Estudio Previo No: 25AS161G2475

ORGANISMO: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL CONVENIO

1.1. Datos Generales del proceso que se pretende adelantar.

MODALIDAD CONTRACTUAL: Convenio interadministrativo, régimen especial Ley 489/1998, Artículo 95.

OBJETO: Articular acciones para el fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó, Antioquia.

PRESUPUESTO (VALOR): $600.000.000, exento de IVA

PLAZO: El plazo de ejecución es cinco (5) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Nota: Los recursos del Convenio son del Fondo Antioquia Productiva Convenio No. 4600017712 de 2024 - Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 – IDEA (Acta de Incorporación de Recursos No. 1 del Convenio Marco Interadministrativo No. 24MR163G1818 / 0271), por lo que el plazo es acorde para la ejecución del convenio.

1.2. Descripción de la Necesidad

De acuerdo al Plan estratégico de la Ganadería Colombiana 2019, publicado por la Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN, el sector agropecuario y en específico las ganaderías perdieron la preponderancia o peso específico que tenían en la economía nacional debido al mayor dinamismo y crecimiento de los sectores denominados modernos, dinamismo que se da a partir de la acumulación de capital de los sectores rurales y pocas condiciones de esos sectores para que se desarrollaran por la poca presencia o más bien carencia de institucionalidad e inversión pública, que se refleja en el desequilibrio social, la ilegalidad y altos niveles de violencia.

La ganadería en el país genera el 3.6% del PIB Nacional; el 67% del PIB Agropecuario y el 64% del PIB Pecuario (FEDEGAN 2021). De las **29.634.852** de cabezas de ganado del país (Censo de vacunación FEDEGAN - ICA 2.023), el Departamento de Antioquia es el principal productor, con una población de **3.292.158** cabezas de ganado (11.11% del inventario bovino del país); adicionalmente, de los **620.807** predios ganaderos del país**,** el departamento cuenta con **63.983** predios (10.31% del Total Nacional), de los cuales el 43% tienen una extensión menor a 10 has y el 73% de los productores tienen hasta 50 cabezas.

De las 38.3 millones de hectáreas que actualmente están destinadas a la ganadería, sólo 19.3 millones se encuentran adecuadamente asignadas. Calculando las diferencias de uso se podría inferir que, de los 19 millones de hectáreas restantes, 10 millones deberían estar dedicadas al sector forestal y 9 millones a la agricultura." (Fedegan, 2018).

La importancia de este sector agropecuario, es que es un sector fundamental por el mero hecho de proveer alimento a las sociedades desde hace siglos, gracias a la existencia de este sector, así como su posterior desarrollo, la población fue capaz de organizarse y, en este sentido, constituir una sociedad, se trata de uno de los principales sectores que integra la economía.

En Colombia la ganadería es la actividad más destacada dentro de la producción pecuaria y se encuentra por encima de otras actividades como la producción avícola, porcina o piscícola, lo que da muestra de su importancia en la economía colombiana[1]

Las cadenas láctea y cárnica conectan a las personas y los procesos necesarios para la realización de los productos, entre los procesos necesarios se encuentra la adopción de Buenas Prácticas Ganaderas, Buenas Prácticas de Ordeño, mejoramiento de la infraestructura de producción y comercialización, entre otras. La producción ganadera sostenible ofrece beneficios ambientales, económicos y sociales. Al reducir las emisiones de gases efecto de invernadero, mejorar las pasturas, introducir especies forrajeras, siembra de árboles y arbustos y promover la conservación de recursos naturales, la ganadería sostenible ayuda a proteger el ambiente.

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) buscan minimizar el impacto de la actividad pecuaria sobre el medio ambiente, disminuir los riesgos de contaminación de los productos con agentes químicos, físicos y biológicos y mejorar tanto el bienestar laboral de los trabajadores rurales, como el bienestar de las especies animales que son explotadas técnicamente. Por consiguiente, las BPG se soportan en el registro ordenado de las actividades y labores que se desarrollan en la finca, permitiendo al productor conocimiento pleno del funcionamiento de su empresa, hacer las cosas bien y dejar constancia.

La actividad agropecuaria del municipio de Yondó ha estado asociada tradicionalmente a la economía familiar campesina, con pequeñas áreas productivas y sistemas de producción

[1] Análisis de producto Ganado bovino y bufalino, Gerencia Corporativa de Analítica y Estudios Económicos 2023

tradicional, logrando configurarse como una fuente permanente de ingresos y empleo para las familias campesinas, aportándoles a la soberanía y seguridad alimentaria.

Es así como la economía de los grupos familiares tanto de la región como del municipio es básicamente agropecuaria, siendo la ganadería de producción de carne y leche una de las actividades económicas más representativas para la generación de ingresos de las familias del municipio de Yondó, no solo ganadería bovina sino además la bufalina contando con aproximadamente de 15.716 cabezas de búfalo registradas en 2024.

En el municipio de Yondó poco más del 74% de sus habitantes vive en el área rural, y la principal actividad económica es la ganadería de carne y leche, lo que lo catapulta como uno de los principales productores ganaderos bufalinos y bovinos del departamento de Antioquia, razón por la que esta industria tiene un papel fundamental en la economía del sector rural al realizar un importante aporte al PIB y ser la principal fuente de ingresos de muchas familias campesinas del municipio.

Como sector económico la ganadería bovina y bufalera es el más importante de la economía de Yondó, genera los mayores ingresos y el mayor número de puestos de trabajo (aunque la informalidad laboral es alta). Sin embargo, el nivel de tecnificación de las explotaciones ganaderas y en especial la bufalera (que constituyen el mayor porcentaje de la producción pecuaria) es bajo, la eficiencia en productividad y los márgenes de rentabilidad son mínimos o incluso se incurre en pérdidas. La mayor parte de la producción de carne y leche está en manos de pequeños productores (campesinos), que no tienen acceso a asistencia técnica especializada que permita incrementar la productividad, y ser competitivos a pesar de las políticas gubernamentales y la globalización.

De acuerdo con el censo nacional bovino del año 2023 de ICA, el municipio cuenta con un inventario de 15.716 cabezas de búfalo (Fedegán, 2024), ubicándose entre los cinco primeros a nivel nacional, donde la producción de leche se comercializa en su mayoría en quesos o mezclada con leche bovina por falta de acopio exclusivo para este producto.

Esta producción bufalera, se encuentra en su mayoría, atomizada en pequeños predios productores, que les dificulta el acceso a tecnologías y especialmente a tecnologías para el mejoramiento del sistema de producción y comercialización, que busquen mejorar la rentabilidad de estos hatos.

En el municipio de Yondó, se presenta pérdida de tiempo y de recursos por parte de los productores al no obtener los resultados esperados en la parte productiva como la venta de la leche bufalina de acuerdo a los sólidos totales que posee, lo que le representaría un mayor valor de venta. De igual manera los productores no tienen la disponibilidad de acopio y comercialización de la leche diferenciada de la leche bovina, así mismo baja calidad de la leche por la no adopción de buenas prácticas de ganaderas y buenas prácticas de ordeño trae como consecuencia bajos ingresos a las comunidades campesinas del municipio.

Esto ha generado una deficiente producción y productividad bufalera en el municipio asociada a la baja calidad higiénica y falta de comercialización diferenciada de la leche, baja implementación de tecnologías compatibles con las particularidades de mercado y sociales del municipio, deficientes condiciones de acopio y comercialización de la leche bufalina que no permiten que se generan ingresos apropiados a las comunidades campesinas del municipio, causada por la falta de infraestructura y equipamiento de acopio y de prácticas ganaderas que generen mayor productividad, la poca oferta de capacitación y de asistencia técnica pertinente para el sector ganadero Municipal, la cual se refleja en la obtención de bajos ingresos netos de los pequeños y medianos ganaderos por la actividad ejercida y la respectiva emigración del campo a centros poblados, deterioro ambiental por la posterización sistemática.

Con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de los núcleos familiares y debido a esta problemática, el municipio de Yondó con el apoyo de ASOBUFALOS viene implementando el programa “Fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino”, en todas las veredas del municipio, destacándose las veredas de San Miguel del Tigre, El Descanso, Las Lomas, La Laguna del Miedo, La Rompida, Las Cabañas, Caño Negro, Sardinata Alta, Paz, La Condor, San Francisco, Caño Don Juan, Km 5, Laguna del Miedo, Caño Blanco y Bocas de Caño Don Juan, para mitigar esta problemática y mejorar las condiciones socio-económicas del sector rural.

Con la realización del proyecto también se contribuye al cumplimiento de la política pública de seguridad alimentaria, además el departamento de Antioquia en general se ha caracterizado por ser eminentemente agropecuario y por ello el plan de desarrollo actual “POR ANTIOQUIA FIRME 2024-2027”, en la línea inversión desde la confianza, ha priorizado potenciar el aparato productivo de Antioquia, donde el desarrollo económico permita cerrar brechas sociales y territoriales, aumentar los ingresos de los habitantes y disminuir la migración hacia polos urbanos. Un departamento que económicamente construye desde el presente su futuro a los aspectos de la producción campesina, teniendo como estrategia el impulso a los encadenamientos productivos, impulsando el uso de tecnologías limpias y en general productos naturales como ventaja competitiva en los mercados tanto local, como regional y nacional.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario articular acciones para el Fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino en el municipio; mediante un Convenio Interadministrativo con el cual se busca satisfacer una necesidad específica, beneficiando a 25 familias de productores ganaderos bufalinos del municipio, para desarrollar los objetivos y estrategias de desarrollo ganadero sostenible que permitan mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales y la disposición de productos de alta calidad para el consumo humano, como es la leche, y su adecuado relacionamiento con el medio ambiente.

Es así, que dichas actividades se realizarán con los recursos y en concordancia con lo dispuesto en la Ordenanza 41 del 16 de diciembre de 2020 Estatuto de Rentas del Departamento de Antioquia Libro V, Título IV Impuesto de Degüello de Ganado Mayor y el aporte del municipio de Yondó.

Desde el 21 de octubre de 2005, a través del Decreto 1860, en el Departamento de Antioquia se constituye el Comité Técnico para la Financiación de Programas y Proyectos de Inversión del Plan de Modernización de la Ganadería Antioquia, el cual realiza el seguimiento y evaluación del Plan de Modernización de la Ganadería. Lo anterior en el marco de la Ordenanza que distribuye el producto bruto del impuesto de degüello para cofinanciar programas y proyectos de inversión del Plan de Modernización de la Ganadería. Dicho Comité, en su sesión del 18 de abril del 2024 acta No.18 y ratificado en sesión del 20 de diciembre del 2024 acta No.20, analizó y viabilizó los proyectos de inversión presentados por los municipios para el mejoramiento de la producción y comercialización de la ganadería del departamento.

1.3. Ubicación del proceso en la estructura del Plan de Desarrollo

1.3.1 Departamento

PLAN DE DESARROLLO: Por una Antioquia Firme 2024-2027
LINEA ESTRATÉGICA: 3. Inversión desde la confianza
COMPONENTE: 3.2 Desarrollo Agropecuario y Rural
PROGRAMA: 3.2.3. Reconversión y Modernización de la Ganadería en Antioquia
INDICADOR DE PRODUCTO: 3.2.3.1 Unidades productivas ganaderas fortalecidas
PROYECTO: **2024003050097** Fortalecimiento de unidades productivas ganaderas para el mejoramiento de la ganadería en el departamento de Antioquia

1.3.2 Municipio Yondó:

PLAN DE DESARROLLO: "Yondó Avanza Inclusivo, Productivo y Competitivo" 20204-2027
LINEA ESTRATEGICA: YONDÓ AVANZA CON PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD
PROGRAMA: Sector Agricultura y Desarrollo Rural
PROYECTO: 202500000033632-Fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó

Ver documento Anexos. Anexo 1. Indicadores y metas en el Plan de Desarrollo

1.4. Competencia del organismo para adelantar el proceso

La Constitución Política de Colombia en el artículo 298 enuncia que: "Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la constitución. Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal y de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes."

En este mismo sentido, La Ley 101 de 1993, Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero; protege el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras y promueve y mejora el ingreso y calidad de vida de los productores rurales.

Así mismo el Decreto identificado con Radicado: D 2024070003913, de Fecha: 05/09/2024 "Por el cual se determina la Estructura Administrativa de la Administración departamental, se definen las funciones de sus organismos y dependencias y se dictan otras disposiciones", define en el "Artículo 20°. Tipos de organismos. La Administración departamental tendrá los siguientes tipos de organismos:

1. Secretarías misionales. Son las que ejecutan actividades para generar los productos y resultados misionales que permiten alcanzar los objetivos constitucionales y legales de la Administración departamental. …"

El citado Decreto define las funciones de sus organismos y dependencias y especifica en su Artículo 21°. Funciones de las secretarías misionales. Son funciones de las secretarías misionales, las siguientes:

1. Lograr la adecuada provisión de bienes y servicios para el cumplimiento de las funciones, objetivos y competencias propias que constituyen la cadena de valor de la Administración departamental.
2. En desarrollo de los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad, brindar asesoría y asistencia a los municipios y demás partes interesadas, para la adecuada gestión de sus funciones.
3. Participar en la articulación y obtención de sinergias del sector de desarrollo administrativo del que hagan parte.
4. Ejercer las competencias en materia de inspección vigilancia y control, que por delegación o por ministerio de la ley les corresponde a los departamentos.
5. Definir los asuntos fundamentales para la operación de la entidad y la creación de valor, en cumplimiento de las funciones asignadas por la Constitución y la ley.

Además, en el TITULO IV ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DE LA ADMINISTRACION DEPARTAMENTAL, en la sección SECTOR ADMINISTRATIVO DESARROLLO ECONÓMICO, describe en el "Artículo 147°. Estructura Orgánica de la Secretaría de Desarrollo Económico", y relaciona en el "Artículo 148°. Propósito de la Secretaría de Desarrollo Económico. Promover y facilitar el desarrollo económico competitivo, equitativo, innovador y sostenible en el departamento, por medio del impulso a actividades productivas y el emprendimiento; fortalecimiento del tejido empresarial; promoción de la productividad, la empleabilidad y la formalización laboral; la diversificación productiva y exportadora; la atracción de inversión; y la consolidación del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en coordinación con los diferentes actores a nivel local, nacional e internacional."

En el decreto citado se relaciona en el "Artículo 149°. Funciones de la Secretaría de Desarrollo Económico. Son funciones de la Secretaría de Desarrollo Económico, las siguientes:

1. Diseñar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social para los diferentes sectores productivos, propendiendo por la competitividad regional y fortalecimiento del tejido empresarial del departamento.
2. Generar lineamientos para el modelo de desarrollo económico y la competitividad del departamento como una construcción compartida entre los sectores social, público y privado, propiciando la modernización, la diversificación productiva y el desarrollo empresarial.
3. Articular las acciones de promoción de desarrollo económico de la región a través de la integración de las iniciativas de las instituciones públicas y privadas de orden internacional, nacional, departamental y municipal.
4. Gestionar y facilitar el acceso a recursos ante entidades del orden municipal, departamental, nacional, e internacional para promover el desarrollo económico del departamento.
5. Promover e implementar estrategias y líneas de acción y articulación en materia de ciencia, tecnología e innovación, para aumentar la competitividad, sostenibilidad y el mejoramiento de los sectores económicos del departamento.
6. Liderar la discusión y recomendaciones de los temas estratégicos del desarrollo sectorial y rural departamental.
7. Adelantar la planificación del desarrollo sectorial y rural, coordinando la elaboración de Planes de Desarrollo Económico Sectorial y Rural.
8. Apoyar técnica y administrativamente al Consejo Seccional Agropecuario, Pesquero, Forestal Comercial y de Desarrollo Rural - CONSEA.
9. Divulgar y comunicar las políticas, planes, programas y proyectos del orden nacional, departamental y municipal a los productores y entidades de los diferentes sectores económicos.
10. Definir planes y programas para propiciar la modernización, la diversificación productiva, el desarrollo empresarial y exportador de los diferentes sectores económicos.
11. Promover e implementar estrategias y líneas de acción y articulación ante entidades del orden municipal, departamental, nacional e internacional en materia de beneficios y programas de atracción a la Inversión Nacional y Extranjera Directa (IED), para aumentar la competitividad, la sostenibilidad y el mejoramiento de los sectores económicos del departamento.
12. Promover e implementar estrategias y líneas de acción y articulación ante entidades del orden municipal, departamental, nacional e internacional en materia de la productividad laboral, empleabilidad, el trabajo digno y la formalización, para aumentar la competitividad, la sostenibilidad y el mejoramiento de los sectores económicos del departamento."

Finalmente, mediante el Decreto con Radicado; D 2025070000089 de 03/01/2025, modificado por el Decreto 2025070000847 del 03/03/2025, "POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN DELEGACIONES EN MATERIA CONTRACTUAL EN LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES", en su "ARTÍCULO PRIMERO. DELEGACIÓN CONTRACTUAL, se consagra "Delegar la función para adelantar todas las actividades precontractuales, contractuales y pos contractuales necesarias para el cumplimiento de los fines del Departamento de Antioquia, así como la función para ordenar el gasto, expedir los actos administrativos relativos a la actividad contractual y celebrar contratos o convenios sin consideración a la cuantía en cada uno de los Secretarios (as) de Despacho Misionales y de

Apoyo Transversal, Directores (as) de los Departamentos Administrativos, Gerente de Auditoría Interna, Gerente de Control Interno Disciplinario y Jefe de Oficina Privada, con relación a su misión, objetivos y funciones establecidos en el Decreto con fuerza de Ordenanza N°2024070003913 del 5 de septiembre de 2024 y las demás normas que lo modifiquen, reglamenten, adicionen o complementen."

En lo que tiene que ver con el Fondo de Degüello, la Ordenanza 21 de 15/12/2004, por medio de la cual se modifican las ordenanzas 16 de 1976, 52 de 1983, 56 de 1985 y 10 de 26 de julio de 2002, relacionadas con el fondo de degüello, establece en el ARTÍCULO TERCERO. Facúltese al Gobernador de Antioquía, para constituir un Comité Técnico conformado por el Secretario Agricultura y Desarrollo Rural o su delegado quien lo presidirá, […], en el ARTÍCULO CUARTO. El Departamento de Antioquía, realizará gestiones ante los Fondos Parafiscales, tales como: El Fondo Nacional de Ganado y el Fondo Nacional de Porcicultura y ante el Gobierno Nacional, con el fin de aumentar en cifras similares o mayores al de la renta, las disposiciones económicas y para viabilizar el Plan de Modernización y Reordenamiento de la Infraestructura de beneficio de bovinos y porcinos y la comercialización de carne en Antioquía, en el ARTÍCULO QUINTO. Se faculta al Gobernador para efectuar los traslados presupuestales suscribir convenios y abrir los créditos adicionales para el cumplimiento exclusivo de la presente Ordenanza.

En este orden de ideas, el Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico, tiene la competencia para celebrar y realizar toda la actividad contractual relacionada con la presente necesidad.

1.5. La forma de satisfacer la necesidad

El Departamento de Antioquia en su Plan de Desarrollo "Por Antioquia Firme 2024 – 2027" presenta como uno de sus indicadores el fortalecimiento de unidades productivas ganaderas. A su vez, el Municipio de Yondó tiene como un sector productivo importante la ganadería bovina, y en especial la ganadería bufalina.

Con base en ello y dado que se requiere implementar acciones que mejoren la productividad y sostenibilidad del sector ganadero bufalino del municipio de Yondó, se requiere realizar un Convenio entre el Departamento de Antioquia-Secretaría de Desarrollo Económico y el Municipio de Yondó, en observancia a la finalidad de la función administrativa que busca la satisfacción de las necesidades generales de todos sus habitantes, de conformidad con los principios y los fines constitucionales.

Por lo anterior, el Municipio de Yondó y el Departamento de Antioquia a través de la Secretaría de Desarrollo Económico, requieren articular acciones, recursos y experiencia, a través de la firma de un convenio interadministrativo, para contribuir al mejoramiento del sector bufalino en la zona rural del municipio, con lo cual se aportará al cumplimiento de las metas de producto del Departamento, al logro de los objetivos y por ende al cumplimiento del objetivo general de la propuesta.

El ejecutor del Convenio Interadministrativo será el municipio de Yondó, para lo cual el conveniante adelantará un proceso de contratación ajustado a la Ley o al Estatuto Contractual Vigente, entre otras a:

a) La Ley 1551 de 2012, articulo 6 numeral 16, “En concordancia con lo establecido en el artículo 355 de la Constitución Política, los municipios y distritos podrán celebrar convenios solidarios con: los cabildos, las autoridades y organizaciones indígenas, los organismos de acción comunal y demás organizaciones civiles y asociaciones residentes en el territorio, para el desarrollo conjunto de programas y actividades establecidas por la Ley a los municipios y distritos, acorde con sus planes de desarrollo.”,
b) Al Estatuto Contractual Vigente: Ley 80/93, Ley 1150/07, Decreto 1082/15 y los demás decretos que las reglamenten, modifican o adicionan, y
c) Al Régimen Especial, Ley 489 de 1998, en sus Artículos 95

En el marco del convenio, el departamento de Antioquia desembolsa recursos económicos, para que se lleve a cabo la ejecución del proyecto. El Conveniante, será el responsable de su dirección técnica y realizará la supervisión o interventoría y demás controles que garanticen la calidad de las obras, los bienes y servicios y el logro del objeto del convenio. El compromiso del Departamento es realizar la verificación de la inversión de los recursos que se trasladan, en las actividades ejecutadas para el cumplimiento del objeto del Convenio y no tiene obligaciones relacionadas con la ejecución material. No obstante, se mantendrá durante el plazo de ejecución del proyecto la supervisión de la ejecución material, la cual es de responsabilidad y obligación exclusiva del conveniante, toda vez que se mantiene la vigilancia sobre la correcta inversión de los recursos públicos.

De acuerdo con lo anterior y con el propósito de satisfacer la necesidad planteada y los indicadores en el Plan de Desarrollo “POR ANTIOQUIA FIRME 2024-2027” es necesario una articulación con la administración municipal, en el marco de la Ley 1876 de 2017, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones, la cual permite ofrecer una complementariedad en la intervención que se realice.

2. EL OBJETO Y SUS ESPECIFICACIONES

2.1. Objeto

Articular acciones para el fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó, Antioquia.

2.1.1. Alcance del Objeto

El alcance de este convenio es el fortalecimiento de la logística de comercialización, calidad y trazabilidad, así como la gestión empresarial de fincas bufalinas en el municipio de Yondó. Se considera la dotación y puesta en funcionamiento de un centro de acopio de leche bufalina que mejore la logística de comercialización, la calidad del producto y la trazabilidad, así como la capacitación y asistencia técnica a los productores en BPG- Buenas Prácticas de Ganadería, BPO – Buenas Prácticas de Ordeño, manejo de pasturas, medición de la huella de carbono, implementación de registros y gestión empresarial para 25 productores ganaderos bufaleros.

Este proyecto presentado por el municipio, beneficia a 25 familias ganaderas bufaleras del municipio de Yondó, a razón de 4 miembros o integrantes por familia para un total de 100 habitantes.

Para el desarrollo del proyecto se contará con un equipo técnico profesional que capacitará y prestará el servicio de acompañamiento técnico y extensión y además se contempla la dotación de equipos e insumos para contar con un centro de acopio de leche, así como insumos para el mejoramiento de los sistemas productivos, con el fin de garantizar una excelente calidad de leche producida y comercializada.

Se le entregará al grupo de productores, acompañados por ASOBUFALOS, el centro de acopio existente (de propiedad del municipio), dotado para el acopio de la leche y a cada beneficiario se le entregará un kit para la adopción de BPG y BPO.

Las actividades se realizarán de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en el proyecto, la programación de las actividades, el análisis de precios unitarios, el presupuesto y demás anexos que hacen parte del estudio y documento previo.

Con la ejecución de este convenio, se pretende alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Dotación de un centro de acopio de leche bufalino, que permitirá mejorar la logística de recolección, conservación, clasificación y comercialización de leche de búfala, asegurando calidad, inocuidad y trazabilidad del producto para su acceso a mercados especializados.
- Capacitación de los 25 productores beneficiarios en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Buenas Prácticas de Ordeño (BPO), con el fin de mejorar el bienestar animal, la sanidad del hato, la inocuidad del producto, y la sostenibilidad ambiental en el manejo predial.
- Fortalecimiento de la gestión empresarial de las fincas bufalinas, mediante insumos para el mejoramiento de los sistemas productivos, implementación de registros y formación en costos de producción, toma de decisiones financieras, planificación comercial y

construcción de indicadores técnico-económicos, con el propósito de garantizar una excelente calidad de leche producida y comercializada, y mejorar la rentabilidad, sostenibilidad y escalabilidad de los sistemas productivos

Ver documento Anexos. Anexo 2. Metas, indicadores y medios de verificación

En el desarrollo del proyecto, se deberán presentar informes mensuales a la Secretaría de Desarrollo Económico, dentro de los cinco (5) días siguientes al período de ejecución de las actividades y un (1) informe final del convenio en los cuales se detallará el avance de las actividades y en el informe final se consolidará la ejecución física y financiera del proyecto, detallando indicadores, logros, resultados, evidencias, conclusiones y recomendaciones. Todos los documentos presentados por el conveniante, deberán tener la firma a mano alzada, en atención a la circular con Radicado K 2022090000215 de fecha 06/07/2022.

Asimismo, se deberá fomentar la inscripción de los beneficiarios del convenio como proveedores del mercado de compras públicas de alimentos, en el link dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Económico, en atención a las disposiciones requeridas por la Ley 2046 de 2020 y el Decreto 248 de 2021[2].

2.2. Especificaciones técnicas del convenio a celebrar

Dentro del proyecto se tendrán las siguientes actividades, las cuales se describen de manera detallada y están de acuerdo con la propuesta y especificaciones técnicas, la programación de actividades, el análisis de precios unitarios, el presupuesto y demás anexos que hacen parte de los estudios y documentos previos. Las siguientes son las actividades a ejecutar en el marco del convenio con el municipio de Yondó:

- **Socialización del proyecto:** Socialización del proyecto, donde se convoca a los productores beneficiarios, y demás participantes; en esta se tratarán los alcances del proyecto, la metodología a implementar, las actividades a desarrollar, los compromisos y los resultados esperados al terminar el proyecto. Esta actividad estará a cargo de la Secretaría Agropecuaria y Ambiental de Yondó
- **Vinculación del personal:** Se realizará la vinculación del personal técnico con experiencia en ganadería, consistente en profesionales del sector pecuario y administrativo.
- **Celebración de contrato** con empresas que suministran insumos, equipos y materiales.
- **Caracterización de beneficiarios y sus predios:** Los funcionarios encargados de la ejecución del proyecto realizarán en la primera visita la caracterización a cada uno de

[2] La Ley 2046 de 2020 establece el marco para las compras públicas locales de alimentos en Colombia, promoviendo el desarrollo de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC) y pequeños productores mediante el uso de mecanismos para asegurar su participación en la adquisición de alimentos por parte del Estado. El Decreto 248 de 2021 es un instrumento reglamentario que desarrolla esta ley, creando la Mesa Técnica Nacional de Compras Públicas Locales de Alimentos, estableciendo definiciones clave y adicionando disposiciones al Decreto 1071 de 2015 sobre las compras públicas de alimentos.

los veinticinco (25) beneficiarios. Se realizarán 25 Registros en el listado de enfoque diferencial de los productores beneficiados, en el formato FO-M4-P3-033 del Sistema Integrado de Gestión – SIG, de la gobernación de Antioquia y/o en el registro de usuarios propio del municipio, para conocer las condiciones socioeconómicas y productivas de los potenciales beneficiarios. Así mismo se verificará la tenencia de máximo 40 cabezas de ganado y se verifica en la plataforma SINIGAN, la georreferenciación de cada predio.

- **Selección beneficiarios definitivos**: de acuerdo con el listado inicial de posibles beneficiarios, se realiza visita donde se revisa el cumplimiento de los requisitos y una vez firme el acta de compromiso de vinculación al convenio.
- **Firma de actas de compromisos:** Se socializará con cada uno de los beneficiarios los compromisos y corresponsabilidades adquiridos con el proyecto.
- **Capacitar a los productores bufaleros en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Buenas Prácticas de Ordeño (BPO), mejorando sanidad, inocuidad, bienestar animal y sostenibilidad:** Se realizará un diagnóstico inicial de cumplimiento de BPG y BPO en las fincas, se realizará talleres teórico - prácticos, acompañamiento técnico individual, entrega de kits para aforos, pesaje y evaluación nutricional del hato, capacitación en el uso de los kits y técnicas de evaluación nutricional.
- **Promoción de sostenibilidad ambiental y gestión de registros sanitarios:** fomentar la implementación de prácticas sostenibles y sistemas de rotación, apoyo en el diligenciamiento y usos de registros sanitarios y productivos.
- **Fortalecer la gestión empresarial de las fincas bufalinas:** Diagnostico empresarial a cada predio, capacitación en gestión empresarial y toma de decisiones, elaboración de flujo de caja, análisis de rentabilidad y decisiones de inversión, capacitación en herramientas tecnológicas para el manejo digital de los predios.
- **Dotar el centro de acopio de leche bufalina que garantice la logística de comercialización, la calidad del producto y la trazabilidad:** dotación, capacitación en uso del centro y protocolos de calidad, medición de huella hídrica y huella de carbono.

Ver documento Anexos. Anexo 2. Metas, indicadores y medios de verificación

a) Requerimiento de las actividades a ejecutar

1. Adopción de Buenas Prácticas de Ordeño - BPO y Buenas Prácticas Ganaderas – BPG y Capacitación a los productores

En este componente se consideran en general las siguientes actividades:

- Diagnóstico inicial de cumplimiento de los requisitos para la certificación
- Capacitaciones grupales e individuales
- Entrega de kits para aforos y pesajes
- Acompañamiento técnico personalizado
- Promoción de sostenibilidad ambiental y registros

1.1. Adopción de buenas prácticas

El proyecto consta de la selección, capacitación, acompañamiento técnico y, entrega de kits BPO y BPG (equipos e insumos con el fin de garantizar un excelente servicio y la calidad de la leche). Para el desarrollo del proyecto se contará con un equipo técnico pecuario que capacitará y prestará el servicio.

Se entregaron 25 kits (1 por productor), los cuales incluyen:

- 1 pesa digital 50 kilos,
- 1 Cinta bovinométrica,
- 2 cantinas plásticas lecheras 40 litros Lt (Fabricada en Polietileno de alta densidad, garantiza durabilidad y es apto para uso alimenticio. Cuenta con una Boca de Tapa Rosca que asegura un cierre hermético. Este Envase Lechero con Tapa Tipo Rosca la cual garantiza calidad y seguridad en cada uso)
- 1 balde leche metálico 13 Lt,
- 1 filtro para leche plástico lhaura,
- 1 vaso sellador,
- 1 filtro organza 100 unidades (Fitramas),
- 1 toalla AH 2Hx3,
- 1 diagnóstico mastitis x 1Lt,
- 1 Paleta bravantica,
- 1 marco aforador*

*Se incluyen 5 marcos adicionales para que los extensionistas cuenten con ellos para capacitaciones

1.2. Capacitación a productores en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Buenas Prácticas de Ordeño (BPO):

Este componente busca elevar los estándares sanitarios, ambientales y de bienestar animal en las fincas bufalinas mediante la adopción gradual y certificada de las BPG y BPO.

Se realizará mínimo una visita por mes a cada productor, para un total de mínimo 25 visitas mensuales. Se incluyen también visitas para el diagnóstico inicial final para el cierre. Las actividades principales a realizar son las siguientes:

- Diagnóstico inicial de finca: Levantamiento de línea base productiva, reproductiva y sanitaria, caracterización del hato y los potreros con formatos estandarizados, identificación de fortalezas y limitaciones en manejo técnico y socialización del plan de acompañamiento con los productores.
- Implementación de registros productivos y sanitarios: Capacitación en uso de formatos físicos y digitales de registro, creación del inventario inicial del hato (nacimientos,

destetes, servicios), registro de producción de leche y control de tratamientos veterinarios e inicio del registro económico con flujo de caja simplificado.

- BPG y BPO (Buenas Prácticas Ganaderas y de Ordeño): Demostración de ordeño higiénico paso a paso.
- práctica de detección de mastitis con la prueba CMT, capacitación en limpieza y desinfección de equipos, manejo de residuos orgánicos y refuerzo en bienestar animal.
- Primer aforo de praderas: Selección y delimitación de potreros para muestreo, toma de muestras de forraje con cuadrantes estandarizados, cálculo de disponibilidad de forraje por hectárea, relación entre oferta forrajera y carga animal actual.
- Análisis de indicadores productivos y reproductivos: Evaluación del intervalo entre partos y servicios por concepción, cálculo de producción de leche por vaca y por hectárea, revisión de peso al nacimiento, destete y de hembras adultas, análisis de eficiencia económica y de la productividad.
- Segundo aforo de praderas: Repetición de muestreo en potreros previamente seleccionados, comparación de resultados frente al primer aforo, ajuste de rotaciones y periodos de descanso de potreros, recomendaciones para mejorar la oferta forrajera en época crítica.
- Evaluación final y cierre del proceso: Revisión conjunta de registros y datos productivos y económicos de cada finca, presentación de mejoras alcanzadas frente a la línea base, evaluación práctica de la implementación de BPG y BPO

El proceso inicia con un diagnóstico predial y una línea base por finca, evaluando variables como bioseguridad, salud animal, manejo de residuos, instalaciones, prácticas de ordeño y bienestar animal. A partir de ello, se construye un plan de mejora técnico-sanitario personalizado. Se desarrollará un currículo modular que aborde: sanidad preventiva, instalaciones ganaderas, trazabilidad, bienestar animal, manejo de residuos, calidad de la leche y buenas prácticas de ordeño.

Los productores participarán en jornadas presenciales bajo la metodología de Escuela de Campo (ECA), combinando teoría con prácticas prediales considerando temas como:

- Rutina de ordeño
- ordeño higiénico,
- control de mastitis,
- identificación animal,
- Adopción de BPG y BPO
- manejo de residuos orgánicos (biobardas y compost),
- desinfección de instalaciones,
- Manejo del centro de acopio de leche.

Se utilizarán fichas técnicas, guías ilustradas y herramientas didácticas adaptadas al nivel de los beneficiarios.

Este componente permitirá cerrar brechas críticas en inocuidad, trazabilidad y sanidad, generando confianza en la cadena y facilitando la inserción de los productores en circuitos comerciales más exigentes.

Se dispondrá de material de apoyo y distintivo para que el personal técnico pueda desarrollar las actividades de campo y que sean identificados como parte del proyecto.

Etapa 1. Sensibilización y fortalecimiento conceptual sobre BPG y BPO

Se realizan sesiones teóricas en las que se abordan de manera integral temas como la bioseguridad en la finca, la nutrición animal balanceada, el manejo adecuado de praderas y recursos hídricos, la prevención de enfermedades y el uso responsable de medicamentos veterinarios. En paralelo, se introducen los principios básicos de las BPO, explicando la higiene personal del ordeñador, el estado sanitario del hato, la limpieza y desinfección de equipos y la gestión adecuada de la leche desde el momento del ordeño hasta su almacenamiento. Esta etapa se centra en construir bases sólidas de conocimiento, mediante talleres participativos y ejemplos prácticos que permitan a los productores comprender la conexión entre la aplicación de estas prácticas y el acceso a mercados más exigentes, así como la reducción de riesgos para la salud pública y la mejora de la rentabilidad de sus fincas.

Etapa 2. Implementación práctica, asistencia técnica y evaluación en campo

La segunda etapa está enfocada en la aplicación directa de los conocimientos adquiridos durante la fase inicial, trasladando los conceptos de las BPG y BPO a las condiciones reales de cada finca. Se realizan jornadas prácticas en campo en las que los productores, acompañados por técnicos especializados, ejecutan procedimientos de ordeño higiénico, identifican puntos críticos de contaminación, establecen protocolos de limpieza de equipos y refuerzan medidas de bienestar animal en los hatos. Asimismo, se hace énfasis en la planificación productiva, incorporando registros técnicos, control de inventarios y sistemas de trazabilidad que garanticen la calidad y seguridad de los productos. En esta fase también se incluye un componente de seguimiento y retroalimentación, donde cada productor recibe asesoría personalizada para ajustar las prácticas según su realidad productiva, con visitas periódicas de verificación y evaluación del cumplimiento de los estándares. El propósito de esta etapa es consolidar un cambio de cultura organizacional en la finca, garantizando que las prácticas implementadas se mantengan en el tiempo y se traduzcan en mayores niveles de productividad, competitividad y sostenibilidad.

Se realizarán cuatro Talleres teórico-prácticos- de formación técnica en BPG y BPO:
1. Bioseguridad y sanidad en fincas bufalinas.
2. Bienestar animal y manejo de instalaciones.
3. Procedimientos higiénicos en el ordeño de búfalas.
4. Control de calidad de la leche y prevención de mastitis.

2. Dotación del centro de acopio bufalino

Este componente tiene como eje central la dotación del centro de acopio de leche bufalina, el cual es propiedad del Municipio de Yondó, quien entregará a los productores para su uso, de modo que se mejore la logística de comercialización de la leche de búfala, asegurar su inocuidad, calidad y trazabilidad, y consolidar el acceso de los pequeños productores a mercados formales y diferenciados.

El municipio entrega a el grupo de productores el centro de acopio existente dotado con un tanque de almacenamiento de capacidad de 5000 litros y sus accesorios. Y adicionalmente se dotará con un tanque de almacenamiento de capacidad de 1500 litros y materiales e insumos de laboratorio para análisis de calidad (acidez, densidad, crioscopía, conteo de células somáticas y bacteriología), báscula electrónica y elementos de registro digital. Estas especificaciones responden a los requerimientos de la normatividad vigente del INVIMA, ICA y de la Resolución 2674 de 2013 (inocuidad en alimentos de origen animal).

La operación del centro incorporará protocolos de Buenas Prácticas de Ordeño (BPO), como limpieza pre y postordeño, control de mastitis, uso de utensilios sanitizados, registro de trazabilidad por productor y cadena de frío inmediata. Se organizarán turnos diarios para la recepción de leche, controlando tiempo, temperatura y volúmenes recibidos por productor. Se capacitará a las personas que asigne el grupo de productores para garantizar el funcionamiento del Centro de Acopio.

En general se contemplan las siguientes actividades:

- Dotación del centro de acopio
- Capacitación en uso del centro y protocolos de calidad
- Medición de huella hídrica y huella de carbono

- **Tanque de Enfriamiento de leche con capacidad de 1.500 litros**

Se adquirirá un tanque que cumpla con las siguientes características:

Descripción del equipo: cuerpo interno en lámina de acero inoxidable AISI 304, acabado externo: lamina de acero inoxidable 304 pulido, acabado sanitario No. 4, conexión de salida triclamp con válvula mariposa de 11/2", regla medidora de acero inoxidable calibrada en centímetros, con su tabla de equivalencia en litros.

- ✓ Altura: 1.30 Mts,
- ✓ diámetro: 1.70 Mts.
- ✓ Acero Inoxidable: Tipo opaco
- ✓ Calibre: Catorce (14) y Dieciséis (16)
- ✓ Refrigerante: 407c Ecológico
- ✓ #Tapas: Una (1) en acero inoxidable
- ✓ Control de Temperatura: Digital
- ✓ Temperatura: 0° a +5° grados

- ✓ Sistema: Tipo plaquero
- ✓ Voltaje: 220v
- ✓ Regla En acero inoxidable:
- ✓ Con tabla de medición
- ✓ Base: En acero inoxidable
- ✓ Acero Inoxidable: Tipo opaco
- ✓ Soporte: Patas niveladoras
- ✓ Incluye: Refractómetro para Leche
- ✓ Incluye: Alcoholímetro de acidez
- ✓ Agitador: En acero inoxidable con moto reductor

- ❖ **Aislamiento térmico:** Aislamiento con poliuretano, inyectado uniformemente y de alta densidad, ecológico.
- ❖ **Camisa refrigerada:** el fluido refrigerante en el evaporador a una velocidad ideal para un excelente intercambio térmico con la leche. Además, la superficie del contacto durante la circulación es máxima.
- ❖ **Sistema de agitación y homogenización:** Sistema de agitador por paleta en acero inoxidable, agitación con tiempo programable independiente de la unidad de enfriamiento, un eje de acero inoxidable de ¾" un par de paletas tipo hélice en acero inoxidable calibre 12.
- ❖ **Sistema de Refrigeración:** Compresor hermético, de alto rendimiento, con refrigerante R22, base metálica para la unidad de condensación, control de presión de alta y baja.
- ❖ **Tablero electrónico:** Display fácil de leer, sistema de protección de cambios de voltaje, fácil mantenimiento, control termostático del proceso de enfriamiento, tiempo de agitación programable para asegurar una distribución uniforme de la grasa.
- ❖ **Líneas y accesorios de interconexión de refrigeración:** Tubería en cobre, filtro secador, gusanillo de prueba para verificar cantidad de gas, válvula solenoide, indicador de aceite, y flanche de adaptación de 2" a 11/2" pulgada (tuerca y reducción).

El proveedor del equipo debe aportar los documentos necesarios para acreditar la experiencia en la instalación y puesta en marcha de centros de acopio de leche, además de los certificados de calidad de los equipos y materiales utilizados.

Dentro de la instalación de los equipos se debe incluir:

- Instalación
- Mano de obra
- Materiales para la instalación.
- Transporte
- Además, se exigirá al proveedor las garantías correspondientes (1 año por defectos de fabricación, la cual se da sobre la estructura o cuba y 1 año en la unidad de enfriamiento)

Se contemplarán todas las normas vigentes para adelantar el proceso legalización del convenio, además cuando el municipio de Yondó adelante el proceso de selección respectivo tanto para la

compra de equipo nuevo como el equipo que será mejorado y se aplicará como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las entidades pertinentes en estos casos en los aspectos técnicos y ambientales.

- **Dotación del centro de acopio**

El centro de acopio de leche se dotará con los siguientes insumos y materiales necesarios para evaluar y garantizar la calidad de la leche:

- ✓ Dos (2) Refractómetros para leche (portátil escala 0-20% / 15ºc -con compensación automática de temperatura (ATC) -incluye práctico estuche portable, paño para limpieza, destornillador para calibración, pipeta Pasteur para dosificación y manual)
- ✓ Dos (2) alcoholímetro (fabricado totalmente en acero Inoxidable, para la determinación de Acidez en la Leche, para pruebas en campo, utiliza una prueba de alcohol para medir la termo estabilidad de la leche, indicando su acidez y calidad fácil de usar.
- ✓ Tres (3) pipeta graduada x 10 ml
- ✓ Dos (2) Beakers vidrio x 100 ml
- ✓ Dos (2) Probeta vidrio x 250 ml
- ✓ Dos (2) Beakers plástico x 250 ml
- ✓ Una (1) Probeta plástica x 1000 ml
- ✓ Un (1) Hidróxido sodio al 0.1 react.chm-litro
- ✓ Cuatro (4) Fenolftaleína solución x 120 ml,
- ✓ Un (1) Alcohol etílico 70% industrial x gl
- ✓ Tres (3) Pipeta volumétrica x 10 ml
- ✓ Una (1) Bureta llave teflón 10 ml 1 desengrasante neutro santiamen x 20 l,
- ✓ 1 Hipoclorito de sodio x 20 kg,
- ✓ 20 Ácido peracético 15% x kg,
- ✓ 1 Amonio cuaternario 10% quinta g x gl
- ✓ 1 Jabón antibacterial cloroxilenol x 4 Litros.

Adicional, el centro de acopio se dotará con 1 computador, 1 impresora, toner y un disco duro, para apoyar su funcionamiento y operación.

El municipio entrega al grupo de productores el centro de acopio con las condiciones adecuadas para la instalación del tanque y su adecuado funcionamiento**.**

3. Evaluación de la huella hídrica y de carbono del centro de acopio

La medición de la huella hídrica y la huella de carbono en el centro de acopio bufalino constituye un componente estratégico para evaluar la sostenibilidad del proyecto y orientar decisiones hacia la eficiencia en el uso de los recursos naturales. Esta actividad busca generar información precisa y confiable sobre el consumo de agua, el gasto energético y las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de las operaciones, con el fin de identificar oportunidades de

mejora que permitan reducir impactos ambientales y fortalecer la competitividad del sistema productivo.

En primera instancia, se llevará a cabo la medición de los aforos de agua en los procesos clave del centro de acopio. Para ello, se instalarán dispositivos de medición en las líneas principales de entrada y salida del recurso, con el propósito de cuantificar el volumen utilizado en actividades como la limpieza de tanques, el lavado de utensilios, el enfriamiento de la leche y el aseo general. El monitoreo se realizará durante una semana operativa completa, registrando los consumos en diferentes momentos del día y consignando la información en planillas diseñadas específicamente para este fin. Adicionalmente, se harán observaciones de campo con el objetivo de detectar fugas o prácticas ineficientes. Con esta información se construirá un balance hídrico que permitirá calcular indicadores de eficiencia, como el volumen de agua requerido por litro de leche procesada. A partir de los resultados se elaborará un informe técnico con recomendaciones para optimizar el uso del recurso, que incluirán medidas como ajustes en las rutinas de limpieza, instalación de válvulas automáticas o aprovechamiento de aguas lluvia.

En paralelo, se realizará la medición del consumo energético del centro, que constituye uno de los factores de mayor impacto ambiental y económico. La tarea iniciará con un inventario detallado de los equipos eléctricos instalados, tales como tanques de enfriamiento, bombas y sistemas de iluminación. Posteriormente, se implementarán dispositivos de registro temporal como pinzas amperimétricas o medidores de consumo para monitorear el gasto energético durante cinco días continuos de operación. Este ejercicio permitirá identificar los patrones de uso por tipo de equipo y establecer el consumo energético total en kWh/día, así como normalizarlo en función de los litros de leche procesados. El análisis facilitará la identificación de ineficiencias, especialmente en los sistemas de refrigeración, y servirá como base para plantear medidas de ahorro energético que incluyan la sustitución de equipos por modelos de mayor eficiencia, la instalación de sensores o la reorganización de horarios de operación. Los hallazgos se consolidarán en un informe técnico acompañado de gráficos y recomendaciones específicas para mejorar el desempeño energético del centro.

La capacitación en Huella de Carbono se desarrolla en una jornada de cuatro horas con un enfoque ambiental, dirigida a sensibilizar y capacitar a los productores en el impacto climático de la producción ganadera y en estrategias para mitigarlo.

Se inicia con una explicación sobre qué es la huella de carbono, su importancia en el contexto del cambio climático y los principales gases de efecto invernadero asociados a la ganadería: metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) y dióxido de carbono (CO_2). Se identifican las fuentes de emisiones más relevantes dentro de la finca, como la fermentación entérica, el manejo del estiércol, el uso de fertilizantes, combustibles y la deforestación.
Luego, se enseña cómo realizar un cálculo básico de la huella de carbono por unidad de producción (litro de leche o kilo de carne), utilizando herramientas digitales sencillas como Excel o plataformas como GLEAM (Global Livestock Environmental Assessment Model) de FAO. Se promueve el análisis práctico de un caso típico, aplicando los datos de la finca para estimar sus emisiones.

Finalmente, se presentan estrategias para reducir la huella de carbono, como el mejoramiento de la alimentación para reducir emisiones entéricas, el manejo eficiente de praderas y estiércol, el uso de cercas vivas y árboles dispersos para captura de carbono, la implementación de energías limpias y el uso racional de insumos. También se discute la relevancia de estos aspectos para acceder a mercados sostenibles y certificaciones verdes, cada vez más exigentes en cuanto a prácticas amigables con el ambiente.

4. Fortalecimiento de la gestión de las fincas bufalinas

Este componente busca dotar a los productores de herramientas administrativas, contables y financieras que les permitan tomar decisiones informadas, mejorar su rentabilidad y proyectar su negocio bufalino de forma sostenible. Se considera capacitación en gestión empresarial, capacidad productiva de praderas y gestión social. En este componente se consideran en general las siguientes actividades:

- Diagnóstico empresarial inicial
- Capacitaciones en gestión empresarial
- Implementación de App de gestión (herramienta administrativa, contable y financiera); el cual es un aplicativo tecnológico que será instalado en los teléfonos móviles o computadores de los productores por una única vez y es de uso indefinido.
- Asesoría para decisiones financieras

❖ Capacitación en gestión empresarial

La capacitación en Gestión Empresarial está compuesta por tres módulos principales, cada uno con una duración de **cuatro horas**. Estos módulos están orientados al uso de herramientas sistematizadas, registros digitales y análisis de datos para mejorar la toma de decisiones en la finca.

a. **El primer módulo** se centra en el uso de registros técnicos, fundamentales para llevar un control detallado de las actividades del hato y del manejo del predio. Se enseña a utilizar formatos y herramientas digitales para registrar nacimientos, destetes, montas, destino y pesaje de la leche, tratamientos veterinarios, abortos, palpaciones, mastitis (prueba CMT), medicamentos aplicados, número de partos, intervalos entre partos, y pesajes periódicos de los animales. También se trabaja el manejo de potreros, entradas y salidas de animales, personas y vehículos, así como el control de egresos e ingresos mensuales mediante un flujo de caja, y el registro de activos fijos con su depreciación. Esta base de datos es clave para tomar decisiones técnicas acertadas. La capacitación en registros técnicos incluye:

   - Inventario ganadero
   - Registro nacimientos
   - Registro de destetes
   - Registro de montas o servicios
   - Registro destino de la leche producida

- Registro de pesaje individual de leche
- Registro de abortos
- Registro de tratamientos
- Registro pesaje de animales
- Registro de palpación
- Registro prueba de mastitis CMT
- Registro de aplicación de medicamentos
- Registro No de partos e IEP
- Registro de potreros
- Registro de ingreso o salida de animales
- Registro ingreso de personas y vehículos
- Relación de egresos e ingresos mensuales – flujo caja
- Activos fijos físicos- costos por depreciación

b. El **segundo módulo** aborda los indicadores técnicos, esenciales para medir el rendimiento reproductivo y productivo del hato. Se explican indicadores como el intervalo entre partos, período abierto, duración de la lactancia y período seco, edad y peso al primer servicio, servicios por concepción, producción de leche por vaca por día, por hembra por año, porcentaje de hembras en producción, peso promedio al nacimiento, al destete y de hembra adulta, días en leche promedio, capacidad de carga (UGG/Ha) y producción de leche por hectárea/año. Este módulo permite al productor interpretar el desempeño de su sistema y ajustar el manejo para maximizar la eficiencia. La capacitación en indicadores técnicos incluye:

- Intervalo entre partos
- Período abierto
- Duración de la lactancia
- Período seco
- Edad y peso al primer servicio de las hembras
- Peso promedio nacimiento
- Peso promedio al destete
- Peso promedio de hembra adulta
- Servicios por concepción
- Numero promedio de partos en el hato
- Porcentaje de hembras en producción- hembras secas
- Producción vaca día lactancia
- Producción / hembra / día IEP
- Producción hembra año
- Días en leche promedio
- Capacidad de carga (UGG/Ha)
- Leche /hectárea/año

c. **El tercer módulo** se enfoca en los costos de producción e indicadores económicos, fundamentales para evaluar la rentabilidad del sistema. Se enseña a calcular el precio de venta y el costo por litro de leche y por kilogramo de carne (levante), así como los ingresos,

egresos y utilidades por hectárea para leche y carne. Además, se analiza la inversión por hembra en producción y por hectárea de tierra, junto con su rentabilidad mensual y anual. Se promueve el uso de tablas de costos y formatos de análisis económico como herramientas para tomar decisiones basadas en la viabilidad financiera del sistema. La Capacitación en costos e indicadores económicos incluye:

- Precio venta litro leche
- Costo litro leche
- Precio venta kg levante
- Costo kg levante
- Ingresos leche / ha / año
- Egresos leche / ha / año
- Utilidad leche / ha / año
- Margen de utilidad leche
- Ingresos carne / ha / año
- Egresos carne / ha / año
- Utilidades carne / ha / año
- Margen de utilidad carne
- Ingresos totales /ha/año
- Egresos totales /ha/año
- Utilidades totales /ha/año
- Margen de utilidad
- Inversión hembra producción
- Rentabilidad anual / hembra
- Rentabilidad mensual / hembra
- Inversión hectárea tierra
- Rentabilidad anual / tierra
- Rentabilidad mensual / tierra

Adicionalmente, se diseñará y entregará un manual práctico (cartilla) de gestión empresarial bufalina adaptado a la realidad local, incluyendo ejemplos, hojas de cálculo y recomendaciones de buenas prácticas. Este manual será socializado colectivamente y replicado por los técnicos del proyecto. Como parte del fortalecimiento organizativo, se impulsará la creación o formalización de una figura asociativa local (asociación, cooperativa o alianza comercial) con apoyo legal, técnico y contable, de parte de Asobufalos.

El fortalecimiento empresarial es clave para romper con la informalidad productiva y comercial que afecta a la cadena bufalina. A través de esta intervención se espera que los productores mejoren su planeación, aumenten su capacidad de negociación y accedan a mecanismos de financiamiento, seguros agropecuarios o incentivos del Estado.

Se utilizará una plataforma en la nube que permite recopilar la información General y especifica de un conjunto de predios a analizar, se realiza una parametrización, implementación de BPG Y BPO, aforos de pastos, manejo de registros técnicos y económicos. Esta plataforma permite la captura de datos en los formularios requeridos, o la importación de estos datos

Aplicación para costos ganaderos y registros para cálculos técnicos y económicos: se realizará la captura en campo de las parametrizaciones de los predios, los registros ganaderos, nacimientos, destetes, compras, ventas, abortos, pesajes, levantes, IEP, datos relevantes para el cálculo y proyección de los costos Ganaderos, permitiendo el cálculo y monitoreo de los parámetros, técnicos y económicos.

- **Capacitación en capacidad productiva de praderas**

Esta capacitación está orientada a mejorar el manejo forrajero mediante la planificación y evaluación de la capacidad productiva de las praderas. Se desarrolla en tres sesiones con jornadas teóricas y de campo, con duración de 4 horas cada una.

a. Manejo de forrajes

Durante la primera parte de la jornada, se introduce el concepto de producción de forraje y su importancia en la sostenibilidad del sistema ganadero. Posteriormente, se realiza una práctica de aforos de praderas y se enseña cómo calcular la rotación de potreros, a fin de evitar el sobrepastoreo y mantener la productividad del pasto a lo largo del año. Luego se realiza el cálculo del ajuste de carga animal, relacionando la oferta de forraje con la demanda de los animales, lo que permite definir cuántos animales puede sostener el sistema sin deteriorar los recursos. Tiene una duración aproximada de seis (6) horas.

b. Cercas eléctricas

Se presentan conceptos básicos sobre el uso de las cercas eléctricas, fallas mas comunes en su instalación, forma adecuada de su manejo y se realiza práctica sobre instalación de la cerca. Tiene una duración aproximada de seis (6) horas.

c. Control de arvenses

La capacitación en control de arvenses para praderas se inicia con conceptos básicos sobre las arvenses, que incluya su ciclo de vida, la aplicación de métodos de control preventivos y culturales implementación de métodos mecánicos como su corte y el pastoreo, el uso adecuado de herbicidas selectivos en el momento oportuno y bajo condiciones específicas, así como la gestión del suelo y los recursos hídricos para promover el crecimiento de la pradera deseada y suprimir la competencia de las arvenses. Tiene una duración aproximada de seis (6) horas

- **Capacitación en gestión social**

Se realizará apoyo en la gestión social del grupo de productores para la creación de una asociación de productores de leche como gremio de pequeños y medianos productores de leche de búfala, para que defiendan sus intereses comunes, mejoren la producción y comercialización de su producción de leche, y fortalezcan la cadena de valor láctea. Esta asociación debe propender por acceder a mercados justos, a servicios de asistencia técnica especializada y ser una voz colectiva para negociar con el gobierno y otras instancias del sector ganadero y lechero.
Este será un trabajo continuo durante todo el proyecto, para desarrollar un conjunto de procesos y conocimientos para mejorar las condiciones de vida de sus afiliados, diseñando y ejecutando procesos sociales que generen valor y desarrollo en la comunidad, promoviendo la participación ciudadana, el liderazgo y la sostenibilidad, buscando un impacto positivo y equitativo en la sociedad. Se incluirán capacitaciones en los siguientes temas:

- Diseño y ejecución de proyectos sociales:
- Implica la creación y puesta en marcha de iniciativas para abordar problemáticas sociales y promover el desarrollo.
- Análisis del entorno:
- Se busca comprender la realidad y el contexto social para identificar necesidades y oportunidades de intervención.
- Participación y diálogo:
- Fomenta la interacción entre actores sociales, promoviendo la comunicación, la participación y la negociación justa.
- Fortalecimiento de capacidades:
- Busca desarrollar habilidades en las personas para que se conviertan en agentes de cambio y emprendedores sociales.
- Sostenibilidad:
- Se enfoca en la viabilidad y el impacto a largo plazo de las intervenciones sociales.
- Responsabilidad Social:
- Implica asumir un compromiso ético con el bienestar social y el incremento del capital social.

Para la ejecución de actividades, asistencia técnica y capacitación a los productores; se requieren para la elaboración de los registros físicos, formatos de visitas y recomendaciones, de caracterizaciones generales, ambientales, forestales, de cerca eléctrica y de pasturas, elementos de papelería y útiles de oficina (borradores, legajadores, carpetas, cintas, clips, marcadores, corrector líquido, bolígrafos, regla, uña saca gancho, tabla de apoyo plástico, resmas carta, perforadora, regla) que se utilizan exclusivamente para la elaboración de los documentos como registros, actas, caracterizaciones, y demás documentos en la ejecución del proyecto, son administrados por el municipio de Yondó, quienes llevarán el control en su utilización.

Ver documento Anexos. Anexo 2. Metas, indicadores y medios de verificación

b) Normatividad agropecuaria

Los insumos agropecuarios requeridos para la ejecución del proyecto deberán cumplir con los parámetros de calidad mínimos, enmarcados en la siguiente normatividad:

- Ley 1876 de 2017 por medio de la cual se hace la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación, seguimiento y evaluación
- Ley 101 de diciembre 1.993, por medio de la cual fundamenta en los propósitos que deben ser considerados en la interpretación de sus disposiciones, con miras a proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales.
- Ley 1375 de 2010 (8/01/2010) "Por la cual se establece las tasas por la prestación de servicios a través del sistema nacional de identificación y de información del ganado bovino, SINIGAN".
- Ley 1559 de 2013 (15/07/2013) Por la cual se crea el Sistema Nacional de Identificación, Información y Trazabilidad animal
- Ley 1774 de 2016 (06/01/2016): Objeto Los animales como seres sintientes no son cosas, recibirán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, en especial, el causado directa o indirectamente por los humanos, por lo cual en la presente ley se tipifican como punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a los animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial.
- Conpes 3376 de 2005 (5/09/2005) Política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y de la leche.
- Conpes 3676 de 2010 (19/07/2010) Consolidación de la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas láctea y cárnica.
- Decreto 2113 de 2017 (15/12/2017) Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 3 de la Parte 13 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural".
- Resolución 1577 de 2022 (09/02/2022) “Por la cual se establecen los requisitos sanitarios y de bioseguridad para el registro de empresas como centrales de recolección y procesamiento, unidades de procesamiento, unidades de recolección e importadores de material genético de especies de interés zootécnico”.
- Resolución 0126 de 2022 (19/04/2022) Por el cual se adoptan los lineamientos de Ganadería Bovina Sostenible – GBS 2022-2050 y se dictan otras disposiciones

- Resolución 115708 de 2021 (27/12/2021) Por la cual se establecen los requisitos para obtener la Autorización Sanitaria y de Inocuidad en los predios productores de animales destinados a la producción de carne y/o leche para el consumo humano.
- Resolución 2304 de 2015 "Por la cual se establecen los requisitos sanitarios y de inocuidad para obtener la Certificación en Buenas Prácticas Ganaderas BPG en la producción primaria de ovinos y caprinos destinados al sacrificio para consumo humano"
- Resolución 126 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan los Lineamientos de Política de Ganadería Bovina Sostenible – GBS 2022 – 2050 y se dictan otras disposiciones"
- Disposiciones legales de la Ley 99 de 1993, y sus leyes y decretos modificatorios relacionadas con el medio ambiente.
- Normas Técnicas de Calidad – NTC, expedidas por el ICONTEC.

En ningún momento podrán utilizarse productos para la protección de cultivos que se encuentren en la lista de productos prohibidos, expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) o por la Organización Mundial de la Salud (OMS), Resolución 28186 - Condiciones sanitarias y de bioseguridad.

c). Talento Humano

El Municipio de Yondó a través de la Secretaría Agropecuaria y Ambiental apoyará y supervisará en todo momento las actividades del proyecto incluida la asistencia técnica.

Para la ejecución del proyecto se requieren 13 profesionales con dedicación exclusiva para el proyecto, los cuáles serán vinculados mediante contrato por parte del municipio con cargo a los recursos aportados por el Departamento - Secretaría de Desarrollo Económico, de acuerdo con los siguientes perfiles:

- **Un (1) Profesional en Zootecnia o Medicina Veterinaria - Director General del Proyecto**

Un (1) Zootecnista o Médico Veterinario con una experiencia mínima de cinco años en la coordinación y ejecución de proyectos productivos en el sector pecuario, preferiblemente en sistemas bufalinos. Sus funciones incluyen planificar, organizar, integrar, dirigir, controlar y evaluar todas las actividades realizadas en la ejecución del proyecto para alcanzar el objeto general planteado, mediante una adecuada gestión y transferencia del conocimiento técnico y empresarial. Será responsable de liderar la implementación general del proyecto, articulando los componentes técnicos, administrativos y financieros. Además, representará al proyecto ante instituciones aliadas y entidades financiadoras, garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos, el cronograma de actividades, los indicadores de impacto y el adecuado manejo de los recursos asignados. Debe elaborar y entregar oportunamente al supervisor los informes y soportes para la rendición de cuentas, requerimientos y derechos de petición; dar respuesta a

los órganos de control, autoridades administrativas, contratistas, propietarios y público en general relacionados al contrato Interadministrativo. Construir la información exógena y realizar seguimiento a la misma, según los formatos que le corresponden al proyecto. Debe presentar informe final consolidado y guardar absoluta reserva sobre los hechos, documentos físicos y electrónicos, informaciones y en general, sobre todos los asuntos y materia que lleguen a su conocimiento en la ejecución del contrato, garantizando la confidencialidad de la información, así como los aspectos técnicos y administrativos del proyecto.

- **Tres (3) profesionales en Medicina veterinaria, zootecnia o ingeniería agropecuaria** - Profesionales Extensionistas de Campo

Tres (3) Médicos veterinarios, zootecnistas o ingenieros agropecuarios con experiencia comprobada de al menos tres años en extensión rural y acompañamiento técnico en ganadería vacuna y bufalina. Su función principal será brindar asistencia técnica directa a los productores beneficiarios, fortaleciendo prácticas relacionadas con el manejo higiénico del ordeño, sanidad, nutrición, reproducción, bienestar animal y manejo productivo. Además, deberán ejecutar actividades de transferencia de tecnología adaptadas al contexto de Yondó, realizar visitas periódicas a campo y elaborar informes técnicos de seguimiento y evaluación. Presentación del informe de las actividades realizadas, utilizando los formatos y metodologías definidas por parte de la dirección del proyecto. En coordinación con la dirección del proyecto se participará de la consolidación de la información de todos los predios intervenidos. Debe mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) zootecnista - Practicante**

Un (1) Practicante Zootecnista - extensionista. Estudiantes de Zootecnia para la ejecución de las actividades de extensión y asistencia técnica. Realizar la caracterización del manejo técnico y administrativo de las empresas asignadas, revisando y evaluando la información existente en las diferentes fincas incluidas en el proyecto, utilizando los formatos y encuestas, definidas por la dirección del proyecto. Transferencia de tecnología en prácticas relacionadas con el manejo higiénico del ordeño, sanidad, nutrición, reproducción, bienestar animal y manejo productivo. Realizar la actualización de la información técnica y económica de las empresas ganaderas. Presentación del informe de las actividades realizadas, utilizando los formatos y metodologías definidas por parte de la dirección del proyecto. En coordinación con la dirección del proyecto se participará de la consolidación de la información de todos los predios intervenidos.

- **Un (1) Profesional en Zootecnia o Medicina Veterinaria - C**oordinador gestión empresarial

Un (1) Profesional Especializado en Administración, zootecnista o profesiones afines con experiencia de 5 años en- costos - indicadores técnicos – gerencia. Coordinador gestión empresarial -costos - indicadores técnicos. Evaluación de los informes y registros que se entregan por parte de los asistentes de campo a la dirección del componente de Gestión

empresarial. Apoyo al director en la realización del informe de actividades realizadas en este componente, revisión de la tabulación de la información y validez de los datos técnico-económicos entregados por los asistentes de campo, en coordinación con el gestor de datos. Apoyar en el manejo de costos, gastos y controles de tipo económico en el centro de acopio de leche.

Asesorar a los Asistentes de campo en la realización de las actividades de este componente. Mantener absoluta reserva sobre los hechos, documentos físicos y electrónicos, informaciones y en general, sobre todos los asuntos y materia que lleguen a su conocimiento en la ejecución del contrato, garantizando la confidencialidad de la información, así como los aspectos técnicos y administrativos del proyecto.

- **Un (1) Profesional – apoyo en costos y registros**

Un (1) Profesional en administración y/o zootecnista o profesiones afines, con experiencia mínima de dos (2) años. Apoyo al profesional especializado en registros - costos – gerencia, y extensionistas en la evaluación de los documentos y registros que se elaboran por parte de los asistentes de campo. Apoyo en la realización del informe de actividades realizadas en este componente, Revisión de la tabulación de la información y validez de los datos técnico-económicos entregados por los Asistentes de campo, en coordinación con el gestor de datos. Asesorar a los Asistentes de campo en la realización de las actividades de este componente. Debe mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) Profesional – Coordinador de Gestión de Datos**

Un (1) Profesional Universitario del área de la Zootecnia, con experiencia mínimo de dos (2) años en manejo de bases de datos, plataformas digitales y análisis de información agropecuaria. Será responsable del diseño y mantenimiento de la base de datos del proyecto, coordinando la recolección, validación y procesamiento de la información generada en campo. Supervisión y operación del sistema de información, la coordinación y control del cumplimiento de la programación del grupo de gestión de datos. Revisión y coordinación de las actividades de gestión de datos de acuerdo con las instrucciones del director general y coordinador técnico de apoyo y soporte a programas sistematizados. Además, deberá producir reportes de avance, análisis de indicadores técnicos y apoyar la evaluación del impacto del proyecto mediante herramientas digitales especializadas en gerencia de proyectos agropecuarios. Análisis de datos generados de las visitas a campo en el marco de la ejecución de actividades que se desarrollan en el proyecto, para generar el informe técnico de avance mensual. Procesar los informes técnicos generados en campo para generar el informe de avance mensual. Debe mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) Profesional** – **Auxiliar de Gestión de Datos**

Un (1) Profesional Universitario -. de carreras como la Zootecnia, Ingeniería Agropecuaria, Administración de empresas agropecuarias o carreras afines, con experiencia mínimo de un

(1) año en procesamiento y sistematización de información. Apoyará al coordinador de gestión de datos en tareas de recolección, organización, carga y verificación de la información técnica del proyecto. También colaborará en la elaboración de reportes periódicos, cuadros estadísticos y bases de datos consolidadas que respalden los informes técnicos y financieros. Debe mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) Profesional – Logística**

Un (1) Profesional Universitario - Publicista y carreras afines con experiencia de mínimo de un (1) año en desarrollo de los aspectos logísticos de eventos de socialización con comunidades rurales en apoyo a capacitaciones específicas sobre la ejecución de los proyectos. Apoyará al coordinador de gestión de datos en tareas de recolección, organización, carga y verificación de la información técnica del proyecto. Realización de diseños de formatos especializados en aspectos técnicos y económicos de empresas agropecuarias, desarrollo de estrategias para promocionar productos y servicios del sector ganadero; implementar estrategias para mejorar la imagen de la industria ganadera en general. Debe mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) Profesional – Apoyo y Soporte a Programa Sistematizado**

Un (1) Profesional de Apoyo y Soporte a Programa Sistematizado. Este perfil corresponde a un profesional o tecnólogo en sistemas, informática o áreas afines, con conocimientos en soporte técnico, mantenimiento de plataformas digitales y gestión de herramientas informáticas aplicadas a proyectos, con experiencia mínimo de dos (2) años. Tendrá como funciones brindar soporte a los usuarios de los sistemas de información del proyecto, configurar y mantener el funcionamiento de los equipos utilizados por el equipo técnico, y apoyar la implementación y uso eficiente de plataformas digitales tanto en oficina como en campo. Mantener la confidencialidad de toda la información generada en el proyecto.

- **Un (1) Profesional – Apoyo en Producción, Logística y Calidad**

Un (1) Profesional de apoyo en Producción, Logística y Calidad. Ingeniero de Productividad y Calidad con experiencia mínimo de un (1) año en proyectos estratégicos en áreas de Producción, Logística y Calidad en sectores como alimentos, experto en metodología de producción para maximizar la productividad y minimizar el desperdicio, aplicando un método de organización del trabajo que se centra en la continua mejora y optimización del sistema de producción mediante la eliminación de desperdicios y actividades que no suman ningún tipo de valor al proceso. Con conocimiento normativo y de calidad sobre la aplicación de ISO 9001, HACCP, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y auditorías internas.

- **Un (1) Profesional – Manejo Financiero, Tesorería y Contabilidad del Proyecto**

Un (1) Técnico para el Manejo Financiero, Tesorería y Contabilidad del Proyecto. Este cargo será ocupado por un técnico o tecnólogo en contabilidad, finanzas o presupuestos, con

experiencia mínima de dos años en manejo financiero y contable de proyectos de desarrollo ganadero. Tendrá la responsabilidad de elaborar y presentar mensualmente los informes financieros del proyecto, administrar adecuadamente los recursos presupuestales y llevar el control de ingresos y egresos conforme a las directrices establecidas. Será fundamental su conocimiento en normativas contables, así como su capacidad para garantizar la transparencia y la trazabilidad de los recursos ejecutados. Debe mantener la confidencialidad de toda la información

2.2.1 Adquisición de bienes

No aplica.

2.2.2 Requerimientos ambientales

En la ejecución de las actividades propias del objeto contractual de este proyecto no se requieren permisos ni licencias ambientales especiales.

En el establecimiento de los sistemas silvopastoriles productivos; al momento de utilizar agroinsumos, y elementos agropecuarios, las actividades se realizarán bajo los parámetros ambientales de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) o Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) y guardando las zonas de retiro cercanas a fuentes hídricas, para evitar contaminaciones.
El Municipio deberá tener en cuenta que se han expedido directrices para la protección y conservación de la naturaleza y que por tanto deben ser tenidas en cuenta para su posible aplicación, en los casos que aplique, en las actividades que se realicen en el marco del convenio, como es el caso de:

- Ordenanza 1 de 2020, por medio del cual se prohíbe la compra y uso de plásticos de un solo uso no biodegradable y el poliestireno extendido en los procesos de contratación del Departamento de Antioquia
- Ordenanza 10 de 2016, mediante la cual se institucionaliza el Programa “Basura Cero” en el Departamento de Antioquia, en el cual se establecen como acciones, entre otras, la de prevenir y reducir la generación de residuos
- Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Fichas técnicas ambientales diseñadas para algunos objetos específicos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las cuales podrá consultar en el siguiente link: https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/155-plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-8

2.2.3 Requerimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Conveniante ejecutor debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015, capitulo 6 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia

de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el trabajo. Obligación que será verificada por el supervisor. Los requisitos mencionados son de obligatorio cumplimiento para que las actividades que han de ser realizadas por el municipio de Titiribí ejecutor en calidad de ejecutor, se efectúen de forma segura.

Todos los recursos necesarios para el cumplimiento del Sistema General de Salud y Seguridad en el Trabajo y el Plan de Gestión y Seguridad en el Trabajo, serán responsabilidad del Conveniante Ejecutor, como lo plantean las normas nacionales vigentes (Decreto 1072/15), por lo tanto, el Conveniante Ejecutor asegurará la disponibilidad de los recursos financieros, técnicos, la infraestructura organizacional y el talento humano requeridos para la ejecución del convenio y el desarrollo de cada uno de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Además, el Conveniante Ejecutor deberá tener en cuenta las normas que regulan el tema de Seguridad y Salud en trabajo, entre las cuales están:

- Decreto 1072 de 2015, capítulo 6. “SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ARTÍCULO 2.2.4.6.1. Objeto y campo de aplicación. El presente capítulo tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.”
- Resolución 0312 de 2019 “Por la cual se definen estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo”
- Decreto ley 1295 de 1994 “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”
- Ley 1562 de 2015 “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”.

Nota: El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementado por las personas jurídicas y por las personas naturales que tengan personal a cargo conforme a los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Para ello deberá presentar la autoevaluación vigente debidamente firmada por el representante legal y el responsable del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con su tarjeta profesional vigente.

El Departamento de Antioquia podrá en cualquier momento pedir información adicional que permita verificar los requisitos de la autoevaluación o el cumplimiento de la normatividad en estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.4 Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos

En la ejecución de las actividades propias del objeto contractual de este proyecto no se requieren permisos especiales. El Municipio, como conveniante ejecutor, garantiza las acciones para la implementación de modelos silvopastoriles y su sostenimiento de los sistemas productivos, la asesoría y acompañamiento técnico a los productores participantes.

Es importante resaltar que, de acuerdo con el tipo de proyecto a ejecutar no aplica la solicitud de autorizaciones previas, permisos, licencias y documentos técnicos; debido a que el convenio no requiere obras de infraestructura especializadas, ni licencias de software, hardware, hosting, conectividad o servicios de TIC, ni permisos del comité de espacios, ni permiso de la dirección de personal y mucho menos de licencias de curaduría.

El transporte de los insumos, y elementos agropecuarios es responsabilidad del Municipio, de acuerdo a la normatividad vigente, al Decreto 173 del 5 de febrero de 2001, por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Carga; el Decreto 1609 de julio 31 de 2002 por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera y el decreto 198 de febrero 12 de 2013; garantizando así la calidad y cantidad del producto y la no contaminación de los productos y el medio ambiente.

En la ejecución de las actividades propias del objeto contractual de este proyecto se requiere conocer previamente el uso del suelo permitido de acuerdo con lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio; para ello, el municipio de Yondó cuenta con la autorización según el EOT municipal para el uso del suelo de acuerdo con el proyecto a ejecutar.

Es importante resaltar que las unidades productivas cuentan con los permisos o certificados del uso del suelo y que el proyecto va enmarcado en documentos técnicos como el Plan de Desarrollo Municipal 2024 – 2027 y el Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, los cuales validan que los productores han desempeñado su actividad productiva en zonas aptas, argumento que ayudará a garantizar la viabilidad y aporta información de línea base necesaria para identificar los beneficiarios del proyecto.

2.2.5 Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas – UNSPSC

Para la correspondiente codificación se utilizó el aplicativo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en el siguiente Link: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion.

CLASIFICACIÓN: F-Servicios.
SEGMENTO: (70) – Servicios de contratación agrícola, pesquera, forestal y de fauna.
FAMILIA: (12)- Servicios de animales vivos
CLASE: (15)- Industria lechera
PRODUCTO: (01) – Administración de hatos lecheros

Código UNSPSC: 70121501 - Administración de hatos lecheros

2.3. Conveniantes

Organismo conveniante: Departamento de Antioquia – Secretaría de Desarrollo Económico

Conveniante ejecutor: Municipio de Yondó.

2.4. Plazo

El plazo del presente convenio es de cinco (5) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Nota: Los recursos del Contrato son del Fondo Antioquia Productiva Convenio No. 4600017712 de 2024 - Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 – IDEA (Acta de Incorporación de Recursos No. 1 del Convenio Marco Interadministrativo No. 24MR163G1818 / 0271), por lo que el plazo es acorde para la ejecución del convenio.

La obligación del Departamento está representada en la entrega del recurso económico. Las partes entienden y aceptan que el Departamento de Antioquia no tiene obligaciones relacionadas con la ejecución material. No obstante, continuará con la supervisión de la ejecución material, la cual es de responsabilidad y obligación exclusiva del Conveniante Ejecutor, hasta el cumplimiento del objeto contractual y liquidación del convenio, toda vez que se mantiene la vigilancia sobre la correcta inversión de los recursos públicos, de conformidad con lo establecido por las Leyes 610 de 2000, Ley 1474 de 2011 y Decreto Ley 403 de 2020.

Los recursos que aporta el Departamento deberán ser incorporados mediante Decreto al presupuesto municipal, con destinación específica para el proyecto.

2.4.1. PLANES Y PROGRAMA DE TRABAJO

Una vez firmada el Acta de Inicio, el Conveniante Ejecutor entregará al Supervisor, en un plazo de cinco (05) días hábiles, la programación de trabajo e inversión, la que contendrá una descripción general de la disposición y métodos que se propone adoptar para realizar las actividades objeto del convenio, indicando el orden de ejecución y deberá respetar el plazo y presupuesto presentado y aprobado en la propuesta y pactado en el convenio.

Los ajustes que se requieran durante la ejecución del proyecto se realizarán en atención a estos Estudios y Documentos Previos en su Capítulo 4.1 Análisis del sector, numeral 4.1.1 Análisis del Mercado - Aspectos Generales.

El programa de trabajo e inversión deberá indicar las actividades e inversiones mensuales descritas en el presupuesto, a las que se asignará su duración, es decir, el conveniante efectuará para cada una de ellas, un estado de origen y aplicación de los fondos requeridos, las fechas de iniciación y terminación de las diferentes actividades. El cuadro de inversión

mensual se calculará de acuerdo con las actividades programadas y valoradas a los precios unitarios del convenio, actividades descritas en el presente estudio previo de acuerdo con la propuesta presentada por el municipio de Yondó y revisados por la Dirección de Desarrollo Rural y aprobados por la Dirección de Planificación Agropecuaria y de Comercialización.

El programa de trabajo e inversiones estará en un todo de acuerdo con las especificaciones del convenio y serán una ratificación detallada de los términos presentados con la propuesta.

El programa de trabajo e inversiones es compromiso y responsabilidad del conveniante, por lo que, deberá ejecutar las actividades oportunamente y en forma satisfactoria, y en el evento de presentarse algún riesgo de la ejecución de alguna de ellas, en atención a la matriz de riesgos del convenio, deberá presentar plan de contingencia para la ejecución oportuna del mismo.

El programa de trabajo e inversiones debe ser detallado, lógico, realista y factible y deberá contemplar todas las actividades necesarias, en los predios a intervenir, compromiso complementario de la administración municipal, para la oportuna, correcta, segura y cabal ejecución del convenio de acuerdo con las especificaciones y dentro de los plazos establecidos.

En los informes mensuales que presente el Conveniante Ejecutor, se incluirá (en forma de gráfico o porcentual) el avance de las actividades, basado en el programa detallado, para indicar en cualquier momento, para cada actividad, el porcentaje ejecutado y el faltante por ejecutar tanto físico como financiero de todos los recursos, financieros y en especie aportados al convenio.

Si a juicio del Supervisor, el plan y el programa de trabajo presentan dificultades o no satisfacen los requisitos del convenio o no consultan las necesidades prioritarias del Departamento el Supervisor lo notificará al conveniante, para su modificación y complementación.

Si durante la ejecución del convenio, el conveniante encuentra condiciones de cualquier naturaleza que le impidan el cumplimiento del plan o del programa de trabajo aprobados, o que puedan poner en peligro el cumplimiento de los plazos contractuales, o que le impidan satisfacer los requisitos de seguridad o ajustarse a lo requerido en los documentos del convenio, lo notificará inmediatamente al Supervisor, indicando detalladamente las causas y sus consecuencias probables.

El plan o programa de trabajo presentado por el Conveniante Ejecutor durante el desarrollo del convenio tiene únicamente por objeto permitir al Departamento informarse y asegurarse razonablemente de que el Conveniante Ejecutor procederá en estricta conformidad con los documentos del convenio y el adecuado seguimiento, control y evaluación de la ejecución presupuestal de los recursos financieros aportados por el Departamento y los recursos financieros a que se compromete el Conveniante Ejecutor.

Dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, el Conveniante suministrará al Supervisor la información de avance físico del convenio correspondientes al mes inmediatamente anterior y entregará un informe financiero de cómo se ha comportado la ejecución del recurso, en el cual se muestre el trabajo hecho durante el mes anterior y los porcentajes ejecutados.

Ver documento anexos. Anexo 3: Cronograma de actividades

2.5. Lugar de ejecución y entrega

Lugar de Ejecución: El lugar donde se ejecutarán las actividades para el logro del objeto del convenio será en el Municipio de Yondó, en las veredas San Miguel del Tigre, El Descanso, Las Lomas, La Laguna del Miedo, La Rompida, Las Cabañas, Caño Negro, Sardinata Alta, Paz, La Condor, San Francisco, Caño Don Juan, Km 5, Laguna del Miedo, Caño Blanco y Bocas de Caño Don Juan.

Lugar de Entrega de documentos: El Conveniante Ejecutor entregará los informes mensuales de ejecución del convenio y la demás información requerida, en la oficina de la Secretaría de Desarrollo Económico, ubicada en el CAD La Alpujarra (edificio de la Gobernación de Antioquia) Piso 5, Oficina 507.

2.6. Compromisos de los Conveniantes

En desarrollo del objeto del convenio, El Departamento de Antioquia – Secretaría de Desarrollo Económico y el municipio de Yondó, adquieren los siguientes compromisos:

2.6.1. Compromisos comunes

1. Perfeccionar conjuntamente la minuta del convenio, acta de inicio, suspensiones o prórrogas, actas en desarrollo del convenio a que haya lugar, y acta de liquidación.
2. Aportar al convenio, los recursos para la realización del objeto.
3. Suministrar la información disponible que se requiera para la ejecución del convenio.
4. Realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto del convenio.
5. Designar un enlace o supervisor que realice el seguimiento, control y vigilancia de las actividades que se desarrollen en cumplimiento del objeto del convenio.
6. Propender por el logro de los productos pactados.
7. Mantener un flujo constante de la información necesaria durante la ejecución y liquidación del convenio.
8. Asistir a las reuniones programadas para el seguimiento y correcta ejecución del convenio.
9. Coordinar conjuntamente, la realización de visitas técnicas de campo y demás eventos que se consideren necesarios en cumplimiento del objeto; entre otros.
10. Cooperar en el cumplimiento de funciones y actividades propias para alcanzar el objeto y prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo. De ninguna manera se espera una contraprestación interpartes, más allá de los recursos aportados en especie y en dinero por cada uno de los asociados en el marco del convenio.

2.6.2. Compromisos del Conveniante ejecutor – Municipio de Yondó

2.6.2.1. Compromisos Técnicos

El conveniante ejecutor garantizará el cumplimiento del objeto del convenio de conformidad con el alcance y especificaciones técnicas del estudio previo, Plan o Matriz de Inversiones (cronograma de trabajo e inversión del proyecto) y la propuesta presentada por el Municipio y la ejecución de siguientes actividades para mejorar la calidad de vida de 25 familias campesinas productoras de búfalos más vulnerables y de escasos recursos de la zona rural del Municipio de Yondó, a través de:

- Adopción de Buenas Prácticas de Ordeño - BPO y Buenas Prácticas Ganaderas - BPG
- Capacitación a productores en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y Buenas Prácticas de Ordeño (BPO)
- Dotación centro de acopio bufalino
- Evaluación de la huella hídrica y de carbono del centro de acopio
- Fortalecimiento de la gestión de las fincas bufalinas

2.6.2.2. Compromisos Administrativos, Legales y Financieros del municipio de Yondó

1. Garantizar el aporte de los recursos en especie (bienes y servicios) comprometidos para la adecuada ejecución del convenio de conformidad con la discriminación especificada en el presupuesto oficial por un valor de **CIEN MILLONES DE PESOS M/L ($100.000.000),** respaldados en la certificación DA 1000-2025 del 12/09/2025.
2. Garantizar el cumplimiento del objeto del convenio de conformidad con el alcance y especificaciones técnicas del estudio previo, Plan o Matriz de Inversiones (Cronograma de trabajo e inversión del proyecto) y la propuesta presentada.
3. Constituir el compromiso presupuestal a que hubiere lugar en caso de ser necesario para los recursos no ejecutados en el año 2025, so pena de reintegrar al Departamento de Antioquia los recursos no ejecutados en dicha vigencia.
4. Garantizar, a través de los trámites administrativos y presupuestales necesarios, la ejecución de los recursos aportados. Esto es, considerando que el Departamento, como aportante, vigilará la debida y oportuna ejecución del recurso, sin interferir en los procedimientos y tramites presupuestales o de contratación que legalmente correspondan al Conveniante Ejecutor para la ejecución de las obras, bienes o servicios, que en cada caso dependerá de la modalidad contractual o el tipo de contrato que el ente territorial defina.
5. El conveniante goza de autonomía técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para realizar los procesos de contratación necesarios para la ejecución de las actividades del convenio, para lo cual se deberá garantizar que se realicen de conformidad con las normas establecidas para tal fin, adicionalmente deberá garantizar la supervisión y/o interventoría y demás controles que garanticen la calidad y ejecución del proyecto.
6. Analizar factores del mercado, beneficio para las comunidades y de calidad en el logro del objeto contractual que ejecutarán con los recursos aportados, de tal manera que sean los adecuados en el sector o proyecto priorizado, en el marco de la propuesta presentada por

el Municipio y aprobada por el Departamento de Antioquia – Secretaría de Desarrollo Económico.

7. El Conveniante Ejecutor debe adquirir los insumos, herramientas, equipos, conforme a las especificaciones técnicas y de acuerdo con los precios del mercado, establecidos tanto en la propuesta como en el análisis del sector, quién bajo su cuenta y riesgo los recibe y posteriormente se compromete a realizar la entrega a la comunidad en la figura jurídica seleccionada y coordinar todo lo relacionado con el desarrollo específico del presente objeto contractual, siendo esta responsabilidad exclusiva del Conveniante Ejecutor. La entrega de los insumos a los beneficiarios se realizará mediante acta de entrega con los insumos debidamente rotulados, inventariados y con registro fotográfico de dicha entrega, (según formato de acta de entrega adjunto).
8. Realizar las acciones pertinentes a fin de garantizar la calidad de las obras, bienes y servicios.
9. Mantener informada mensualmente a Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento de Antioquia, sobre el avance de todas las actividades desarrolladas para alcanzar el objeto del convenio; prestar la asesoría y ejercer el control de la inversión de los recursos entregados, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la rendición de cuentas que se deban presentar ante los organismos de control.
10. Designar por escrito una persona que sea enlace con Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento de Antioquia, para el logro del objeto del convenio.
11. Allegar las garantías exigidas en el presente Convenio para efectos de legalización del mismo.
12. Encontrarse al día frente a las obligaciones por concepto de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, al momento de la suscripción del convenio y deberá estar a paz y salvo con los mismos hasta la fecha de su terminación.
13. Dar cumplimiento a las obligaciones por concepto de salarios, aportes a la seguridad social integral, prestaciones sociales y parafiscales del personal vinculado para la ejecución del convenio.
14. Mantener el personal que contrate para el desarrollo del objeto del convenio, afiliado a la Seguridad Social integral y Riesgos Profesionales, y presentar las respectivas constancias a la Supervisión del convenio cuando sea requerido, velando porque el personal vinculado cotice sobre el ingreso base de liquidación legalmente estipulado.
15. Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.
16. Presentar un Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con la normativa vigente y la que aplique al inicio de la ejecución. Los requisitos mencionados son de obligatorio cumplimiento para que las actividades que han de ser realizadas por el conveniante ejecutor se efectúen de forma segura.
17. Realizar la respectiva incorporación de todos los recursos destinados para la ejecución del proyecto a su presupuesto, caso en el cual aportará para el inicio del convenio, el correspondiente Decreto de Incorporación.

18. Administrar los aportes de las partes, y rendir un informe mensual detallado sobre su inversión y avance del convenio y siempre que la administración Departamental lo requiera y hasta cuanto se hubiere ejecutado la totalidad de los recursos, se hubiere realizado entrega de la obra, bien o servicio, incluyendo las evidencias o soportes que den cuenta el cumplimiento del objeto del convenio y que muestre el estado del antes, durante y después de la ejecución del mismo.
19. Dar cuenta del desarrollo del proyecto al Departamento de Antioquia, así: 1) En las visitas realizadas por el funcionario encargado de la supervisión y seguimiento del convenio de acuerdo al cronograma de actividades; 2) en informes de seguimiento mensuales; 3) en informes ejecutivos solicitados y 4) en informe final técnico de la ejecución del proyecto que describa las actividades realizadas y que contenga los productos definidos en el proyecto y demás documentos requeridos para la liquidación del Contrato. El Contratista se compromete y es responsable de presentar los medios de verificación establecidos en estos estudios y documentos previos, numeral 2.1.1 Alcance del Objeto, Anexo, Indicadores, metas y medios de verificación, como son: Informes de mensuales, actas de comité, actas de avance, registro fotográfico, listados de asistencia a reuniones, en el mes siguiente a su ejecución y de acuerdo con el programa de trabajo presentado en la propuesta. Todos los documentos presentados por el conveniante, deberán tener la firma a mano alzada, en atención a la circular con Radicado K 2022090000215 de fecha 06/07/2022.
20. Presentar informe de empleabilidad, que deberá incluir, además, el número de empleos generados durante la ejecución del convenio, especificando los hombres y mujeres empleados, edades, situaciones de enfoque diferencial.
21. Establecer comunicación permanente con el Departamento para la buena ejecución del convenio e informar oportunamente al Supervisor cualquier novedad presentada que afecte el desarrollo normal del objeto del convenio.
22. El Conveniante ejecutor se compromete y es responsable de presentar dentro del mes siguiente a su ejecución y de acuerdo con el programa de trabajo acordado, los medios de verificación para la acreditación del alcance del objeto del convenio, tales como Informes de supervisión, actas de Comité Técnico, actas de avance de actividades, registro fotográfico, listados de asistencia a reuniones, entre otros.
23. Entregar toda la información pertinente y la solicitada en los formatos destinados por el Departamento para tal fin y de acuerdo a los lineamientos definidos en el Sistema Integrado de Gestión (SIG).
24. El conveniante, deberá llevar una carpeta del proyecto, la cual debe contener toda la información del mismo que dé cuenta de todas las etapas del proyecto.
25. Cumplir con las disposiciones legales en materia ambiental asociadas a ejecución del convenio.
26. El Conveniante debe destinar el aporte recibido por parte del Departamento de Antioquia, de manera exclusiva a la financiación del proyecto. Los recursos aportados por el Departamento no podrán ser destinados para ningún fin diferente al establecido en el Convenio y por lo tanto deberán ser estrictamente ejecutados en la forma acordada, so pena de realizar los procedimientos administrativos sancionatorios a que hubiere lugar.
27. El Conveniante debe abrir una cuenta bancaria en el Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA, para el manejo exclusivo de los recursos de las partes, los cuales

deberán consignarse en una cuenta, exenta del 4* 1000, inembargable, y a título del convenio incluyendo número y objeto de este, que genere rendimientos financieros e inembargable. Esta cuenta será única y exclusivamente para el convenio.

28. Estarán a cargo del Conveniante y de acuerdo al régimen tributario los IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.
29. Durante la ejecución del Convenio, el conveniante debe reintegrar al Departamento de Antioquia, los rendimientos financieros de los aportes del Departamento de acuerdo con el Instructivo Tributario para los Procesos Contractuales vigente (https://isolucion.antioquia.gov.co/BancoConocimiento4Antioquia/c/cbe01b6f47bc4fd688f6efbd299df0fc/InstructivotrtibutarioparalosprocesosContractuales.pdf). Los rendimientos financieros que se generen deberán reintegrarse a todos los Conveniantes en el mismo porcentaje en el que fueron aportados.
30. Previo a la liquidación del Convenio, El conveniante, reintegrará los recursos que no sean invertidos, aportados por la Secretaría de Desarrollo Económico de Antioquia para el convenio.
31. Previo a la liquidación del convenio, el Conveniante debe cancelar la cuenta y quedar con saldo cero (0) que abrió con los recursos que aportó y los recursos del Departamento de Antioquia; cuenta que debe quedar con saldo en cero (0) y adjuntar la constancia de cancelación de la misma e incluirse en el Acta de Liquidación.
32. El Conveniante debe responder al Departamento por la correcta inversión de los recursos entregados para el desarrollo del presente convenio. Por lo que al finalizar el convenio se debe presentar un informe final (financiero, jurídico, técnico, ambiental y administrativo) con todos sus soportes, consolidando toda la información en medio físico y digital. Toda información reportada por el ejecutor debe ser presentada cronológicamente y deben entregar todas las evidencias físicas y soportes de las actividades realizadas.
33. El Conveniante acatará las recomendaciones o instrucciones dadas por el responsable de la supervisión del convenio, por parte del Departamento de Secretaría de Desarrollo Económico.
34. El Conveniante debe socializar el proyecto con los beneficiarios, así mismo debe informar los avances del proyecto, para lo cual deberá aportar las respectivas evidencias (valla, pendón, redes sociales, tv, radio, prensa).
35. El Conveniante, bajo la gravedad de juramento, manifiesta que ni él ni sus representantes legales, apoderados, revisor fiscal o quien haga sus veces: i). Están incluidos en la lista ONU emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas o la lista emitida por la oficina de control de activos extranjeros de las Naciones Unidas (OFAC) también conocida como lista Clinton, ni en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin; ii). Han participado en actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo."Hacer uso de las marcas y demás signos distintivos de acuerdo con el Manual de Identidad Gráfica del Departamento de Antioquia, la Ley 2345 del 30 de diciembre de 2023 y la Ordenanza 7 del 11 de marzo de 2021"
36. Garantizar la visibilidad de la vinculación y apoyo del Departamento de Antioquia, a través de la disposición de la imagen institucional en todas las estrategias de comunicación que se produzcan haciendo uso de las marcas y demás signos distintivos de acuerdo con el

Manual de Identidad Gráfica del Departamento de Antioquia, la Ley 2345 del 30 de diciembre de 2023 y la Ordenanza 7 del 11 de marzo de 2021"

37. Garantizar que en los eventos y actividades desarrollados en el marco de la ejecución del convenio se dé cumplimiento a lo estipulado en la Ordenanza N° de 01 de 2020 (prohibición plástica de un solo uso), así como las directrices y orientaciones brindadas por el Departamento de Antioquia sobre la materia.
38. La información utilizada para el desarrollo del presente convenio es de carácter confidencial. La información confidencial deberá ser guardada por el conveniante y utilizarse exclusivamente en relación con el propósito que ha señalado. El conveniente ejecutor tendrá los siguientes deberes en relación con la información confidencial que reciba o a la que tenga acceso: a) Mantener dicha información de manera confidencial y privada. b) Abstenerse de reproducirla o darla a conocer. c) Informar de la naturaleza de reservada de la misma a cada una de las personas que tengan acceso a ella.
39. El conveniante manifiesta no estar incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley. Así mismo se compromete a verificar que el personal del que disponga para la ejecución del objeto del convenio, no presente antecedentes fiscales, penales y disciplinarios y no se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad.
40. Entregar al vencimiento del plazo del convenio al supervisor de la Secretaría de Desarrollo Económico del departamento de Antioquia, la lista de los beneficiarios atendidos en el formato de enfoque diferencial FO-M4-P3-033, en el que deberá acreditar que ninguno de los beneficiarios está incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley.
41. El Municipio será el encargado de presentar el Certificado de la titularidad del predio, contrato de arrendamiento o comodato, certificado de tradición y libertad, cuando así se requiera (Sana tenencia - promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra, Art. 64 Constitución Política de Colombia), de los productores que participan en el proyecto y del predio donde se encuentra ubicado el centro de acopio, lo cual será verificado por el supervisor de la Secretaría de Desarrollo Económico.
42. Atender las disposiciones de la Ley 2046 de 2020 y el Decreto 248 de 2021 para lograr una mayor participación de los productores locales en los esquemas y/o mercados de compras públicas de alimentos, que lidera la Secretaría de Desarrollo Económico de Antioquia en atención a la mencionada normatividad.41
43. El Conveniante no podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en los estudios y documentos previos. En caso de hacerlo se tendrán por no escritas y por lo tanto prevalecerán las disposiciones contenidas en los Estudios y documentos previos.
44. Contratar el personal requerido para garantizar el cumplimiento del objeto del convenio.
45. Informar oportunamente cualquier novedad presentada que afecte el desarrollo normal de las actividades, acatando y/o respondiendo las indicaciones o requerimientos que oficialmente realice el Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico.
46. Las demás que le sean aplicables en desarrollo del objeto del presente Convenio.

2.6.3. **Compromisos del Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico**

1. Realizar las gestiones administrativas y presupuestales que sean de su competencia,

para la apropiación y traslado de los recursos objeto del presente convenio, representados en **QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ML ($500.000.000)** en efectivo, en los tiempos y formas establecidas en el convenio a suscribir, respaldados en la Reserva Presupuestal Nro. 1000230237 de Julio 29 de 2025 Convenio Departamento de Antioquia – Instituto para el Desarrollo de Antioquia IDEA

2. Tramitar el desembolso de los recursos económicos para el desarrollo del objeto del convenio de conformidad con lo establecido en la forma de desembolso de los recursos, en el momento en que el Municipio lo solicite y éste cumpla con todos los requerimientos para ello.
3. Supervisar la utilización de los recursos y la ejecución del convenio, y entregar al conveniante ejecutor el listado de documentos necesarios para el desembolso del recurso, para luego presentarlos al departamento de Antioquia - Secretaría de Hacienda.
4. Solicitar a través del Supervisor del Convenio No. 4600017712 de 2024 Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 del IDEA, los pagos que se requieran en virtud de la ejecución del presente Convenio Interadministrativo, mediante oficio formal, suscrito por el ordenador del gasto del Fondo Especial y radicado en el IDEA, en el cual deberá indicar: El número del convenio, encargo, cuenta y labor, además de remitir los soportes documentales necesarios para su realización que serán: Factura a nombre del Conveniante ejecutor, Acta de Recibo a satisfacción del servicio por el supervisor del presente contrato interadministrativo, pago parafiscales y seguridad social certificado por el revisor fiscal (en caso de estar obligados a tenerlo) o el representante legal si es persona jurídica, planillas de pago, Informe de actividades, RUT. Si es el primer pago: Certificación bancaria de la cuenta donde se consigna.
5. Ejercer la supervisión de la ejecución del convenio y realizar seguimiento y acompañamiento al proceso de ejecución de las actividades objeto de este convenio y toma de decisiones que tengan incidencia en la ejecución del mismo.
6. Exigir al Conveniante la ejecución idónea y oportuna del objeto del convenio, de conformidad con el alcance y las obligaciones del Convenio.
7. Realizar el seguimiento para determinar el cumplimiento del cronograma de trabajo e inversión de acuerdo con el objeto, alcance y obligaciones del convenio.
8. Conformar, coordinar y participar del Comité Técnico especificado en el numeral 2.6.3.2 de este documento, realizando seguimiento a los compromisos del convenio.
9. Entregar al Conveniante ejecutor los lineamientos y protocolos establecidos por la Gerencia de Comunicaciones, para el manejo de la imagen institucional del departamento de Antioquia.
10. Responder oportunamente todas las comunicaciones escritas realizadas por el conveniante ejecutor respecto a la correcta ejecución del convenio.
11. Aportar la información disponible requerida para la ejecución y liquidación del convenio.
12. Permitir que el Conveniante asuma la ejecución de los recursos aportados, de conformidad con el objeto,
13. alcance del proyecto y las obligaciones del convenio.
14. Recibir y revisar la documentación entregada por el conveniante ejecutor para los desembolsos establecidos en el convenio.

15. Designar a un funcionario de la Secretaría de Desarrollo Económico de Antioquia, quien será el encargado de la supervisión, seguimiento y control de la ejecución del objeto del convenio y de los recursos aportados en este. A sí mismo, servirá de enlace entre los asociados.
16. Dar las instrucciones o directrices para el cumplimiento de la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021, por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores y organizaciones de la agricultura campesina, familiar y comunitaria a nivel Municipal, Departamental o regional en los mercados de compras públicas de alimentos como mínimo del treinta (30) por ciento del valor de contrato destinado a la adquisición de alimentos.
17. Las demás que le sean aplicables en desarrollo del objeto del presente Convenio.

2.6.3.1 Supervisión

La **Supervisión** del presente Convenio, será ejercida por un funcionario de la Secretaría de Desarrollo Económico, nombrado por el Secretario, documento que hará parte del convenio, quien ejercerá las funciones definidas en el Manual de Supervisión e Interventoría que hace parte del proceso de Adquisición de Bienes y Servicios del Sistema Integrado de Gestión. Igualmente deberá cumplir entre otras, con las siguientes obligaciones:

1. Elaborar el acta de inicio.
2. Verificar la apertura de la cuenta por parte del municipio de Yondó, para el manejo exclusivo de los recursos del convenio.
3. Verificar los aportes del conveniante ejecutor de acuerdo a lo estipulado en el presupuesto.
4. Ejercer el control, la vigilancia, supervisión y coordinación que deben realizarse en la fase de ejecución y liquidación del convenio, con el fin de que se cumpla satisfactoriamente, y en el evento de detectar dificultades en las obligaciones del Municipio o conductas por parte de éste, que afecten directamente la ejecución del convenio o que evidencien su paralización, lo informará de manera escrita y con prontitud para tomar las medidas pertinentes.
5. Suscribir y firmar las diferentes actas que requiera el convenio.
6. Hacer el seguimiento y dejar constancia escrita de la forma como se está cumpliendo con el convenio, dentro de los términos señalados en el mismo.
7. Recomendar a las partes los ajustes o modificaciones que requiera el convenio en término de plazos, cumplimiento o cualquier otro aspecto que modifique lo pactado inicialmente, informe que debe ser por escrito y bajo su propia responsabilidad.
8. Estar atento al cumplimiento de las obligaciones del municipio de, frente al Sistema de Seguridad Social Integral en el desarrollo del presente convenio.
9. Mediante acta recibir el cumplimiento del objeto contractual y adoptar las medidas pertinentes para que el convenio se liquide dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación y concurrir a la liquidación del mismo.
10. Solicitar al Supervisor del Convenio No. 4600017712 de 2024 Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 del IDEA, los pagos que se requieran en virtud de la ejecución del presente Convenio Interadministrativo, a través de oficio formal, suscrito por el Supervisor del presente Contrato Interadministrativo y radicado, en el

cual deberá indicar: El número del Convenio Interadministrativo, además de remitir los soportes documentales necesarios para su realización que serán: Factura a nombre del Conveniante Ejecutor, Acta de Recibo a satisfacción del servicio por el supervisor del presente contrato/convenio, pago de parafiscales y seguridad social certificado por el revisor fiscal (en caso de estar obligados a tenerlo) o el representante legal si es persona jurídica y planillas de pago, Informe de actividades. Si es el primer pago se deberá adjuntar: RUT, la Certificación bancaria de la cuenta donde se consigna.

11. Revisar los informes técnicos y financieros y los respectivos soportes presentados por el ejecutor del convenio.
12. Verificar el cumplimento de todas las especificaciones y requerimientos financieros, jurídicos, técnicos, ambientales y administrativos descritos en estudios y documentos previos, proyecto pliego de condiciones y adendas si las hubiere.
13. Realizar los respectivos informes de seguimiento de la supervisión a la contratación estatal, requeridos para los desembolsos.
14. Velar porque el conveniante ejecutor cumpla con los requisitos normativos y el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo Dirigido a Contratistas del Departamento de Antioquia.
15. Verificar la entrega del Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con la normativa vigente y la que aplique al inicio de la ejecución.
16. Verificar el diligenciamiento y la entrega por parte del conveniante ejecutor, del listado de los beneficiarios que fueron atendidos por el proyecto, en el formato de enfoque diferencial, FO-M4-P3-033.
17. Verificar la acreditación expedida por parte del conveniante ejecutor, de que ninguno de los beneficiarios del proyecto está incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley.
18. Verificar la entrega por parte del conveniente ejecutor, del Certificado de la titularidad del predio, contrato de arrendamiento o comodato, certificado de tradición y libertad, (Sana tenencia - promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra, Art. 64 Constitución Política de Colombia) de los beneficiarios del convenio
19. Supervisar el proyecto de acuerdo a la normatividad establecida y realizar la convocatoria para determinar y establecer el funcionamiento del Comité Técnico.
20. Notificar oportunamente cualquier modificación que afecte la adecuada ejecución del convenio.

2.6.3.2 COMITÉ TÉCNICO

El convenio tendrá un Comité Técnico - Comité de Seguimiento y Evaluación, el cual estará integrado por el representante legal del Conveniante Ejecutor o en su defecto por su delegado, y el supervisor designado por el ordenador del gasto de la Secretaría de Desarrollo Económico. Sus funciones, entre otras, serán las siguientes:

1. Revisar y recomendar al ordenador del gasto, los cambios que se requieren en el transcurso del proyecto.
2. Verificar el normal desarrollo del Convenio.

3. Hacer el seguimiento al cumplimiento de las metas del proyecto según el cronograma y presupuesto establecidos, tomando las acciones correctivas a que hubiere lugar.
4. Asegurar la entrega oportuna de los informes técnicos y financieros de avance y de cierre del proyecto según lo establecido en la minuta y según lo demanden los representares legales de las partes.
5. Todas las sesiones del Comité serán documentadas mediante actas, las cuales deben ser elaboradas por el Conveniante Ejecutor del convenio, y aprobadas y suscritas por todos los miembros del Comité.

Este se debe reunir cada mes y/o cuando lo estime pertinente en caso de existir un tema extraordinario que se deba tratar. En caso de tener que reportar alguna situación especial referente al convenio al ordenador del gasto este lo hará por escrito.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN EL CONVENIO

I. Marco Constitucional

Los convenios entre entidades públicas tienen fundamento en la Constitución Política de Colombia de 1991, con base en los siguientes artículos:

El Artículo Segundo del texto superior establece de forma clara un catálogo que hace parte estructural del denominado Estado Social de Derecho, en el cual se pretende desde la norma primigenia la prosperidad y el bienestar general, lo cual para el departamento de Antioquia se traduce en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. La norma en comento establece puntualmente que:

"Artículo 2. 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."

En este mismo sentido, la C.N consagra en sus artículos 64 y 65 que:

"Articulo 64. Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos."

"Artículo 65: La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de

infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad."

De igual forma, el Artículo 113 de la carta, permite el desarrollo del principio de la Colaboración Armónica, bajo la siguiente literalidad:

"**Artículo 113.** Son Ramas del Poder Público, la legislativa, la ejecutiva, y la judicial.

Además de los órganos que las integran existen otros, autónomos e independientes, para el cumplimiento de las demás funciones del Estado. Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines."

El Articulo 209 de la Constitución Política de Colombia, en aras de los principios de eficacia, coordinación y colaboración, las autoridades públicas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales al servicio de los intereses generales mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Atendiendo los preceptos **de los artículos 287, 288 y 298 de la Constitución Política**, el Municipio es una entidad territorial de la división Política - Administrativa del Estado, cuyas funciones, entre otras, están dirigidas a la promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio. Los Departamentos ejercen funciones administrativas de coordinación, complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las Leyes.

II. Marco Legal

La **Ley 489 de 1998** ha desarrollado el marco constitucional para que las entidades territoriales hagan posibles los principios rectores del Estado Social y Democrático de Derecho como la colaboración armónica y la coordinación entre las distintas entidades públicas. Algunos de los fundamentos de dicha Ley, en el propósito de implementar convenios de colaboración son los siguientes:

El Artículo 6° de la Ley 489 de 1998 prescribe: "En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares".

Por su parte, el mismo compilado normativo establece en su regla formal 95, la posibilidad de asociación entre entidades de derecho público. El texto legal establece el siguiente tenor literal:

"Artículo 95. - Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro."

Lo anterior, es un claro desarrollo legal que permite el cumplimiento de los Fines del Estado, vertidos en el ya expuesto artículo segundo de la Constitución Política.

En consecuencia, queda claro que el departamento de Antioquia no tiene obligaciones relacionadas con la ejecución material. *No obstante, continuará con la supervisión de la ejecución material la cual es de responsabilidad y obligación exclusiva de los municipios beneficiarios, toda vez que* ***se mantiene la vigilancia sobre la correcta inversión de los recursos públicos.***

En cuanto a los compromisos presupuestales contractualmente pactados, los mismos deberán ceñirse a lo preceptuado en la Ley 819 de 2003, y las demás normas que lo modifiquen, reglamenten, adicionen o complementen.

III. JUSTIFICACIÓN LEGAL PARA LA INVERSION EN EL SECTOR RURAL

Lo que se pretende con el presente proceso, es apoyar el desarrollo integral de las actividades agropecuarias, en el marco del artículo 65 de la Constitución Nacional, que da especial protección a la actividad rural orientada a la producción alimentaria. La inversión del estado en el Sector Agropecuario se encuentra regulada por la siguiente normatividad:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991.

"Artículo 65: La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras. De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad."

SENTENCIA C-507/08

Excepciones a la prohibición constitucional/ASIGNACION DE RECURSOS O BIENES PUBLICOS A PARTICULARES-Requisitos que deben cumplirse para que resulte ajustada a la carta política.

"La Constitución prohíbe toda donación de recursos públicos, lo que no significa que el Estado no pueda implementar políticas sociales o económicas que tengan como herramienta la asignación de bienes o recursos sin una contraprestación directa e inmediata a cargo del beneficiario. En un estado social de derecho, el Estado tiene ciertas obligaciones sociales que

se concretan, entre otras, en la asignación de bienes o recursos públicos a sectores especialmente protegidos por la Constitución, y para que este tipo de asignaciones resulten ajustadas a la Carta, se requiere que satisfagan, cuando menos, cuatro requisitos constitucionales: En primer lugar, debe respetar el principio de legalidad del gasto; en segundo término, toda política pública del sector central, cuya ejecución suponga la asignación de recursos o bienes públicos, debe encontrarse reflejada en el Plan Nacional de Desarrollo y en el correspondiente plan de inversión, y tiene que encontrarse fundada en un mandato constitucional claro y suficiente que la autorice; por último, debe respetar el principio de igualdad".

Respecto al principio de legalidad del gasto: mediante Convenio Marco No. 24MR163G1818., cuyo objeto es "Articular acciones administrativas y financieras para la constitución de un fondo especial con recursos, entre la Gobernación de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia – IDEA, para realizar proyectos que contengan actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas para mejorar la productividad y competitividad del sector en el Departamento." se creó el Fondo Antioquia Productiva.

El valor del Convenio Marco No. 24MR163G1818., es de cuantía determinable, y su valor final se establece con base en la sumatoria de los valores de cada una de las actas de incorporación. Mediante Convenio Interadministrativo No. 4600017712, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos e Incorporar recursos al Fondo Especial de administración de recursos constituido mediante el convenio Marco N°24MR163G1818., destinados para realizar proyectos que contengan actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas para mejorar la productividad y competitividad del sector en el Departamento", Acta de Incorporación No. 1, se depositaron recursos al Fondo Antioquia Productiva por un valor de $10.895.331.375 de diferentes fuentes de financiación disponibles de recursos para dar cumplimiento al objeto y alcances del Convenio Marco.

Así mismo, respecto al segundo requisito, el Plan de Desarrollo "**Por Antioquia Firme 2024 – 2027**" en la línea estratégica 3; Inversión desde la confianza, componente Desarrollo Agropecuario y Rural, programa Reconversión Productiva y Modernización de la Ganadería en Antioquia, así como en el Plan de Desarrollo Municipal " Yondó Avanza Inclusivo, Productivo y Competitivo" Proyecto **202500000033632**-Fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó".

En cuanto al tercer requisito, la inversión en el sector rural tiene su fundamento en el Artículo 65 superior que fue objeto de análisis en el Marco Constitucional.

Y finalmente, frente al principio de igualdad, el artículo 13 superior establece el principio de igualdad, prohibiendo a las entidades estatales generar privilegios para personas determinadas. Así mismo, la sentencia C-507/08, advierte que, "Luego de la reiterada y consistente jurisprudencia constitucional en la materia no parece necesario explicar, una vez más, porqué

en un Estado de derecho toda asignación de recursos públicos debe estar sometida estrictamente al principio de igualdad. En particular, cuando se trata de la asignación de bienes o recursos públicos sin contraprestación, la sociedad tiene derecho a que existan garantías legales claras, expresas y exigibles, que aseguren que el proceso distributivo está guiado de manera estricta por el artículo 13 de la Carta.

En este sentido, tanto la Corte como la doctrina y la jurisprudencia internacional han encontrado que las medidas distributivas o de satisfacción de derechos sociales o incentivos económicos, que se adopten como resultado de un proceso que no respete el principio de igualdad o que pueda terminar generando privilegios constitucionalmente injustificados son, en principio, inconstitucionales. Tales medidas no sólo vulnerarían el artículo 13 de la Carta sino los artículos 2.2 y 3 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)".

Así, se tiene que el presente proyecto, garantiza y respeta el principio de igualdad, no solo en su despliegue, sino desde la perspectiva de quienes serán los beneficiarios del mismo, tal y como se explica a continuación.

IV. SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

El Municipio identificó los productores beneficiarios del proyecto, considerando los habitantes del Municipio de Yondó en las veredas San Miguel del Tigre, El Descanso, Las Lomas, La Laguna del Miedo, La Rompida, Las Cabañas, Caño Negro, Sardinata Alta, Paz, La Condor, San Francisco, Caño Don Juan, Km 5, Laguna del Miedo, Caño Blanco y Bocas de Caño Don Juan, por ser pequeños y/o medianos productores que derivan el sustento diario de las actividades agropecuarias que realizan en su parcela y por tener tradición en la producción ganadera bufalina.

Se beneficiarán directamente veinticinco (25) productores de ganado de leche bufalina, a los cuales el Municipio les certifica la condición de pequeño y/o mediano productor, mismos que derivan su sustento de la producción pecuaria y están ubicados en veredas aptas para la producción de ganadería bufalina.

Los criterios para el Municipio seleccionar los beneficiaros fueron entre otros los siguientes:

- Pequeños y medianos productores (Ley 16 de 1990, Decreto 2179/2015), son sujetos de aportes fiscales de la Nación, Departamentos y Municipios (Ley 607 de 2000, art. 2, art. 3, literal b y c).
- Certificado de la titularidad del predio (Sana tenencia - Promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra, Art. 64 Constitución Política de Colombia).
- Evidencia de sistema productivo agropecuario (ganadería bovina) establecido con un área mínima rentable y sostenible.
- Productores con trayectoria en la vocación ganadera bufalina

- Compromiso de productor por escrito, para asistir y recibir las capacitaciones y asesorías técnicas realizar todas las labores requeridas sobre el manejo del predio en BPG, BPO y aspectos generales de administración en las diferentes etapas de producción, administración. sanidad, Buenas Prácticas Ganaderas, permitir el ingreso de los técnicos pecuarios del proyecto para prestarles el servicio de asistencia técnica y capacitación.

El municipio de Yondó presenta zonas agroecológicamente aptas para la producción bufalina de acuerdo con el POTA, y esta es una forma de mantenimiento y de tecnificación de una de las actividades agropecuarias que genera beneficios económicos y ambientales, y es pilar fundamental en la economía del municipio.
La propuesta presentada por el municipio beneficia principalmente a los pequeños productores ganaderos del municipio, enmarcada en la siguiente normatividad:

- Decreto 2179 de 2015, "Por medio del cual se modifica el **Decreto 1071 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relacionado con la definición de Pequeño Productor para los fines de la Ley 16 de 1990".

- Decreto 691 de 2018 "Por el cual se modifica el artículo **2.1.2.2.8**., **del Decreto 1071 de 2015**; en lo relacionado con la definición y calificación de pequeño productor para los fines de la **ley 16 de 1990** y se deroga el artículo 2.1.2.2.9 del mismo", quedando así:" Articulo ***2.1.2.2.8. Pequeño productor. Para los fines de la Ley 16 de 1990, se entenderá por pequeño productor la persona natural que posea activos totales no superiores a los doscientos ochenta y cuatro (284) SMMLV, en el momento de la respectiva operación de crédito. Deberá demostrase que estos activos no excedan de ese valor, según balance comercial aceptado por el intermediario financiero cuya antigüedad no sea superior a 90 días a la solicitud del crédito."***

- Ley No. 1876 de 29 de diciembre de 2017. Por medio de la cual se crea el sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones. Artículo 7°. Objetivos del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). Son objetivos generales del SNIA los siguientes: "[…]2. Promover e implementar las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, formación, gestión del conocimiento, transferencia de tecnología, capacitación e innovación, protección sanitaria y fitosanitaria y de innocuidad, a través de las entidades competentes, que permitan a **los productores agropecuarios** optimizar su actividad productiva para aprovechar las oportunidades de mercado […]"

Por otra parte, el ESTATUTO DE RENTAS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, ORDENANZA 41 de 16 de diciembre de 2020, en el Libro V, TÍTULO IV IMPUESTO DE DEGUELLO DE GANADO MAYOR fundamenta el impuesto de degüello en el ARTÍCULO 220. AUTORIZACIÓN LEGAL. El fundamento legal del impuesto es la Ley 8 de 1909, Ley 56 de 1918 y la distribución del impuesto de degüello se hace conforme al ARTÍCULO 237 *ibidem* DISTRIBUCIÓN DEL RECAUDO. El total recaudado por concepto del impuesto se distribuirá de la siguiente forma:

a. El 10% por partes iguales a cada uno de los municipios del Departamento de Antioquia como participación de acuerdo con la Ley 8 de 1909, sin importar su presupuesto de ingresos o población.

b. El 20% para el Fondo Especial de Rentas Departamentales.

c. El 70% restante al departamento para cofinanciar programas y proyectos de inversión del plan de modernización de la ganadería bovina para Antioquia.

Los beneficiarios al participar del proyecto adquieren los siguientes compromisos:

- Al productor se le prestará el servicio de asistencia técnica y capacitación para la adopción de BPG, BPO, administración del sistema productivo y adecuado acopio y comercialización de leche con la utilización de los respectivos equipos e insumos necesarios, por lo cual se compromete a aportar en la mano de obra familiar, equipos y herramientas no estipuladas en el presupuesto para llevar a cabo el programa.
- Permitir o autorizar el ingreso al predio del personal, para realizar las actividades inherentes a la ejecución del proyecto (Diagnóstico y caracterización de la unidad productiva,
- Cumplir las normas y protocolos de bioseguridad establecidos para el desarrollo del proyecto.
- Participar en los eventos de capacitación, extensión rural y transferencia de conocimiento programados en el proyecto.
- Aplicar las recomendaciones técnicas dadas por el técnico o extensionista del proyecto, con el fin de mejorar el sistema productivo ganadero bufalino y por ende de la productividad de los sistemas ganaderos del departamento.
- Firmar acta de compromiso con la ejecución del proyecto

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

Dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se establece que 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, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, el Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico de Antioquia, realizó el presente estudio del sector.

Este estudio del sector, atiende recomendaciones de la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) que le ha formulado al Gobierno Nacional sobre la importancia del análisis del sector en los procesos de contratación pública, para promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación.

El conocimiento del sector implica dimensionar, desde lo económico, el comportamiento y dinámica de las variables tanto macroeconómicas (Producto Interno Bruto – PIB, inflación, ocupación y desempleo, tasa de cambio, niveles de inversión, cuentas externas, situación fiscal, deuda pública, etc.) y microeconómicas (composición y desempeño del sector agropecuario, este se compone de aquellas actividades que comprende el sector agrícola y el sector pecuario, en la producción y comercialización de productos, costos de producción, inversión, entre otros), así como el estudio de la oferta y la demanda; complementando el análisis con los demás aspectos desde el punto de vista técnico y legal asociados con los proyectos a adelantar.

El sector agropecuario es un subsector que se integra dentro del sector primario, no es más que la unión de dos subsectores que forman parte del sector primario, que se dedica a la obtención de materia prima de origen vegetal y animal, destinada a la industria alimentaria o manufacturera. Estos dos subsectores son el sector agrícola, que incluye todas las actividades relacionadas con la agricultura, así como el sector pecuario, que incluye todas las actividades relacionadas con la ganadería, piscicultura, apicultura, avicultura entre otras. Estos dos subsectores, debido a su relevancia dentro del propio sector primario, se clasifican de esta forma, recibiendo el nombre de **sector agropecuario**.

Para adelantar este proyecto es preciso tener en cuenta que se impactan dos sectores económicos el primario que se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro y el sector secundario que se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.

En el sector agropecuario se encuentran actividades agrícolas, forestales, piscícolas y de fauna y dentro de estás se puede clasificar el sector pecuario (ganadería): entre las actividades que incluye el subsector ganadero, conviene resaltar las siguientes:

- Explotación de animales en general.
- Explotación de porcinos (Cerdos).
- Explotación de bovinos (Vaca, toro, etc.).
- Explotación de ovinos (Ovejas) y caprino.
- Actividades de apoyo al subsector pecuario como es el caso de la infraestructura pecuaria de apoyo a la producción

Existen diversas entidades públicas y privadas que tienen como objeto promover el desarrollo del sector agropecuario desde sus diferentes enfoques, como lo son las asociaciones de productores, gremios, federaciones, municipios, Unidades de Asistencia Técnica Municipal, entre otras, encontrando en las últimas una ventaja con relación al conocimiento, experiencia para el desarrollo de las actividades objeto del presente proceso.

Los municipios como entes territoriales tienen como fin promover la prosperidad general al igual que el Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico en lo referente al desarrollo y promoción del desarrollo agropecuario, generando así una sinergia de esfuerzos.

En este sentido, con el propósito de impactar de manera positiva y efectiva a beneficiarios del sector pecuario, el Conveniante en su propuesta presentó como base para la realización del presupuesto diferentes cotizaciones con los precios de mercado, de todos los insumos, bienes y/o servicios que se requieren para cumplir con el objeto (Se anexan diferentes cotizaciones) y presupuesto del proyecto, valores que fueron revisados por la Secretaría de Desarrollo Económico.

Dadas las posibles fluctuaciones de los precios de los insumos, bienes y/o servicios como consecuencia de las variables que afectan sus comportamientos, se consideran las condiciones que pueden llegar a afectar este análisis, para así poder determinar posibles ajustes en el desarrollo del convenio, así como la modalidad de contratación y el tipo de amparos necesarios.

Dentro de los bienes que se pretenden adquirir por medio del presente convenio, se relacionan múltiples actividades económicas relacionadas. Estas, se identifican teniendo en cuenta lo consignado en la Sección A, DIVISIÓN 01 Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas, esta división comprende dos actividades básicas: el cultivo de productos agrícolas y la cría de animales; abarca también las modalidades de agricultura orgánica, el cultivo de plantas genéticamente modificadas y la cría de animales genéticamente modificados. (Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU, revisión 4 adaptada para Colombia 2022 - DANE).

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, donde se establece el deber de las Entidades Estatales de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo, la Gobernación de Antioquia, realiza el estudio del sector económico de acuerdo al objeto a contratar, el cual consiste en “Articular acciones para el fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó, Antioquia”.

4.1.1. Análisis del Mercado:

Aspectos Generales del Mercado

La ganadería en el país genera el 3.6% del PIB Nacional; el 67% del PIB Agropecuario y el 64% del PIB Pecuario (FEDEGAN 2021). De los 29.203.256 cabezas de ganado del país (Censo Nacional Bovino - ICA 2.024), el Departamento de Antioquia es el principal productor, con una población de 3.172.473 cabezas de ganado (10.86% del inventario bovino del país); adicionalmente, de los 615.072 predios ganaderos del país, el departamento cuenta con 61.597 predios (10.01% del Total Nacional), de los cuales el 43% tienen una extensión menor a 10 has y el 76,10% de los productores tienen hasta 50 cabezas.

La importancia de este sector agropecuario, es que es un sector fundamental por el mero hecho de proveer alimento a las sociedades desde hace siglos, gracias a la existencia de este sector, así como su posterior desarrollo, la población fue capaz de organizarse y, en este sentido, constituir una sociedad, se trata de uno de los principales sectores que integra la economía.

El sector agropecuario se caracteriza por:

- Opera principalmente en las áreas rurales, o sea, por fuera de las ciudades y grandes centros urbanos.
- Se trata de un sector ancestral en la historia de la humanidad, que a lo largo de la historia se ha adaptado a las nuevas tecnologías y saberes disponibles para incrementar sus márgenes de productividad.
- Es el principal generador de alimentos de todo el circuito de la economía, aunque sus productos también puedan estar destinados a otras industrias manufactureras para obtener productos elaborados no comestibles: cueros, fibras, materia orgánica, etc.
- Tanto la ganadería como la agricultura pueden ser de tipo extensivo o intensivo: el primer tipo ocupa grandes extensiones de tierra, posee un bajo rendimiento y también un bajo impacto ecológico; mientras que el segundo tipo ocupa menores extensiones de tierra y se obtiene de ellas un alto rendimiento y priva al suelo de nutrientes rápidamente.

El sector agropecuario puede tener un mayor o menor impacto ambiental, dependiendo de los métodos que se empleen para la obtención de sus materias primas, pero en general se lo considera como uno de los grandes responsables de la contaminación del mundo contemporáneo, junto con las diversas industrias.

En este sentido, con el propósito de impactar de manera positiva y efectiva a beneficiarios del sector pecuario, el Conveniante en su propuesta presentó como base para la realización del presupuesto diferentes cotizaciones con los precios de mercado, de todos los bienes y/o servicios que se requieren para cumplir con el objeto (Se anexan diferentes cotizaciones) y presupuesto del proyecto, valores que fueron revisados por la Secretaría de Desarrollo Económico.

Dadas las posibles fluctuaciones de los precios de los bienes y/o servicios como consecuencia de las variables que afectan sus comportamientos, se consideran las condiciones que pueden llegar a afectar este análisis, para así poder determinar posibles ajustes en el desarrollo del convenio, así como la modalidad de contratación y el tipo de amparos necesarios.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

La economía campesina, a menudo subestimada, juega un papel crucial en la producción de alimentos, la conservación del medio ambiente y la cohesión social en áreas rurales. Aunque variada en tamaño y alcance, esta economía involucra principalmente a pequeños agricultores y campesinos familiares. Además de la producción de alimentos, abarca bienes no agrícolas, promoviendo la diversificación económica.

La Entidad con el fin de revisar el aspecto económico de los bienes a adquirir enfatiza, el análisis en sectores primario, secundario y terciario; los cuales comprenden actividades de establecimiento de cultivos fabricación y comercio de insumos y herramientas agropecuarias.

En Colombia la ganadería es la actividad más destacada dentro de la producción pecuaria y se encuentra por encima de otras actividades como la producción avícola, porcina o piscícola, lo que da muestra de su importancia en la economía colombiana3

Las cadenas láctea y cárnica conectan a las personas y los procesos necesarios para la realización de los productos, entre los procesos necesarios se encuentra el mejoramiento de la producción lo que incluye la adopción de Buenas Prácticas Ganaderas-BPG y de acopio y comercialización de productos como la leche y carne. La producción ganadera sostenible ofrece beneficios ambientales, económicos y sociales. Al reducir las emisiones de gases efecto de invernadero, mejorar las pasturas, introducir especies forrajeras, siembra de árboles y arbustos y promover la conservación de recursos naturales, la ganadería sostenible ayuda a proteger el ambiente.

COMPETENCIA Y CADENA DE VALOR

Los sistemas de producción agropecuarios son la combinación de factores y procesos ambientales, económicos y sociales, que funcionan como un todo integrado, interactuando entre sí y de los cuales el productor obtiene uno o más productos, consecuentes con las metas y objetivos de la empresa.

Los ajustes a estos sistemas considerados como innovaciones tecnológicas tienen como objetivo lograr un equilibrio permanente entre los productores y su entorno productivo; este también puede darse por grandes cambios en los componentes de las cuencas o los paisajes debido a procesos regionales estatales o privados que definen el uso y ordenamiento del territorio.

Estos sistemas pueden constituirse en un punto de entrada importante para proteger la agricultura, la sostenibilidad ambiental, la salud y la nutrición humana, dependiendo de cómo están organizados los bienes y servicios que se generan y los consecuentes beneficios o perjuicios al medio y por ende al ganadero.

Aunque existen diversas clasificaciones para los sistemas de producción ganadera de bovinos, utilizando un enfoque integral, la distribución de los recursos de producción y el mercado objetivo, se dividen en cuatro grandes categorías:

- **Sistemas convencionales**: se basan en alta demanda de insumos, especialización racial, alto rendimiento al menor tiempo y costo basado fundamentalmente en la minimización del uso de mano de obra.

[3] Análisis de producto Ganado bovino y bufalino, Gerencia Corporativa de Analítica y Estudios Económicos 2023

- **Sistemas que involucran prácticas de bajo impacto:** su estructura es igual a la de los sistemas convencionales, pero reemplazan algunas prácticas convencionales por prácticas menos agresivas con el ambiente.
- **Sistemas alternos** (orgánico, biodinámico, permacultural, agroecológico): estructuras productivas que, en componentes, estructura y función, involucran aspectos ambientales, económicos y sociales tendientes a la minimización del impacto ambiental.
- **Sistemas sostenibles:** se basan en el balance e integración de factores ambientales, sociales y económicos, con base en los principios del desarrollo sostenible (ecológico).

Son sistemas comerciales de producción bovina que incluye sistemas semiintensivos y extensivos así:

- **Sistemas semiintensivos**: el ganado está sometido a cualquier combinación de métodos extensivo e intensivo, o bien simultáneamente de forma alternada, según cambien las condiciones climáticas y estado fisiológico del ganado.
- **Sistemas extensivos**: el ganado se desplaza libremente al aire libre y tiene cierta autonomía en la selección del alimento mediante el pastoreo, el consumo de agua y el acceso al refugio.

Desde el punto de vista de los bienes que se generan y la orientación productiva de los anteriores sistemas, estos se subdividen para la producción de leche en alguno de los siguientes pasos o todos ellos: la reproducción, la crianza y el período final de engorde del ganado para consumo[4]

De acuerdo con Fedegán (2014), los sistemas de producción de leche se caracterizan por ser de doble propósito y lechería especializada, con un aporte mayor a la producción láctea nacional por parte de los hatos de doble propósito, así:

- **Doble propósito**: este sistema ofrece al mercado dos productos principales: leche y terneros destetos. Dependiendo de las condiciones del mercado, la producción lechera y la cría de terneros pueden alternar su importancia relativa en relación con la generación de ingresos. El tiempo de lactancia es de 7 a 9 meses, con producción de leche que varía entre 800 y 1900 L/lactancia. Los machos son vendidos al destete, con peso de 140 a 170 kg.
- **Lechería especializada**: este sistema se desarrolla en explotaciones con un hato compuesto por hembras, con producciones superiores a 10 Litros; estas producciones se dan gracias a factores como la suplementación, alimentación y el manejo. La lechería especializada se ubica en el trópico alto (FAO, 2003), generalmente con mayores requerimientos de insumos, como fertilizantes, suplementos alimenticios, combustibles y servicios (Fedegán, 2013). Se caracteriza porque los terneros machos se envían al matadero, hay una alta tecnificación e infraestructura (FAO, 2003). En este sistema predominan las razas puras, principalmente holstein, jersey y pardo suizo, suplementadas

[4] Zonificación de aptitud para la producción de leche para el mercado nacional y de exportación bovina en pastoreo en Colombia, UPRA 2019.

con alimentos concentrados (Holmann, et al., 2004); la producción de leche generalmente es alta.

El sector lechero resulta importante en la economía al representar uno de los productos básicos de consumo humano. El desarrollo de esta industria es sostenible y equitativo ya que permite el crecimiento de la economía, seguridad alimentaria y reducción de la pobreza al ser una fuente regular de ingresos, aporta nutrición, diversifica riesgos, optimiza el uso de recursos, genera empleo en toda la cadena productiva y estabilidad financiera. (FAO, s.f.)

De acuerdo con las cifras de DANE el crecimiento promedio trimestral en la producción de leche fue de 8,7%, que determina un estimado de 7.712 millones de litros de leche producidos en 2024, un salto importante frente a los 7.097 millones de litros registrados en 2023.

Según reporte hecho por Alejandra Buriticá en su artículo La Producción Lechera en Colombia, publicado el 06 de junio de 2024, en el cual expresa que “La producción de leche en el país para el año 2024 se concentra en un 20,3% en el departamento de Antioquia, seguido de Cundinamarca con 14,1% y Caquetá 8,3%, Córdoba 6,2% y Boyacá 6%. En 2024, la producción de leche decreció un 4,3% frente al 2023 con un total de 7.097 millones de litros durante el año”, *t*exto citado por Noticias Croper.com. La Producción Lechera en Colombia
exposición de la ministra de Agricultura y Desarrollo Rural Jhenifer Mojica sobre tendencias de los indicadores económicos del sector lechero en el país.

En cuanto a la tecnología utilizada en la extracción de leche, se destaca la lechería especializada, que consiste en el ordeño mecanizado y que, al ser más tecnificada que la manual, se diferencia por el empleo de suplementos en la alimentación, la aplicación de vacunas y medicamentos modernos, y el uso de un tanque de enfriamiento en el almacenamiento de la leche. La producción, el traslado, la transformación, el embalaje y el almacenamiento de la leche pueden incluirse en una cadena láctea.

La actividad ganadera, orientada a la producción de carne bovina, cuenta con diversas razas, las cuales se dividen, de acuerdo con su calidad, en primera, segunda y tercera; esta clasificación se ha hecho tomando en cuenta la suavidad, la jugosidad y el sabor de la carne. Dentro de las razas que producen carne de primera se tienen Aberdeen Angus, Charolais, Hereford y Shorthorn. Las razas que producen carne de segunda son aquellas resultantes de cruces de las anteriores con la raza cebú: Santa Gertrudis, Brangus y Charbray. Por último, las razas que producen carne de tercera son la cebú y la criolla, las cuales aportan el 80% de la carne para el consumo en Latinoamérica. Adicionalmente se cuenta con la ganadería Bufalina que en Colombia ha presentado un crecimiento constante durante la última década, impulsada por la mayor demanda de productos diferenciados como la leche de búfala, el queso tipo mozzarella y la carne con mayor rendimiento en canal y menor contenido graso. Según cifras de la Asociación Colombiana de Criadores de Búfalos (Asobúfalos), el hato bufalino nacional ha superado los 500.000 animales, con una alta concentración en zonas del Caribe, Magdalena Medio y algunas áreas del Orinoquía. Antioquia se ubica entre los departamentos con mayor potencial de expansión debido a sus condiciones agroecológicas y al interés creciente de pequeños productores en diversificar su ganadería.

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) buscan minimizar el impacto de la actividad pecuaria sobre el medio ambiente, disminuir los riesgos de contaminación de los productos con agentes químicos, físicos y biológicos y mejorar tanto el bienestar laboral de los trabajadores rurales, como el bienestar de las especies animales que son explotadas técnicamente. Por consiguiente, las BPG se soportan en el registro ordenado de las actividades y labores que se desarrollan en la finca, permitiendo al productor conocimiento pleno del funcionamiento de su empresa, hacer las cosas bien y dejar constancia.

Destinación de la producción

De acuerdo con esta información, el 52,6 % de la leche es vendida a la industria como parte del canal formal, asociado al cumplimiento de lo establecido en la Resolución 017 de 2012. En finca se procesa el 8,3 % de la producción diaria de leche, en general para la elaboración de quesos, los cuales casi en su totalidad se comercializan en canales informales (a través de intermediarios, queseras informales y plazas de mercado). El 31,7 % de la producción de leche es vendida a intermediarios, quienes hacen parte del canal informal, y donde participan actores de diversos tamaños. Por último, se encuentran los cruceros o jarreros, quienes venden leche no higienizada a los estratos socioeconómicos más bajos (FEDEGAN, 2018).

En este orden de ideas, se estima que la informalidad en la comercialización de la leche cruda es cercana al 40 y 45 % y, si bien la informalidad se encuentra dispersa en el territorio, hay departamentos donde el fenómeno es más marcado, entre los cuales se encuentran Tolima, Huila, Meta, Arauca, Casanare, Sucre, Córdoba, Cesar, Magdalena y Santanderes (PROPAÍS, 2017). En algunos casos, la producción de queso en finca es la solución para la comercialización de la leche no recogida por canales formales, dadas las condiciones de distancia a centros de acopio, difíciles rutas de acceso, entre otras.

Aspecto Económico

En el canal formal se transa una variedad más amplia de derivados lácteos y está conformado por aproximadamente 400 empresas que compran, transforman, venden sus productos y reportan los precios pagados al productor de leche a la Unidad de Seguimiento de Precios de Leche del Minagricultura (USP-Minagricultura, 2020). La leche puede de ser recibida fría, cuando antes ha sido acopiada en centros de acopio de cooperativas o asociaciones (los tanques de frío pueden ser propios o alquilados a las industrias lácteas), en centros de acopio de la industria láctea distribuidos en el territorio nacional; y también puede ser enfriada en finca (tanques de frío propios o alquilados).

Por su parte, la comercialización necesaria para abastecer el mercado nacional puede realizarse a través de tres canales: el tradicional (tiendas), el institucional (HORECA y compras públicas) y el moderno, que incluye las grandes superficies, puntos de venta directos de las industrias lácteas y las tiendas de descuento duro (hard discount). Estas últimas, dentro de los canales de autoservicio, han sido protagonistas de un importante repunte en los años recientes,

en términos de la cantidad de consumidores que frecuentan estos establecimientos para adquirir productos básicos (Nielsen, 2018).

En cuanto a los mercados internacionales, estos obtienen los productos lácteos colombianos mediante la exportación directa de las industrias lácteas (las principales exportadoras1 son Colanta, Alpina y Nestlé), o con la intervención de empresas comercializadoras mayoristas especializadas en la exportación de productos alimentarios (entre las que se destacan C.I Nvl Caribe trading Corporation S.A.S, Trading Group International S.A.S, y Sociedad de comercialización internacional Unión V.Y.A. S.A) (Legiscomex, 2019).

Variables Económicas que Afectan el Sector:

a) Participación en el PIB (Producto Interno Bruto) y relación con el sector

Con base en cálculos deducidos a partir de estimaciones del DANE sobre el valor de la producción y de su componente de valor agregado, se estima que la ganadería participa con poco menos del 3,6% del PIB Nacional, porcentaje apreciable para una actividad individual y, sobre todo, para una actividad rural. Ya dentro del sector agropecuario su importancia relativa es indiscutible, con una participación del 27% del PIB agropecuario y del 64% del PIB pecuario.

En otras palabras, la ganadería, aún a pesar del gran crecimiento de otras actividades como la avicultura y la porcicultura, conserva la primacía dentro de la producción pecuaria y una participación muy importante dentro de la economía rural colombiana, con todo lo que ello implica en cuanto a generación de empleo y bienestar social.

Como se puede apreciar de acuerdo con el valor de la producción, dicha participación, a finales de 2022, se divide prácticamente en partes iguales entre los renglones de producción de carne y de leche 13.3% y 13.6% respectivamente.

Se observa el crecimiento del sector especialmente en las exportaciones de bovinos en pie, lo cual por la tendencia muestra un crecimiento muy estable durante los últimos años, resultado de una combinación de comportamientos opuestos en el dinamismo de los dos principales productos de origen bovino, positivo en el caso de la leche, que ha conservado una tendencia de crecimiento sostenido del valor de la producción, y estable con tendencia negativo para el caso de la carne, que, por el contrario, presenta una tendencia decreciente, aunque no muy pronunciada, con un total estancamiento desde finales de 2022.

La medición del PIB nacional es importante porque responde al conjunto de bienes y servicios finales producidos en un país durante un tiempo, que en el caso del más reciente informe presentado por el DANE corresponde a la medición trimestral del año.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el año, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca reportó una tasa de crecimiento anual 1,8%, ubicándose 1,2 puntos porcentuales por encima del PIB, es así que el sector agropecuario fue una de las ramas más dinámicas en la variación del Productor Interno Bruto (PIB), que reportó

este jueves el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este indicador ratifica que la política agropecuaria del Gobierno del Cambio sigue generando calidad de vida para las familias productoras del campo colombiano.

Sobre este repunte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural señala que el sector agropecuario presentó una gran dinamización, especialmente en los últimos meses del año pasado, consolidando la tendencia de recuperación luego de la pandemia, los efectos externos y las afectaciones climáticas.
Fuente: https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-sector-agropecuario-mantiene-su-tendencia-de-recuperaci%C3%B3n-empuj%C3%B3-el-crecimiento-del-PIB-con-un-aumento-del-6-en-el-%C3%BAltim.aspx

En el último trimestre de 2024 los indicadores económicos de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca aumentaron un 1.3% comparado con el mismo periodo de 2023, siendo la actividad económica después de Comercio y Administración Pública que más contribuye al PIB en ese periodo.

Según el informe, el comportamiento en ese trimestre se explica por el crecimiento del 33,1% en las producciones de café, 6,6%, en la ganadería y en 4,0% los cultivos agrícolas (sin café)

Así las cosas, el sector agropecuario vuelve a ser protagonista en la economía nacional, cuyo crecimiento total fue del 8,1%, y se espera que continúe ese comportamiento en 2025 para hacer de Colombia una potencia agroalimentaria.

b) Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario en el cuarto trimestre de 2024

Dentro de las divisiones de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca sobresalió el cuarto trimestre de 2024 en el crecimiento anual del valor agregado de los cultivos agrícolas sin café fue de 4.0%, la ganadería con 6,6% y el valor agregado del café con 33,1%. Por su parte disminuyó la silvicultura y extracción de madera con 11,9% y la pesca y acuicultura con 7,3%

Para el cuarto trimestre de 2024, y con respecto al mismo trimestre de 2023, se destacaron los aumentos en las producciones de cacao en grano (43,9%), Café pergamino (34.5%), caña de azúcar (31,0%), leguminosas frescas o secas (18,5%), arroz (18,0%), leche cruda (13,2%), ganado bovino (11,8), huevos con cáscara frescos (7,9%), otras frutas (5,5%), flores (3,2%) y ganado porcino (3,0%).

La medición del PIB nacional es importante porque responde al conjunto de bienes y servicios finales producidos en un país durante un tiempo, que en el caso del más reciente informe presentado por el DANE corresponde a la medición trimestral del año.

En el año 2024 en su cuarto trimestre, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca reportó una tasa de crecimiento anual 13,2%, ubicándose 1,7 puntos porcentuales por encima del PIB, es así que el sector agropecuario fue una de las ramas más dinámicas en la variación del Productor Interno Bruto (PIB), que reportó el Departamento

Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este indicador ratifica que la política agropecuaria del Gobierno del Cambio sigue generando calidad de vida para las familias productoras del campo colombiano.
DANE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2024.pdf

c) Variación del SMLMV

En el documento de planeación del Gobierno para los próximos años: Visión Colombia II Centenario: 2021b, se reconoce expresamente que "el sector (agropecuario) ha sido el mayor generador de empleo a lo largo de la historia, a pesar del descenso registrado en los últimos años". Ya hemos visto, de otra parte, que la ganadería es, a su vez, la actividad económica con mayor presencia en todo el territorio rural colombiano y representa más de la cuarta parte de la capacidad de generación de riqueza del sector agropecuario, luego no es extraño que, con un aporte de alrededor de 950.000 empleos, la ganadería sea también el primer generador de empleo directo del país, con una participación del 7% del total nacional, y lo sea también del sector agropecuario con un aporte del 25% del empleo rural", texto citado por Visión Colombia II Centenario:2019.

A través de una de las encuestas realizada por FEDEGAN, simultáneamente con los ciclos de vacunación contra Fiebre Aftosa y Brucelosis, fue posible hacer una primera caracterización de las clases de vinculación laboral para establecer, más allá de la cantidad, la calidad del empleo ganadero, así como la capacidad de su mano de obra, *t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

Un primer resultado de la encuesta determinó que el sector se caracteriza por generar más empleo familiar que externo, con un elevado componente no monetario de remuneración al trabajo. Este tipo de vinculación predomina en las explotaciones pequeñas, que son, además, la gran mayoría, como se podrá apreciar más adelante. A medida que aumenta el tamaño del hato, se disminuye la utilización de mano de obra familiar y aumenta la contratación de mano de obra externa, *t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

De la misma manera, entre mayor es el tamaño del hato, la contratación de mano de obra permanente aumenta y disminuye la contratación de mano de obra ocasional, a pesar de lo cual, el "jornal" conserva una alta participación como forma de contratación. Como es de suponerse, el tamaño de las fincas incide en el número de empleados, su modo de contratación (ocasional o permanente) y su productividad*, t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

La utilización de trabajo familiar es un rasgo característico del minifundio como forma de producción, toda vez que no se trata siempre de "familias contratadas" –aunque es común también esta figura sino de familias de "pequeños propietarios". Cualquiera que sea la forma, este tipo de vinculación, como la del "jornal", son sintomáticas de la informalidad que aún predomina en todo el sector rural y esconden un problema de baja remuneración efectiva, por efecto del alto componente de remuneración en especie, cuando se trata de mano de obra familiar, o bien, de la precariedad implícita en el trabajo "por días", sin ningún componente

prestacional o de compensación. Adicionalmente, estos tipos de remuneración en especie o totalmente informales, impiden la valoración contable del aporte de la mano de obra dentro de la producción ganadera de carne y leche, dificultando los cálculos de rentabilidad y productividad, *t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

Un segundo resultado tiene que ver con la capacidad de generación de empleo de los diferentes sistemas productivos. Si bien la mano de obra tiene un peso significativo dentro de la estructura de costos de la ganadería en general, su participación es mayor en sistemas como doble propósito y cría, en los cuales representa el 56% y 62% respectivamente, menor en la lechería especializada (28%) por efecto del mayor peso específico de la alimentación, en especial de los concentrados y suplementos, y aún menor en los sistemas de levante y ceba, con el 30% y 20% respectivamente, en este caso por la alta participación del precio de los animales, que no son asumidos como un bien de capital sino como un costo de producción. Ahora bien, independientemente de la participación en los costos, son la lechería especializada y el doble propósito las actividades que demandan la mayor cantidad de empleo por cada 100 animales en razón, principalmente, de la condición del ordeño como una labor intensiva en la utilización de mano de obra, *t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

Y un tercer resultado, definitivo como reto de competitividad de la ganadería y como compromiso de la política pública en materia educativa, se relaciona con el bajo nivel de escolaridad de la mano de obra, toda vez que el 15% no ha estudiado y el 33% ha hecho apenas algunos cursos de primaria. De esta manera, cualquier proceso de capacitación en competencias por parte del SENA o del gremio mismo, incorpora mayores dificultades y representa una barrera para el necesario proceso de transferencia de tecnología. Pero al margen de cualquier consideración utilitaria desde el punto de vista del sector de la producción, es indiscutible que el analfabetismo y la baja escolaridad son factores fundamentales de la inequidad, la exclusión social y la pobreza que caracterizan al campo colombiano, y cuya superación está en la base de cualquier posibilidad de recuperación y mayor desarrollo, *t*exto citado por FEDEGAN. Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana 2019.

Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co, Visión Colombia II Centenario: 2019. Bogotá. 2006. P 149

FEDEGAN. PLAN ESTRATÉGICO DE LA GANADERÍA COLOMBIANA 2019 - Por una ganadería moderna y solidaria. Bogotá D.C., noviembre de 2006. Capítulo 1. La Ganadería Colombiana De Hoy. Pág. 27 – 29

d) TRM - (Tasa Representativa del Mercado)

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado -TRM- es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su

negociación. Esta tasa se expresará en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América (Banco de la República, 2018).

Barranza E. and Gómez Osorio A. (2017) resaltan en su investigación Correlación entre algunos factores macroeconómicos, commodities y la producción ganadera en Colombia concluyen "*Los indicadores Sacrificio Bovino Nacional, Producción nacional de carne, Acopio industrial, producción láctea nacional e índice de costo de leche Fedegan, no poseen una correlación significativa respecto a la Tasa Representativa del mercado. Sin embargo, no se puede afirmar que se trate de variables independientes de la TRM, se pude inferir que su correlación es producto de la coyuntura macroeconómica"*.

El impacto del Tratado de Libre Comercio (TLC) en el sector bovino, a diferencia de otras actividades que dependen más de alimentos balanceados, la alimentación del ganado bovino se basa principalmente en pasto, lo que puede resultar en costos más bajos. Esto podría ser una de las razones por las que la desgravación arancelaria de los granos no ha afectado tanto a este sector. Además, el uso de pasto como fuente principal de alimentación puede ofrecer una ventaja competitiva en términos de costos. La producción de carne de res ha mostrado una variación bastante pequeña en esa década, pasando de 973.287 toneladas a 925.659 toneladas. Esto sugiere que, a pesar de los cambios en el entorno económico y las políticas, la producción se ha mantenido relativamente estable. Puede ser un reflejo de varios factores, como la demanda constante, las prácticas de producción, o incluso desafíos en el sector.

Plantear la importancia de renegociar el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos para beneficiar la producción nacional de carne bovina. Es un punto muy válido, ya que una renegociación bien estructurada podría abrir oportunidades para mejorar las condiciones de exportación e importación, así como fomentar el consumo local. Es cierto que simplemente renegociar no garantiza beneficios automáticos; es fundamental que se busquen condiciones que realmente favorezcan a los productores nacionales y que se establezcan mecanismos de cooperación que fortalezcan la industria. Además, eliminar o ajustar la relación de mercado puede ser clave para asegurar que los intereses de los productores locales sean protegidos. Hay una preocupación legítima sobre las decisiones del Gobierno Colombiano en relación con el sector agropecuario, especialmente en lo que respecta a la producción de carne y leche. Es comprensible que surjan cuestionamientos sobre por qué se firmaron acuerdos que parecen desfavorables para los productores locales, y la falta de acción de los gobiernos posteriores para abordar las dificultades que enfrenta este sector.

La crisis del sector ganadero es un tema serio, y es importante que se dé visibilidad a las dificultades que enfrentan los productores, ya que esto no solo afecta a ellos, sino también a los hogares colombianos que dependen de estos productos. Generar conciencia y presión para que se realicen pronunciamientos claros y se implementen políticas efectivas es fundamental para el futuro del sector, Reflexiones realizadas a partir de documentos emitidos por Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co y del trabajo de grado denominado "TLC entre Colombia y EE. UU. 2012 - 2022: impacto económico en el sector de la carne bovina" realizado por Karla Tatiana Guerra Corpas kguerra30@unisalle.edu.co, en la Maestría en Política y Relaciones Internacionales Universidad de La Salle, Bogotá año 2023.

e) IPC (índice de Precios al Consumidor)

De acuerdo al boletín técnico del DANE "En el acumulado a noviembre de 2024, el PIB de la ganadería registró un crecimiento del 5,6% comparado con el mismo periodo de 2023. Tal comportamiento se explica por la mejora en el desempeño de algunas variables de impacto como el sacrificio de bovinos y las exportaciones en canal, que crecieron en 9,8% y 153,0%, respectivamente. Paralelamente, en promedio, entre enero y noviembre, los costos de producción presentaron un aumento anual del 0,7% que presionó a la suba el valor agregado del sector. A destacar estuvo el consumo interno de carne bovina que aumentó un 1,1% en el acumulado a diciembre, cifra que, si bien impidió una caída más pronunciada del PIB del sector, fue contraída por los altos precios de la carne de res, en cuanto al sector lácteo el IPC para leche en el 2024 de 641,9, para quesos y otros productos procesados 172.9"
Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. Boletín Técnico "Producto Interno Bruto Trimestral (PIB.T), IV trimestre 2024pr", emitido el 17 de febrero de 2025, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2024.pdf

Hernández Arana D., Gerente Comercial Suganorte S.A. (Subasta Comercializadora Ganadera del Norte) en la página digital Linkedin del día 13 de febrero de 2022 resalta que "El precio del novillo gordo tiende a estabilizarse durante el periodo de estudio, luego de caer entre 2017-2019 aproximadamente, medio punto porcentual. Sin embargo, hacia el 2020 se incrementó en 1,56% *y tuvo en el siguiente (2021), una caída poco significativa en términos porcentuales.* Por el contrario, las exportaciones de ganado en pie han crecido 1,47% desde 2017. Pese a esto, no logran sobrepasar actualmente la barrera del 12,0% del inventario ganadero total. En el año 2019 hubo un incremento del (1,23%), en el 2020 el incremento fue (3,5%), en el 2021 el incremento fue del (0.94%), en el 2022 el incremento fue del (1,59%), en el año 2023 el incremento fue (0,76%), en el año 2024 el incremento fue (0,79%) con respecto al año 2023" para el año 2024 se tuvo un incremento del 1,93% según cifras encuestas de sacrifico del DANE, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-de-sacrificio-de-ganado .

"Según estas cifras, la situación de la hembra es incierta, su desempeño en el año pasado sigue siendo muy regular con un decrecimiento del -2,89% (-37.862 cabezas) en todas sus categorías (-3,62 + 0,9 - 0,09 - 0,6): ternera < 1 año, hembra de 1-2 años, hembra entre 2-3 años y hembra > 3 años, respectivamente; y a su vez el sacrifico sube un 0,97%. En el análisis, todo indicaba que, ante un escenario de la caída del sacrificio y un crecimiento constante de la hembra, permitía inferir que dichos animales estaban quedándose en la fincas y haciendas ganaderas siendo engordadas o utilizadas como futuros vientres. Aunque, el sacrificio con fines de exportación y exportaciones de ganado en pie solo suman el 0,82% del total del inventario al cierre de 2024 (238.600 cabezas) es una cifra, que parece está afectando, el disponible de ganados para sacrificio para atender el consumo interno. A simple vista, es una cifra muy pequeña, pero se debe considerar la diversidad de dicho inventario (orientación del hato ganadero) y la distribución de los mismos dentro de los distintos sistemas de producción" cifras actualizadas al año 2024 y soportadas en las encuestas de sacrifico del DANE.

Hernández Arana Daniel. Artículo: ¡Colombia! Inventario ganadero, sacrificio, exportaciones y tasa de extracción. ¿Qué nos dejan los números del 2021? Gerente Comercial Subasta Comercializadora Ganadera del Norte. Linkedin. Febrero 13 De 2022, https://es.linkedin.com/pulse/colombia-inventario-ganadero-sacrificio-exportaciones- -Hernández-

f) Inflación

De acuerdo con Contexto Ganadero en su artículo *El Niño y la inflación, lo que le espera a Colombia* del día 13 de abril de 2023, se debe tener en cuenta que, si bien el DANE certifica descenso en el IPC de alimentos, la realidad comercial del consumidor, en muchos productos ha superado lo asegurado por la institución.

Así mismo Contexto Ganadero, presenta a Miguel Ángel Lacouture Arévalo que expone en su más reciente columna de opinión llamada 'Se viene el súper niño' lo comentado por David Luna, senador de la república y actualizados al año 2024, "Frente al año 2023, los precios de alimentos han subido un 2,77%. La leche aumentó en un 0,3%, el plátano un 4,05% y las frutas decrecieron un 1,75%".

El mismo columnista dice "La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico certifica la inflación del 5,2% para Colombia, siendo sexto entre los países de la OECD con menor inflación en alimentos y primeros entre los países latinoamericanos" cifra actualizada al año 2024. Sin embargo, "para el DANE hay una reducción consecutiva en el IPC de alimentos en el último año, pasando de una variación de 13,25 % en el 2023 a 8,35% en diciembre del 2024".

Finalmente, el columnista Miguel Ángel Lacouture Arévalo en la revista Contexto Ganadero dice "¿a quién creerle?, a quién compra el hogar, en el hogar, en la plaza y tiendas de líchigo, nada de grandes superficies, se ha visto y sentido el impacto negativo de la capacidad adquisitiva, al encontrar alzas en precios de la canasta básica, en muchas ocasiones, superando el 100% en lo corrido del año".

Contexto Ganadero Una Lectura Rural de la Realidad Colombiana artículo *El Niño y la inflación, lo que le espera a Colombia*. Abril13 de 2023.
https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/el-nino-y-la-inflacion-lo-que-le-espera-a-colombia

g) Comercio carne y leche

Según la OCDE, la producción y el consumo mundial de carne vacuna en 2024 será de 72,7 y 72,5 millones de toneladas, respectivamente. Colombia es el cuarto productor de carne bovina en Latinoamérica, después de Brasil, Argentina y México, que en 2022 se ubicaron en segundo, sexto y séptimo lugar respectivamente. En cuanto a la producción mundial de leche (81% de

vaca, 15% de búfala y un total de 4% de leche de cabra, oveja y camella combinadas) creció 1.3% en 2019 y ascendió a cerca de 852 millones de toneladas (Mt).

Según la OCDE-FAO, la proyección a 2030 del consumo per cápita de carne vacuna en países con ingresos altos, presentaría un leve descenso debido al lento crecimiento demográfico y a la preferencia por las carnes blancas. Igualmente, la mayor parte de la producción de lácteos se consume en productos lácteos frescos, que no están procesados o lo están ligeramente (es decir, pasteurizados o fermentados). Se espera que la proporción de productos lácteos frescos en el consumo mundial aumente durante esta década debido al fuerte crecimiento de la demanda en India, Pakistán y África, impulsado por incrementos en los ingresos y la población. Se prevé que, en los países desarrollados, el consumo per cápita crecerá modestamente, de 23.6 kg en 2018-2020 a 25.2 kg (sólidos de leche) en 2030, en comparación con el incremento de 10.7 kg a 12.6 kg en los países en desarrollo.

Entre 2022 y 2023 el inventario bovino creció en 1,2%, lo que representa un aumento de 341.147 cabezas de ganado, concentrando su distribución en cinco departamentos: Antioquia, Córdoba, Meta, Casanare y Caquetá, que, en conjunto, representan el 42%, con 12,45 millones de cabezas. En cuanto al número de predios, estos cayeron en un 2% lo que representa 13.034 predios menos en relación al 2022. De esta manera, el promedio de bovinos por finca aumentó en 1,52 cabezas por finca, pasando de 46,23 a 47,75 cabezas promedio por predio, debido al aumento en el inventario bovino y a la disminución en el número de predios.

g) Perspectiva Nacional e Internacional:

El PIB de la ganadería en el acumulado al cuarto trimestre de 2024, registró una variación del 6,6% frente al mismo periodo de 2023 y representó el 1,46% del PIB Total Nacional para dicho periodo. Es así, 3.225.606 reses fueron registradas como sacrificadas entre enero y diciembre de 2024; un 1,1% más que en el mismo periodo de 2023.

A diciembre de 2024 se registró un incremento del 1,2% en el volumen de las exportaciones colombianas de carne bovina. En el caso de animales en pie, el crecimiento fue del 1,3%.

En cuanto a las exportaciones de productos lácteos de acuerdo con el reporte de la Oficina de Planeación y Estudios Económicos de Fedegán-FNG, con base en la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a diciembre del 2024 se exportaron 10.422 toneladas por USD 40 091 000 (valor FOB). Esto es un 3,42 % más alto que las 13.039 toneladas registradas en el año de 2023 y un 3,51 % mejor a los USD 11.413 000 (valor FOB) de los ingresos que representaron estos envíos.

Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGÁN Oficina de Planeación y Estudios Económicos, https://www.fedegan.org.co/estadisticas/importaciones-y-exportaciones

h) Gremios y asociaciones que participan en el sector:

La Federación Colombiana de Ganaderos **FEDEGÁN** es una organización gremial sin ánimo de lucro, creada el 13 de diciembre de 1963 con sujeción al derecho privado colombiano y como decisión del IX Congreso Nacional de Ganaderos.

En su condición de gremio cúpula de la ganadería colombiana, FEDEGÁN agrupa, en calidad de afiliadas, a las organizaciones gremiales ganaderas regionales y locales, como también a otro tipo de entidades vinculadas a la actividad ganadera nacional.

Su máximo órgano corporativo es el Congreso Nacional de Ganaderos, que se reúne cada dos años para elegir a la Junta Directiva Nacional, la cual a su vez elige al presidente ejecutivo, representante legal de la Federación y vocero de las expectativas e intereses de los ganaderos colombianos.

Adicionalmente, La Asociación Colombiana de Criadores de Búfalos (ACB) - Asobufalos, es la entidad que agrupa a los productores de búfalos en Colombia. Se dedica a promover el control lechero, el desarrollo de la ganadería bufalina y la difusión de las bondades de estos animales, ofreciendo apoyo y asesoría a los criadores del país.

Aspectos técnicos

En Colombia, el uso actual del suelo por parte de la actividad ganadera, es cuatro veces mayor con respecto a su vocación, creando conflicto en el uso del mismo. Estos inconvenientes en el uso del suelo son más acentuados en Antioquia, dado el alto inventario ganadero y las pronunciadas pendientes en las cuales pastan los animales, ocasionando, la destrucción de selvas y bosques, con la consecuente drástica reducción o pérdida de especies de plantas y animales, para la implantación de praderas artificiales, lo cual, ha significado una verdadera tragedia para el ambiente tropical" *(Sánchez, 1999)*. En el departamento de Antioquia, la ganadería se encuentra ubicada en todas las subregiones ocupando 1.926.942 has con un inventario ganadero de 3.224.377 cabezas (FEDEGAN), y una alta proporción de los pequeños y medianos productores, dependen de esta labor como sustento de vida.

Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de las hectáreas que actualmente están destinadas a la ganadería, sólo una parte se encuentran adecuadamente asignadas, de acuerdo al uso del suelo. Es decir, que calculando las diferencias de uso se puede inferir que 10 millones de hectáreas, deberían estar dedicados al sector forestal y 9 a la agricultura. Además, estudios recientes de la región indican incrementos muy significativos en las tasas de deforestación, acompañados de procesos de degradación de suelos, fragmentación de paisajes, pérdidas de biodiversidad y reducción del nivel de ingresos, (Harvey et al. 2008, Wassenaara et al., 2007). Debido principalmente, a que estos sistemas, tanto de clima cálido como frío, han surgido después de la tala y quema de los bosques, dando como resultado, ecosistemas con una escasa cobertura arbórea y suelos desprotegidos, haciendo estas áreas especialmente susceptibles a la erosión y por ende más vulnerables e improductivas.

Igualmente, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario para Antioquia POTA; se cuenta con 2.598.190 hectáreas aptas para establecer sistemas productivos ganaderos; las

cuales cubren las zonas desde suelos muy ácidos hasta suelos de trópico alto. Adaptación al cambio climático de los sistemas ganaderos, dándonos una guía hacia dónde se pueden encaminar los sistemas de producción de ganadería bovina, con la principal finalidad de hacerle frente a fenómenos de orden climático, como del Niño y la Niña, que recientemente han causado tantos estragos en la productividad animal. Se trata entonces, de ofrecer opciones que se puedan manejar dentro del concepto de sostenibilidad, el cual a su vez integra conceptos de eficiencia, productividad y bienestar social.

La explotación agrícola y pecuaria convencional, sin el componente silvícola, aproxima a 18% la vocación tanto agrícola como pecuaria de sus tierras (9% para cada una). Sin embargo, el uso agrícola, en extensión, es del 3.7% y el pecuario del 26.6%; ello establece la disparidad entre la vocación y el uso actual de las tierras colombianas

El potencial actual agropecuario del país se aproxima al 37% del territorio y comprende tanto los sistemas tradicionales (18%) como los integrados con el bosque, es decir silvopastoriles, silvoagrícolas y agrosilvopastoriles (19%). Ello implica el desarrollo de paquetes tecnológicos, investigación y preparación profesional con la finalidad de adelantar, adecuadamente, su implantación.

De las tierras intervenidas las adecuadamente manejadas representan el 37.7% y las inadecuadas el 59.3% (sobreutilización 32.7%; subutilización 26.6%). Los conflictos de tipo legal, por usos prohibidos en áreas protegidas se aproximan al 8.6% del área en Parques Nacionales Naturales, única estudiada por razones de escala

Las consecuencias de la sobreutilización de las tierras se reflejan principalmente en la degradación de los recursos naturales, cuya expresión más evidente es la erosión ya comentada. Otras consecuencias, de igual importancia, están representadas en la disminución de la cantidad y calidad de los recursos hídricos, pérdida o disminución de la productividad de las tierras y de su biodiversidad, aumento de las amenazas por inundaciones y colmatación de embalses

En cuanto al sector bufalino la producción en Colombia está en auge, con un rebaño que supera las 565 mil cabezas, enfocándose en la producción de carne y leche de alta calidad, aprovechando su adaptabilidad a climas diversos y predios marginales. Se destaca en departamentos como Córdoba, Santander y Antioquia, en ese último el municipio de Yondó, ubicado en el Magdalena Medio, presenta un alto potencial bufalino, con 15.716 cabezas de búfalo registradas en 2024, Yondó es el quinto municipio con mayor población bufalina del país, este sector se enfrenta a desafíos de sanidad, pero ofrece un gran potencial para la ganadería colombiana y el desarrollo de productos especializados.

El departamento de Antioquia a través de la antigua Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural hoy de Desarrollo Económico, con el programa de modernización de la ganadería procura la reconversión de la ganadería antioqueña con sistemas que ofrezcan a servicios ambientales y producción de forrajes en cantidades tales que permita su utilización a través de la cosecha directa y que deje excedentes para conservar, almacenar y poder afrontar las épocas críticas

además del mejoramiento de la productividad y calidad de los subproductos tanto de leche como de carne. Por lo anterior se requiere avanzar en los procesos de modernización y producción sostenible del sector ganadero, además de la adopción de Buenas Prácticas Ganaderas-BPG, Buenas Prácticas de Ordeño-BPO y Buenas Prácticas de Manufactura-BPM con la implementación de programas de fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales, adicionalmente sostenibles, consolidando al sector ganadero tanto bovino como bufalino de Antioquia como un sistema ganadero y de agricultura sostenible para el aumento de la productividad y adaptación al cambio, aprovechando las ventajas competitivas que se tiene.

Lo anterior, es en armonía con las políticas nacionales del Plan de Modernización de la Ganadería e industrialización bovina y las del Plan de Modernización Departamental, los recursos del Fondo de Degüello apoyan el mejoramiento de la producción bovina e implementación de programa de fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales, adicionalmente sostenibles en las 9 subregiones del departamento que cuentan con este sistema productivo.

Esta importante actividad ganadera, tiene un soporte gremial de 87 organizaciones de ganaderos, de las cuales 62 son asociaciones, 11 comités de ganaderos, 13 cooperativas y una Federación de ganaderos. Además, el sector Bufalero cuenta con la Asociación Nacional de Criadores de Búfalos-ACB.

Por lo anterior, es necesario apoyar al sector de pequeños y medianos productores ganaderos con este tipo de proyectos con el fin de que incrementen sus ingresos por venta de leche y carne, pero de manera sostenible económica, social y ambientalmente.

Aspectos Regulatorios

Con este tipo de convenios se da cumplimiento a las ordenanzas 49 del 30/12/2019 por medio de la cual se adopta el Plan Integral de Cambio climático de Antioquia-PICCA, 45 del 30/12/2022 por la cual se crea el Programa para el control de la deforestación sostenible de los bosques en el Departamento de Antioquia y 23 DEL 5/10/2023 por la cual se adopta la política pública de crecimiento verde de Antioquia 2023-2024".

Igualmente, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario para Antioquia POTA; se cuenta con 2.598.190 has aptas para establecer sistemas productivos ganaderos sostenibles; las cuales cubren las zonas desde suelos muy ácidos hasta suelos de trópico alto.

Compras Públicas Sostenibles

Una compra es sostenible cuando satisface la necesidad y contribuye a la protección del ambiente, la reducción en el consumo de recursos, o la inclusión y la justicia social durante el desarrollo de un proceso de compra pública.

El presente proceso contractual busca articular Acciones para la tecnificación y fortalecimiento de unidades productivas de pequeños y medianos productores ganaderos del municipio de Yondó, además de adquirir equipos e insumos para dicha tecnificación.

El conveniente ejecutor tendrá presente durante la ejecución del convenio la Ley 2046 de 2020, por la cual se establecen mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos, básicamente para los eventos de capacitación y socialización de avances y resultados del convenio.

Un bien o servicio sostenible es aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras5.

Por ser el proyecto de "Fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino del municipio de Yondó" el cual será ejecutado por el municipio de Yondó en el marco de la Ley o del Estatuto Contractual vigente, y teniendo como referente técnico lo especificado en la Resolución 30021 de 2017, la norma NTC –ISO 1190-96, la resolución 2906 de 2007 y lo compilado en el Decreto Único Reglamentario 1071 de 2015, se deberá articular y satisfacer la necesidad presentada por el municipio enfocada y que contribuya a que sea una compra pública sostenible que permitan el fortalecimiento de los instrumentos económicos existentes y el desarrollo de nuevos que promuevan la producción y el consumo sostenible.

4.1.2. Análisis de la demanda - comportamiento del gasto histórico

La Secretaría de Desarrollo Económico antigua "Agricultura y Desarrollo Rural" ha realizado procesos similares en los últimos años para el mejoramiento de la ganadería a través del mejoramiento productivo, acopio, comercialización, empresarial y sistemas sostenibles requerida en el Plan de Racionalización de Ganadería en el Departamento de Antioquia, con diferentes proveedores.

Con el objetivo de tener un proceso de selección exitoso, se estudiaron las condiciones en las que el Departamento ha contratado bienes y/o servicios similares a los requeridos en este, y de esta manera incurrir en el menor riesgo posible de no satisfacer en su totalidad las necesidades requeridas.

[5] Conformación del portafolio de bienes y servicios sostenibles. Programa de Transformación Productiva. Sectores de clase mundial, citado en la *"Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y* Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales de Colombia (CNPMLTA) año 2022

Para el análisis de la demanda, el Departamento de Antioquia tiene en cuenta las Entidades Estatales que en los últimos años han celebrado procesos de contratación relacionados con el objeto de la presente contratación. A continuación, se relacionan algunos de estos contratos/convenios, siendo la modalidad más representativa los convenios interadministrativos con los entes territoriales municipales, por ser entidades que permanentemente están propendiendo por el desarrollo del sector agropecuario, y que dentro de su objeto tienen contemplado aspectos contemplados en este proceso:

Año: 2015.Convenio: 4600003943, Objeto: Cofinanciar el proyecto de inversión para mejorar la productividad de ganado bufalino, el cual hace parte del plan de modernización de la ganadería bovina para Antioquia. Universidad CES, Asociación Colombiana de Criadores de Búfalos, Valor $459.077.831

AÑO: 2021, Convenio N°4600011800, Objeto: Aunar esfuerzos entre el Departamento de Antioquia y el Municipio de Yondó, para la ejecución de estudios y diseños Fase III, destinados a la intervención de la vía La Ye – Yondó, código 62AN29-1 en el Departamento de Antioquia. Valor: $1.622.852.337

AÑO: 2012-2013: Contrato No. CI 20120283, con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por un valor de $1.621.460.000 cuyo objeto fue Aunar esfuerzos para apoyar el fortalecimiento del Distrito de leche del norte.

AÑO: 2013-2014: Contrato No. CA 2013AS180041, con Departamento de Antioquia - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, por un valor de $9.618.614.344 cuyo objeto fue Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros para la ejecución del proyecto “Mejoramiento integral de la producción

AÑO: 2015: Contrato No. CI 20150325, con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por un valor de $ 8.076.298.340 cuyo objeto fue Articular esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para brindar asistencia técnica a productores de leche del departamento de Antioquia, con el fin de contribuir al mejoramiento de la competitividad del sector

AÑO: 2015: Contrato No. 46000039425, con Departamento de Antioquia - Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, por un valor de $ 701.352.963 cuyo objeto fue Cofinanciar el proyecto de inversión para el mejoramiento de la productividad y competitividad del sector pecuario en el marco del proyecto "Recuperación extensionistas y productores agropecuarios capacitados en uso pertinente de suelos enfocados hacia una reconversión productiva del departamento de Antioquia"

AÑO: 2016-2019: Contrato Interadministrativo 4600007016 Sistemas Silvopastoriles y Producción Intensiva de Forrajes en Núcleos Veredales para la Sostenibilidad Ganadera en el Departamento De Antioquia. Cuantía: $ 3.465.215.00. Entidad Ejecutora: Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

AÑO: 2023: Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación 4600015402 para establecer el Distrito eco ganadero del Bajo Cauca de Antioquia mediante la implementación de sistemas silvopastoriles. Cuantía: $4.285.271.388. Entidad Ejecutora: RIA.

AÑO: 2024: Convenio Interadministrativo 4600017675 Articular Acciones para fortalecer la ganadería sostenible a través de la implementación de sistemas silvopastoriles en el Nordeste, Magdalena Medio y Urabá Antioqueño en la Provincia del Cártama – Cauca Medio Antioqueño. Cuantía: $1.403.284.444. Entidad Ejecutora: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

AÑO: 2025: Convenio Interadministrativo. Fortalecimiento de Pequeños y Medianos Ganaderos Víctimas del Conflicto Armado en Peque, Antioquia, a través del suministro Equipos Automáticos de Ordeño y capacitación Buenas Prácticas Ganaderas. Cuantía: $ 116.960.020. Entidad Ejecutora: Municipio Peque.

AÑO: 2025: Convenio Interadministrativo. Acondicionamiento del centro de acopio lechero del municipio de Taraza, Antioquia, Cuantía: $ 274.471.256. Entidad Ejecutora: Municipio Tarazá.

Es preciso anotar que los estudios y diseños previos, se han presentado recurrentes en diferentes contratos y/o convenios que realiza la Gobernación y específicamente en la anterior Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, y por lo tanto éstos sirvieron como insumo para estructurar el convenio en trámite.

4.1.3. Análisis de la Oferta

Con el objetivo de tener un proceso de selección exitoso, se estudiaron las condiciones en las que el Departamento ha contratado bienes y/o servicios similares a los requeridos en este, y de esta manera incurrir en el menor riesgo posible de no satisfacer en su totalidad las necesidades requeridas, es por lo que el municipio de Yondó como conveniente ejecutor, podrá contratar los insumos y materiales requeridos, con los parámetros establecidos por la normatividad vigente, teniendo en cuenta el control sanitario y manejo adecuado de semovientes, con base en los precios del mercado de acuerdo a tres (3) cotizaciones de almacenes vendedores de insumos agropecuarios y materiales.

En Colombia y en Antioquia y sus diferentes veredas se producen grandes volúmenes de bovinos y bufalinos tanto para carne como para leche, lo que permite conocer el sector, sus necesidades, y la descripción de cada uno de los eslabones que componen la cadena de valor ganadera en los municipios, los actores clave y sus funciones, los flujos de productos e información, los cuales van desde la producción primaria hasta el consumo. Existen diversas organizaciones públicas y privadas, que trabajan y contribuyen al desarrollo del sector rural, especialmente el sector productivo, y de acuerdo al análisis realizado, y a las contrataciones históricas por las particularidades que conlleva la ejecución de proyectos en el sector rural, se encuentran que las alcaldías municipales, a través de sus dependencias, mantienen una importante presencia en los territorios, y son conocedores de los problemas en temas productivos, agroempresariales y comerciales.

Dado lo anterior, los municipios requieren de cambios tecnológicos importantes para la producción, el mercado, y la transformación de ganado, debido a que se realiza en forma dispersa e individualizada por cada ganadero que participan de la comercialización; ello indudablemente dificulta el manejo de inventarios para un suministro oportuno a la demanda, genera sobrecostos operacionales, entorpece la aplicación de un mayor desarrollo tecnológico y propicia mayores pérdidas.

Por lo anterior, se evidenció que el municipio de Yondó tiene la capacidad técnica, financiera y organizacional de contratación para lograr la ejecución de este proyecto que propende por el mejoramiento de la ganadería a través del fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales del sector bufalino. El Municipio de Yondó ha sido ejecutor de algunos proyectos como:

Año: 2023, CDY-295-2023, Objeto: Servicios técnicos para apoyar la asistencia técnica agropecuaria, actividades para el cumplimiento y mejoramiento de los procesos de la asesoría agropecuaria y ambiental en la ejecución y desarrollo del proyecto: servicios de asistencia técnica e inclusión productiva a pequeños productores rurales y apoyo a proyectos de reincorporación y reintegración en el municipio de Yondó Antioquia. Valor: $3.780,000.

Año: 2023, CDY-293-2023, Objeto: Servicios profesionales para la supervisión y seguimiento de las obras para la ejecución del proyecto: 2023-05893-0013///mejoramiento vial en pavimento flexible en el centro poblado del corregimiento de san miguel del tigre segunda etapa en el municipio de Yondó Antioquia. Valor: $15.200,000.

Año:2023, CDY-286-2023, Objeto: Prestación de servicios de apoyo a la gestión para el fortalecimiento de los procesos de la secretaria de infraestructura del municipio de Yondó Antioquia; para la implementación eficiente de la ejecución y desarrollo del proyecto: estudios, diseños, construcción, mejoramiento y mantenimiento periódico rutinario de vías terciarias en el municipio de Yondó Antioquia. Valor: $5.400.000

Año: 2023, CDY- 282- 2023, Objeto: Servicios profesionales para la supervisión y seguimiento de las obras para la ejecución del proyecto:2022-13101-2365///construcción del parque san Luis Beltrán en el municipio de Yondó Antioquia: $20.000.000

Año:2023, LYP-004-2023, Objeto: Obras para la construcción, adecuación y mejoramiento de espacios públicos, actividades para el cumplimiento y mejoramiento de los procesos de la secretaria de infraestructura en la ejecución y desarrollo del proyecto: construcción de andenes de la red vial urbana en el municipio de Yondó Antioquia, $430.709.371, Licitación obra pública

Para el análisis estimado del valor del estudio técnico a desarrollar, descritos en el presupuesto, el municipio de Yondó calculó los precios unitarios de las diferentes actividades a realizar de acuerdo con los precios del mercado, incluyendo las variables que conforman cada una de las actividades para la ejecución de un proyecto de este tipo tales como asistencia técnica, suministro de insumos equipos y materiales requeridos para el mejoramiento de la producción y comercialización bufalina del municipio.

El presupuesto oficial de este convenio fue elaborado por el municipio de Yondó con base en los precios del mercado de acuerdo a tres (3) y dos (2) cotizaciones de acuerdo a la disponibilidad de proveedores de insumos agropecuarios, así como almacenes vendedores de insumos agropecuarios, herramientas y materiales, teniendo en cuenta el valor promedio entre los valores. En el anexo se relaciona la matriz de inversión del presupuesto de forma detallada.

En este sentido, y con el fin de satisfacer las necesidades expuestas, la Secretaría de Desarrollo económico, revisó la propuesta y el presupuesto presentado por el Municipio de Yondó, donde se comprueba que los valores del presupuesto dan cuenta de la realidad de los precios del mercado en la zona del Departamento donde se va a desarrollar el convenio, subregión Magdalena Medio, considerando los bienes y las actividades que se requieren para cumplir con el alcance del proyecto.

Ver documento anexos. Anexo N°4 Cotizaciones

4.2 Valor del Convenio

El valor total del convenio es de **SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($600.000.000), exento de IVA.**

Los recursos en efectivo del Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico son **QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($500.000.000)**, aporte que corresponde aproximadamente al 83.3% del valor total del convenio.

Nota: Los recursos del Convenio son del Fondo Antioquia Productiva Convenio No. 4600017712 de 2024 - Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 - IDEA.

El municipio de Yondó aporta en bienes y servicios **CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000),** correspondiente al 16.7% aproximadamente del valor total del convenio, representados en: dotación centro de acopio, logística y para la extensión agropecuaria y la movilidad.

Para la fijación de honorarios del personal de trabajo necesario para el desarrollo del convenio se debe tener en cuenta las contraprestaciones establecidas, se toma como referentes en el Decreto 242 del 21 de enero de 2014 y al Decreto N° 1572 del 24 de diciembre de 2024 que fijó a partir del primero (1°) de enero de 2025 como Salario Mínimo Legal Mensual, la suma de UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS ($1.423.500).

Conviene advertir, que no proceden honorarios, administración, ni utilidades para ninguno de los conveniantes.

Ver documento Anexos. Anexo 5. Presupuesto y matriz de inversión y Anexo 6: Valor del convenio – aportes.

4.3. Forma de desembolso de los recursos

Los recursos del Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico, que corresponden a **QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/L ($500.000.000)**, previa presentación de la factura electrónica respectiva y el recibo a satisfacción de las actividades contratadas expedido por la supervisión designada del convenio, se entregaran al conveniente ejecutor en tres desembolsos de la siguiente manera:

Desembolso 1: El primer desembolso equivalente al 40% del valor total de los de los aportes del Departamento que ascienden a **DOSCIENTOSMILLONES DE PESOS M/L ($200.000.000),** se realizará una vez el Municipio entregue el cronograma, el plan de las actividades a realizar y evidencias del proceso precontractual para la compra de insumos en la plataforma SECOP II, y el decreto de incorporación de los recursos destinados para el proyecto por el departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico.

Desembolso 2: El segundo desembolso equivalente al 50% del valor total de los aportes del Departamento, que corresponde a **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS ML ($250.000.000),** se realizará una vez el Municipio envíe las actas firmadas de entrega y recibo del paquete de insumos que se requieren para el mejoramiento del centro de acopio, dotación del centro de acopio incluyendo los tanques de leche, además de los soportes de las dos primeras capacitaciones a productores y soportes de visitas de asistencia técnica firmadas por los beneficiarios de acuerdo al cronograma aprobado para la ejecución del convenio y sea aprobada por el supervisor de dicho convenio. Dichas evidencias deben ser adjuntadas en el informe de avance con los respectivos medios de verificación de las actividades realizadas al momento de realizar la solicitud.

Desembolso 3: El tercer desembolso equivalente al 10% del valor total de los de los aportes del Departamento que ascienden a **CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($50.000.000),** se realizará una vez se evidencie la capacitación, asistencia técnica y realización de los servicios para el mejoramiento del sistema productivo y de comercialización. Dichas evidencias deben ser adjuntadas en el informe de avance con los respectivos medios de verificación de las actividades realizadas al momento de realizar la solicitud.

El municipio de Yondó, beneficiario del proyecto, hará su aporte en bienes y servicios, por valor de **CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000),** valor que será soportado en los informes.

Los recursos del Departamento ingresarán a la cuenta creada en el IDEA por el municipio, cuenta que debe ser exenta del 4*1000, que genere rendimientos financieros. Esta cuenta debe crearse bajo la denominación del convenio (número y objeto) que se apoya con recursos económicos, previa suscripción del acta de inicio.

El Departamento autorizará el desembolso al conveniante dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura o documento equivalente, el informe correspondiente a la gestión efectuada, el informe de seguimiento a la contratación estatal, certificación de encontrarse. El Conveniante al día en el pago de aporte al Sistema de

Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Durante la ejecución contractual el Supervisor hace análisis permanente de la ejecución financiera del convenio, de manera tal, que al finalizar el mismo, se pueda evidenciar si los recursos fueron ejecutados en su totalidad o si quedaron saldos pendientes a favor de la entidad contratante, esto con el fin de solicitar al conveniante ejecutor la devolución de los mismos con los respectivos rendimientos financieros al contratante, Departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico, en los términos y procedimientos que se estipulen en el contrato/convenio y anexos técnicos respectivos.

Reconocimiento de rubros tipo bolsa.
Para aquellos recursos considerados tipo bolsa, en atención a lo definido en el párrafo anterior, el reconocimiento se hará con apego a lo establecido en el presupuesto del proyecto y las cotizaciones que lo respaldan. El supervisor verificará el estricto cumplimiento de esta circunstancia.

El presupuesto asignado a este convenio comprende todos los costos que se puedan generar en la ejecución y los elementos que deben suministrarse dentro del objeto del presente convenio.

El conveniante ejecutor acepta que responderá por todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, que afecten el contrato/convenio y las actividades que de él se deriven. Con excepción de los que estrictamente correspondan al Departamento de Antioquia.

Manejo de los Recursos:

El municipio de Yondó, dentro de su contabilidad mantendrá los recursos de manera separada e independiente de cualquiera otra clase de dinero que maneje o administre.

Los recursos no podrán ser destinados para ningún fin diferente al establecido en el presente convenio y por lo tanto deberán ser estrictamente ejecutados en la forma acordada, so pena de hacer efectivas las garantías exigidas.

El municipio de Yondó es el responsable por la correcta inversión y ejecución de los recursos que se le transfieren y por esta razón es quien debe realizar los trámites tendientes a obtener el desembolso de los recursos ante el departamento de Antioquia. El departamento de Antioquia se exime de responsabilidad frente a terceros que eventualmente pudieran resultar afectados por la inactividad o demora en los trámites por parte del municipio de Yondó.

Los rendimientos financieros que genere la cuenta donde están depositados los dineros del proyecto no serán reinvertidos en el mismo, y en caso de que se requieran recursos adicionales por parte del municipio, se debe tramitar como una modificación al convenio, previa solicitud

que se elevará por escrito al departamento de Antioquia - Secretaría de Desarrollo Económico, el supervisor y el municipio de Yondó, para su autorización, con un (1) mes de anticipación a la terminación del plazo del convenio.

El municipio deberá utilizar los recursos aportados por el Departamento exclusivamente en el objeto del convenio, de conformidad con estos estudios y documentos previos. El municipio de Yondó deberá reintegrar al Departamento los rendimientos financieros que los recursos depositados en la citada cuenta generen, lo que se efectuará antes de la liquidación del convenio.

El Conveniante ejecutor deberá atender lo preceptuado en la Ley 2023 de 23 de julio de 2020 y la Ordenanza N°33 del 07 de noviembre de 2024 que modifica el artículo 266 y el parágrafo único del artículo 270 de la Ordenanza N°41 de 2020, en concordancia con lo reglado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante concepto radicado 2-2022-027636 de 29/06/2022, en lo atinente a la TASA PRODEPORTE, la tarifa que se establece es del 2,5% del total del contrato determinado.

El Conveniante deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Circular Radicado: K 2025090000061 del 06 de marzo de 2025, expedida por la Gobernación de Antioquia, la cual establece las disposiciones relacionadas con el Impuesto de Timbre Nacional conforme al Decreto 0175 de 2025, en el porcentaje que le corresponda. Dicho decreto adopta medidas tributarias destinadas a atender los gastos del Presupuesto General de la Nación, en el marco del estado de conmoción interior.

4.4. Número de registro en el Banco de Proyectos, Rubro Presupuestal, Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Vigencia futura

1.4.1. DEPARTAMENTO

- **Banco de proyectos:**

Nombre: Fortalecimiento de unidades productivas ganaderas para el mejoramiento de la ganadería en el departamento de Antioquia
BPIN/BPID: 2024003050097
Fecha: Vigente hasta el 16 de diciembre de 2025.

- **Reserva Presupuestal** Nro. 1000230237 con fecha de julio 29 de 2025 por valor de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS ML ($500.000.000), correspondiente a los recursos del Convenio Fondo Antioquia Productiva No. 4600017712 de 2024 - Secretaría de Desarrollo Económico / 0325 de diciembre de 2024 – IDEA (Acta de Incorporación de Recursos No. 1 del Convenio Marco Interadministrativo No. 24MR163G1818 / 0271).
- **Vigencia Futura:** N/A**.**

1.4.2. MUNICIPIO YONDÓ

- **Banco de proyectos:**

Nombre: Servicio de asistencia técnica agropecuaria dirigida a pequeños productores. Certificado expedido 20/03/2025

BPIN: 2025050860108

- **Aportes en especie**

Certificado DA 1000-2025 **de aportes en bienes y servicios** del 18/09/2025, por valor de **CIEN MILLONES DE PESOS ($100.000.000**), representados en dotación centro de acopio, logística y para la extensión agropecuaria y la movilidad.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL ASOCIADO

Con base en el marco constitucional y legal mencionado, y en especial subrayando el principio de colaboración armónica y de coordinación entre las entidades estatales para lograr los fines del Estado, y las funciones y competencias de entidades territoriales como el Departamento y los Municipios, se propone la intervención mediante la Articulación de acciones para la para el fortalecimiento de las capacidades productivas y empresariales en el municipio de Yondó–Antioquia buscando contribuir al el mejoramiento de la calidad de vida de 25 familias campesinas productoras de leche y carne bufalina más vulnerables y de escasos recursos de la zona rural del Municipio, con lo cual se aportará al cumplimiento de la meta de producto del departamento y que se pueda fortalecer el desarrollo productivo y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias participantes, como mecanismo para la inclusión social y productiva con enfoque territorial y lograr impactar positivamente la ejecución del Plan de Desarrollo “Por una Antioquia Firme 2024-2027”.

El municipio fue seleccionado como conveniante ejecutor porque:

1) Existe voluntad e interés de la Administración Municipal para apoyar el proyecto.
2) El Municipio presenta zonas agroecológicamente aptas para el establecimiento de sistemas bufalinos según el POTA (Plan ordenamiento Territorial).
3) Se tiene un centro de acopio para la leche de búfala, el cual es necesario mejorar y adecuar para el apoyo a los productores bufalinos de modo que se mejoren sus procesos de producción y comercialización
4) Se muestra el interés para la articulación del Municipio y el Departamento, en un interés común de propiciar el desarrollo agropecuario del municipio de Yondó.

El municipio de Yondó será el ejecutor, dado que posee experiencia y ha contratado bienes y/o servicios similares a los requeridos en este convenio.

6. El ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con las características del servicio a prestar y las condiciones contractuales se identifican los posibles riesgos que pueden presentarse, los cuales se listan en el anexo de análisis de riesgos:

Ver documento Anexos. Anexo 7: Matriz de Riesgos

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL CONVENIO

Buscando minimizar cualquier perjuicio que pudiera sufrir el departamento de Antioquia derivado de las obligaciones surgidas en la ejecución del presente convenio, en la etapa de planeación del proceso se realizó un análisis del objeto, valor, obligaciones y de los riesgos previsibles contemplados en la matriz del convenio, en virtud de los cuales se estima necesario la exigencia de la póliza expedida por una compañía de seguros autorizada para funcionar en Colombia, garantía que asegure los siguientes amparos de conformidad con lo establecido en en el Estatuto Contractual Vigente:

a) **CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio, y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más, para asegurar el total y estricto cumplimiento, de parte del Municipio de todas las obligaciones emanadas del convenio.

b) **PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal Departamento de Antioquia de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del conveniante ejecutor derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del convenio amparado. Esta garantía debe estar vigente por el plazo del convenio y tres (3) años más. El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.

Cuando haya modificaciones al Convenio, las garantías otorgadas para amparar el mismo, deberán ajustarse a dichas modificaciones.

En el evento en que no se llegare a liquidar el convenio dentro del término previsto de cuatro (4) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía única para el amparo de Cumplimiento hasta por 24 meses más, de conformidad con el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007

> *"ARTÍCULO 11. DEL PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS. La liquidación de los contratos se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.*

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136 del C. C. A.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 136 del C. C. A.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo."

Para este efecto, el Supervisor deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y, de ser necesario, requerir oportunamente al municipio de Yondó, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el municipio de Yondó.

Las garantías deberán expedirse por una compañía legalmente establecida; garantías que deberán aprobarse por el Jurídico de la Secretaría de Desarrollo Económico.

LIQUIDACIÓN: El convenio que se suscriba será liquidado en forma bilateral dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del mismo. En el evento de no lograrse un acuerdo para la liquidación conjunta, el convenio podrá ser liquidado en forma unilateral por el Departamento de Antioquia dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del período de cuatro (4) meses establecidos para la liquidación bilateral.

INDEMNIDAD: Será obligación del Conveniante Ejecutor**,** mantener libre al DEPARTAMENTO de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

A los contratos realizados mediante la modalidad de contratación directa estipuladas en la Ley 1150 de 2007 no les aplican las obligaciones de los acuerdos internacionales, y por lo tanto no se requiere establecer si están o no cubiertos por dichos acuerdos.

9. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

No aplica debido a que solamente se hace convocatoria limitada a Mipymes en los procesos de selección de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, de conformidad artículo 2.2.1.2.4.2.2 del decreto 1082 de 2015.

10. RESOLUCIÓN POR MEDIO DE LA CUAL SE CONFORMÓ EL COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR DEL PROCESO CONTRACTUAL

El departamento de Antioquia expidió el Decreto Departamental 2025070000093 de 07 de enero de 2025 “Por medio del cual se compilan, modifican y se dictan otras disposiciones referentes a la conformación del Comité de Orientación y Seguimiento en contratación del departamento de Antioquia y los comités Internos de Contratación en cada Despacho y los Asesores y Evaluadores de cada proceso contractual”. El artículo 7° del mencionado decreto define la creación del Comité Asesor y Evaluador y su objetivo en los distintos procesos de Adquisición de Bienes y Servicios, que se adelanten en la Entidad.

En atención a lo anterior, mediante Resolución N° 2025060953346 del 22/10/2025, la Secretaría de Desarrollo Económico, designó el Comité Asesor y Evaluador el cual está conformado por los siguientes integrantes:

Rol Jurídico: Catalina García Colorado - Abogada Profesional Universitario- Dirección de Desarrollo Rural, Secretaría de Desarrollo Económico.

Rol Logístico: Pedro Luis González Tabares – Profesional Universitario – Dirección de Planificación y Comercialización Agropecuaria

Rol Técnico: Gloria Inés Bedoya Henao – Profesional Universitario – Dirección de Planificación y Comercialización Agropecuaria

11. TIPO DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

El Departamento de Antioquia- Secretaría de Desarrollo Económico ejercerá el seguimiento, control y vigilancia del presente convenio a través de Supervisión, Tipo C, de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría. “para contratos de mínima cuantía y/o cuyo objeto sea de baja complejidad. Se requiere únicamente de un supervisor que debe ser un servidor público vinculado”. Se llevará a cabo por medio de un Profesional designado por la Secretaría de Desarrollo Económico de la planta de cargos de la Secretaría de Desarrollo Económico de Antioquia, el que tiene conocimiento sobre el objeto del convenio y pueden realizar el seguimiento administrativo, técnico, jurídico, contable y financiero del mismo.

12. ANEXOS

1. Documento Anexos Generales de los Estudios y Documentos Previos
2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) del departamento de Antioquia – Secretaría de Desarrollo Económico - – Reserva emitida por el IDEA
3. Certificado de aportes en especie del Municipio de Yondó
4. Certificado de Registro de Programas y Proyectos del departamento de Antioquia – Secretaría de Desarrollo Económico
5. Certificado de Registro de Programas y Proyectos del Municipio de Yondó.
6. Propuesta Técnica presentada por el municipio y anexos
7. Listado de participantes

Pedro Luis González Tabares
Profesional Universitario - Dirección de Planificación y Comercialización Agropecuaria
Rol Logístico

Gloria Inés Bedoya Henao
Profesional Universitario - Dirección de Planificación y Comercialización Agropecuaria
Rol Técnico

Catalina García Colorado
Abogada Profesional Universitario- Dirección de Desarrollo Rural
Rol Jurídico

Luz Dary Campuzano Echeverri
Directora Técnica
Dirección de Planificación y Comercialización Agropecuaria