrategias de comercialización directa, circuitos cortos de mercado, ferias campesinas y canales digitales.
- Fomentar la organización en asociaciones o cooperativas que les permitan vender en conjunto, acceder a mejores precios y reducir costes logísticos.

En municipios como Frontino, estas estrategias ayudan a que los productos locales no solo se consuman en la región, sino que también puedan acceder a mercados departamentales o nacionales, multiplicando su impacto económico.

ALINEACIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE ACUERDO CON EL DECRETO 092 DE 2017.

La Alcaldía Municipal de Frontino, Antioquia, dentro de la obligación constitucional y legal formuló el Plan Municipal de Desarrollo "Frontino Nos Une" para el periodo constitucional 2024 - 2027, el cual determinó las siguientes actividades para ser atendidas de manera prioritaria durante su vigencia y las cuales son promovidas a partir de esta contratación, y las cuales se encuentran incluidas en el Banco de Proyectos de Inversión Municipal (BPIM) a saber:

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	Cofinanciación de Proyectos Productivos 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	Jóvenes rurales apoyados para el acceso a la formación en temas 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 apoyados con activos productivos y de comercialización

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	Programa de Fortalecimiento Asociativo para el Desarrollo Económico

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	Programa de Capacitaciones para el Fortalecimiento de asociaciones, Agrupaciones de Agricultores o Productores

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	Programa de Capacitaciones para el Fortalecimiento de asociaciones, Agrupaciones de Agricultores o Productores

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	Programa 3.5.1 Inclusión productiva de pequeños productores rurales (1702)
NOMBRE DEL PROYECTO	Grupos fortalecidos a través de rutas de aprendizaje, pasantías y ferias para la transferencia de tecnología

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	Organizaciones de productores formales apoyadas la adquisición de competencias comerciales y en casos requeridos, la inserción o consolidación en encadenamientos comerciales.
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	Acceso a mercados para comercialización de productos agrícolas a través de eventos realizados – Mercados Campesinos

B. Estudio de la demanda

La guía de CCE señala “El artículo 5 del Decreto 092 de 2017 no prohíbe la celebración de convenios en que la ESAL aporte menos del 30% o cuando aporte recursos en especie, sólo indica que en esos casos la Entidad Estatal debe acudir al proceso competitivo para seleccionar a la entidad sin ánimo de lucro con la cual celebrará el respectivo Convenio”. Lo anterior, de conformidad con la identificación realizada por la Entidad, respecto a que las ESAL son aquellas que pueden llevar a cabo la ejecución del presente convenio.

OTROS PROCESOS COMPETITIVOS ESAL

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	VALOR
	Proceso Competitivo ESAL SSSF-ESAL-0001-2024	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE	$956.330.952

Municipio de Valdivia, Antioquia		ALIMENTACIÓN ESCOLAR-PAE- A TRAVÉS DEL CUAL SE BRINDA UN COMPLEMENTO ALIMENTARIO A NIÑOS NIÑAS Y ADOLESCENTES DE LA MATRÍCULA OFICIAL REGISTRADOS EN EL SIMAT EN EL MUNICIPIO DE VALDIVIA, ANTIOQUIA QUE CORRESPONDE AL AÑO 2024-1.	
Municipio de Caucasia, Antioquia	Proceso Competitivo ESAL CAESALCOMPETITIVO-002-SE-2024	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR PAE-, PARA LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES DE LA MATRICULA OFICIAL DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA - ANTIOQUIA, PARA LA VIGENCIA 2024-1.	$1.521.307.433

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO: Para el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del convenio, se consideró las siguientes variables:

4.1. ANÁLISIS TÉCNICO: Para determinar el perfil del contratista se tuvo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, las obligaciones vinculadas con el convenio, los resultados finales y la necesidad que se pretende satisfacer.

La selección del conveniado se hace en consideración a la idoneidad y experiencia que acredita la persona en el sector público, las mismas que servirán de soporte para la realización del presente trabajo.

4.2. ANÁLISIS FINANCIERO: La administración Municipal para efectos de obtener el valor aproximado del servicio tuvo en cuenta la idoneidad que requiere el conveniado para el desempeño del objeto contractual, alcance físico del convenio, obligaciones, logros y plazo durante el cual se desarrollara el objeto contractual. Igualmente se tuvo en cuenta los impuestos Nacionales, departamentales y municipales que indudablemente afectan el valor final del servicio.

Conforme a las necesidades y fines de la Secretaría de Agricultura relacionada con el fortalecimiento de las actividades agropecuarias para pequeños y medianos productores, las necesidades técnicas se representan en los componentes que se deben fortaleces a través de dicho convenio son los siguientes:

ITEM	Objetivo	Actividad	Soporte	Unidad
1	Fortalecimiento de la cadena productiva de plátano mediante la implementación de una biofábrica comunitaria orientada a la producción de bionsumos agrícolas (biofertilizantes, biocontroladores y enmiendas orgánicas) para la producción sostenible de plátano con transferencia de tecnología que permita mitigar los efectos negativos del cambio climático en los cultivos de pequeños productores del corregimiento de Pontón.	Diseño y planificación de Biofábrica comunitaria.	Documento de actividades y planificación de la Biofábrica.	1
		Puesta en marcha de las actividades para el funcionamiento de la Biofabrica.	Acta de entrega e informes de funcionamiento de la biofábrica.	1
		Gira técnica productores de Plátano	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1
2	Implementar un programa de encadenamiento productivo que promueva la transferencia de tecnología entre los diferentes actores de la cadena de valor del café en el municipio de Frontino, mediante jornadas de capacitación, intercambio de experiencias, articulación comercial y fortalecimiento técnico, con énfasis en la participación activa de mujeres y jóvenes rurales, promoviendo la equidad de género, el empoderamiento económico y la inclusión social en el desarrollo del sector cafetero.	Desarrollo de actividades técnicas para la celebración del día del Café	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1
		Funcionamiento de blog web para la promoción de las marcas locales de café.	Blog funcionando	1
		Día técnico de campo para Cafeteros	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1

3	Realizar la caracterización integral y el mapeo detallado de cinco unidades productivas modelo en el municipio de Frontino, con el objetivo de identificar prácticas agrícolas exitosas, evaluar los recursos disponibles, documentar innovaciones locales y detectar oportunidades de mejora, como base para promover la adopción de modelos productivos sostenibles que permitan mitigar los efectos negativos del cambio climático, facilitar la planificación territorial y fortalecer los procesos de asistencia técnica y transferencia tecnológica en el ámbito rural.	Levantamiento de campo del mapeo de la finca	Informe y mapeo preliminar de cada predio.	5
		Entrega de informe y mapas en físico.	Entrega de informe final y mapa en físico a cada productor.	5
4	Fomentar la transferencia de conocimiento a través de giras técnicas y capacitaciones que faciliten el intercambio de experiencias exitosas, con el objetivo de adoptar buenas prácticas agrícolas e incorporar técnicas innovadoras que mejoren la productividad y sostenibilidad de los sistemas productivos locales, como parte de una estrategia para la reactivación y el fortalecimiento de las unidades productivas	Gira técnica con productores de cacao	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1
		Capacitación con productores de Cacao	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1
		Gira técnica con productores de caña	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	1
5	Realizar jornadas grupales de transferencia de tecnología orientadas a la prevención de enfermedades reproductivas y la propagación de hemoparásitos en bovinos, equinos y animales	Esterilización de animales domésticos	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	100

	domésticos, mediante la promoción de buenas prácticas agropecuarias, de salud y bienestar animal en el municipio de Frontino. La actividad incluirá la vitaminización de equinos, la esterilización y vitaminización de mascotas. Adicionalmente, se capacitará a los productores en tenencia responsable de mascotas, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y a la salud pública rural.	Realización de 6 jornadas de salud y bienestar equino con atención a mínimo 30 animales de labor	Listado de asistencia, informe de actividades y registro Fotográfico.	5
6	Fortalecer las capacidades asociativas y financieras de los grupos de economía solidaria del municipio de Frontino, mediante la implementación de programas de formación en gestión empresarial, desarrollo de habilidades financieras y fomento de la cooperación entre los miembros de los grupos.	Acompañamiento técnico y profesional duarte 5 meses y presentación de informes	Informe de avances.	6
7	Brindar acompañamiento técnico y promover el fortalecimiento de iniciativas productivas sostenibles en el municipio de Frontino, mediante la identificación, caracterización y apoyo a Negocios Verdes como la apicultura y otras actividades con potencial ambiental y económico. Esta estrategia busca impulsar modelos de producción responsables con el entorno, generar oportunidades de ingreso en armonía con la conservación de los recursos naturales y articular a los productores con procesos de formación, acceso a mercados y herramientas para la gestión empresarial sostenible.	Acompañamiento Técnico	Informe mensual de actividades.	7
		Apoyo a 10 iniciativas de negocios verdes	Diagnostico y recibido de entrega a satisfacción.	10

8	Realizar informes de ejecución, proveer papelería y presentar todos los soportes correspondientes.	Papeleria	Papeleria	1
		Presentación de informes de ejecución	Informes presentados	8

Para adelantar el respectivo estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web

- ✓ Páginas web de las Entidades Estatales - Encargados de compras de otras Entidades Estatales
- ✓ Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co
- ✓ Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co/manuales
- ✓ Portal Colombia compra eficiente SECOP https://www.contratos.gov.co
- ✓ Portal Colombia compra eficiente SECOP https://www.contratos.gov.co

SECRETARIO (A) DE DESPACHO
NOMBRE: **SEBASTIÁN ARANGO CARO**
CARGO: Secretario de Agricultura y Medio Ambiente