FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS	
Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.2.1.1	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO
FECHA	JUNIO 22 DE 2022

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

La Constitución Política, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado "*servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes (...).*"
Para el caso de los departamentos, dentro de las atribuciones mencionadas en el Artículo 305 de la Constitución Política se estableció como del gobernador, el fomento de empresas, industrias y actividades convenientes al desarrollo cultural, social y económico del departamento, de acuerdo con los planes y programas generales.

La Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, perteneciente al Sector Económico y crecimiento sostenible, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ordenanzal 437 de 2020 *"Por el cual se establece la estructura de la administración pública departamental, se define la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central de la administración pública de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones"*, establece en su Artículo 243, como misión de esta Secretaría promover el crecimiento económico sostenible con alto sentido social, con el fin de mejorar la calidad de vida de los Cundinamarqueses y la competitividad de los sectores productivos a través del fortalecimiento y consolidación del desarrollo económico sustentable, equitativo y consensuado que asegure un clima favorable para la inversión y los negocios que impulse la innovación y contribuya a la internacionalización de los productos y servicios y fortalezca el capital humano en el Departamento para consolidar la economía departamental.
En el mismo sentido, el Decreto Ibíd., establece dentro de las funciones esenciales de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, coordinar la ejecución, seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos de competitividad y desarrollo económico con las entidades de orden nacional, departamental y municipal, contribuir en la mejora de la productividad y competitividad municipal y regional de acuerdo con su vocación, promover la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las ya existentes, así como de esquemas asociativos, para generar un desarrollo sectorial a través de asesoría, asistencia técnica, gestión, promoción y capacitación a los empresarios, brindar asesoría técnica a unidades productivas, esquemas asociativos y Mipymes de los distintos sectores productivos con el fin de facilitar el acceso al apalancamiento financiero.

Lo anterior además encuentra relación y sustento de orden Constitucional en el Artículo 64, el cual establece que 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", en orden sucesivo, el Artículo 65 señala que "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 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 **"Pacto por Colombia, pacto por la equidad"**, tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible presupuestados para el año 2030, el cual se encuentra compuesto por objetivos de política pública denominados pactos, concepto que refleja la importancia del aporte de todas las facetas de la sociedad en la construcción de una Colombia equitativa.

Así pues, el Pacto estructural de **EMPRENDIMIENTO**, plantea expandir las oportunidades de los colombianos a través del estímulo al emprendimiento, la formulación del trabajo y las actividades económicas, y el fortalecimiento del tejido empresarial en las ciudades y en el campo.

OBJETIVO	META
Destinar al menos el 50% de la inversión a bienes y servicios públicos para que los productores tengan acceso a activos productivos.	550 mil productores atendidos con extensión agropecuaria (acceso a tecnologías, capacitaciones y demás servicios de apoyo productivo).
Incrementar la producción agropecuaria.	-Aumentar la producción agrícola en cadenas priorizadas de 10,7 a 13 millones de toneladas. -Aumentar las exportaciones agropecuarias no tradicionales (incluyendo pesca) en 22%, entre 2017 y 2022.

Aunado a lo anterior, la Asamblea de Cundinamarca mediante Ordenanza 011 de 2020, adoptó el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024 "*CUNDINAMARCA, ¡REGIÓN QUE PROGRESA!*", el cual estableció el Subprograma "*Cundinamarca productiva, Región que progresa*", mediante el cual se dispone el Fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector agropecuario del Departamento de Cundinamarca, a través de suministros activos productivos a la población rural, con el fin de Incrementar la eficiencia, sofisticación y reconversión tecnológica del aparato productivo, para un mayor aprovechamiento del potencial del territorio con alternativas productivas como la bioeconomía y el turismo sostenible, para así generar valor agregado en la producción que responda a la demanda creciente de bienes y servicios, mejorando así las capacidades productivas en el departamento mediante el manejo eficiente de los recursos y mejorar la productividad y competitividad del sector agropecuario en el departamento de Cundinamarca.

En razón a lo anterior, el sector pecuario del departamento de Cundinamarca requiere ser atendido a través de las unidades productivas agropecuarias del departamento, con el fin de disminuir la baja competitividad asociada directamente a los altos costos de producción, una baja productividad, dispersión en la producción primaria, mínimo nivel de asociatividad en los eslabones de la cadena, alta informalidad en la comercialización, así como intermediación, bajo nivel de diversificación de productos por lo cual se requiere la formulación de estrategias para consolidar la competitividad, lo cual se ha venido atendiendo de manera constante por la Entidad a través de diferentes procesos de intervención y atención al sector, no obstante las necesidades del mismo son superiores a la atención brindada.
A través de la Dirección de Producción y Competitividad, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico promueve actividades que facilitan la organización de los productores rurales pecuarios para el desarrollo de las cadenas productivas agropecuarias promisorias, contribuyendo como un instrumento del Departamento de Cundinamarca, para llevar a cabo los objetivos del Plan de Desarrollo Departamental "CUNDINAMARCA, ¡REGIÓN QUE PROGRESA!", en lo relacionado con el fortalecimiento y competitividad del sector agropecuario del departamento de Cundinamarca, por lo cual es necesario promover la productividad y competitividad del eslabón primario de la

producción de carne y leche, cuya población objetivo estará dirigido, principalmente a los pequeños y medianos productores.

Como estrategia adicional y complementaria de las acciones necesarias para el desarrollo del proyecto, se encuentran las habilidades personales de producción, donde en primer lugar se encuentra presupuestada la socialización del proyecto dirigida a la totalidad de beneficiarios por parte del Departamento, y posteriormente se desarrollarán las actividades propias tendientes al cumplimiento de cada uno de los componentes y actividades específicas las cuales permitirán el cumplimiento del objeto contractual, además de las metas consignadas en el Plan de Desarrollo Departamental asignadas a la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, tal como se encuentra desglosado en el presente documento.

El departamento de Cundinamarca tal como se refirió anteriormente a través del Plan de Desarrollo "Cundinamarca, ¡Región que progresa!", en su **PLAN ESTRATÉGICO, Línea Estratégica Más Competitividad**, plantea consolidar modelos de aglomeración y especialización productiva que permitan avanzar de forma sólida y sostenible hacia el mejoramiento de la productividad, la competitividad y la internacionalización de la economía, mediante el refuerzo de las capacidades endógenas del departamento y el reconocimiento de la heterogeneidad del territorio, para contribuir efectivamente a la reducción de las brechas competitivas.

El programa: **productividad, un camino de desarrollo**; cuyo objetivo busca Incrementar la eficiencia, sofisticación y reconversión tecnológica del aparato productivo, para un mayor aprovechamiento del potencial del territorio con alternativas productivas como la bioeconomía y el turismo sostenible, para así generar valor agregado en la producción que responda a la demanda creciente de bienes y servicios, está pensado para la productividad y la eficiencia productiva del departamento, lo que implica el fortalecimiento, diversificación, sofisticación y actualización del aparato productivo, para aprovechar el potencial del territorio y agregar valor en la producción de bienes y servicios.

Como estrategias del programa se encuentra: 1) Priorización de las alternativas productivas y las áreas estratégicas de producción bajo un enfoque territorial, con modelos prospectivos de ordenamiento productivo de manera concertada, en función del uso sostenible del suelo y su tipología. 2) La Promoción de proyectos productivos que tengan un impacto económico y sean ambientalmente amigables

El subprograma: ***Cundinamarca productiva, región que progresa.***; busca mejorar las capacidades productivas en el departamento mediante el manejo eficiente de los recursos.
Todas estas actividades impactan las siguientes metas:

META DE BIENESTAR	META DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DE LA META	PRODUCTO	ACTIVIDAD
Incrementar la intervención en las unidades productivas agropecuarias del Departamento.	196	Intervenir 30.000 unidades productivas agropecuarias con el fortalecimiento de cadenas productivas a través de estrategias tecnológicas, programas de riego intrapredial y de producción en ambientes controlados, mano de obra calificada y soporte empresarial.	Servicio de acompañamiento productivo y empresarial.	Suministrar activos productivos a la población rural Acopiar conocimiento actual a través de actividades de capacitación y extensión propias de

				las cadenas productivas

Además, Son objetivos de la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico, los siguientes:

1. Formular y desarrollar la política pública que fomente el crecimiento y el desarrollo económico, propiciando un clima de negocios, armonía laboral y estado de derecho para consolidar al Departamento como un polo de atracción de inversiones nacionales y extranjeras.
2. Desarrollar capital humano de excelencia invirtiendo en la gente, capitalizando el potencial humano con que contamos.
3. Promover una política de la cultura emprendedora y reforzar el impulso a las MIPYMES como grandes detonadoras del empleo y la actividad económica.
4. Impulsar los procesos de innovación, investigación y el desarrollo tecnológico en los sectores productivos del Departamento.
5. Desarrollar una política integral de fomento a las exportaciones del Departamento.

De igual forma, contempla la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico a) Proponer el plan departamental en competitividad y desarrollo económico para la micro, pequeña mediana y gran empresa, en los sectores productivos referidos en el presente b) Asesorar, apoyar e impulsar planes, programas y proyectos en los municipios del Departamento de Cundinamarca relacionados con los sectores productivos agropecuarios y apícola. c) Coordinar la ejecución, seguimiento y evaluación de planes, programas y proyectos de competitividad y desarrollo económico con las entidades de orden nacional, departamental y municipal. d) Procurar porque los sectores productivos del Departamento logren aumentar su participación en atención a la demanda de productos y servicios en el ámbito nacional e internacional. e) Fomentar la participación de inversionistas nacionales e internacionales en el Departamento de Cundinamarca. f) Propiciar el crecimiento acelerado y equilibrado de la economía regional y procurar que todos los cundinamarqueses puedan participar de manera equitativa de los beneficios de este proceso. g) Mejorar la productividad y competitividad municipal y regional de acuerdo a su propia vocación. h) 8. Contribuir a la generación de empleo a través de la coordinación e intermediación con los sectores productivos del Departamento. i) Fomentar la creación de canales y mecanismos de participación del pequeño y mediano productor a los mercados regionales, departamentales, nacionales e internacionales. j) Promover la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las ya existentes para generar un desarrollo sectorial a través de asesoría, asistencia técnica, gestión, promoción y capacitación a los empresarios. k) Apoyar a las empresas que se encuentren dentro del sector formal de la economía, organizándolas a través de las distintas formas asociativas, dentro del marco de economía solidaria para mejorar el nivel productivo, con el fin de contribuir a la reactivación y fortalecimiento económico del Departamento. l) Adoptar las estrategias que sean necesarias para el cumplimiento de las metas previstas para el sector en el Plan de Desarrollo del Departamento, y formar parte del Sistema Departamental de Evaluación y Seguimiento. m) Participar de manera activa en las distintas instancias nacionales y regionales de competitividad y desarrollo económico. n) Promover la formalización de la actividad económica en el Departamento.

Así mismo y en concordancia con el PND, el departamento de Cundinamarca ha establecido dentro del Plan de Desarrollo *"Cundinamarca, ¡Región que progresa!"*, en su ***PLAN ESTRATÉGICO, Línea Estratégica Más Competitividad***, el programa: ***productividad, un camino de desarrollo***; y el subprograma: ***Cundinamarca productiva, región que progresa*** —INCUBANDO EMPRESAS, INCUBANDO SUEÑOS—; cuyo objetivo es el de "***Incrementar la eficiencia, sofisticación y reconversión tecnológica del aparato productivo, para un mayor***

aprovechamiento del potencial del territorio con alternativas productivas como la bioeconomía y el turismo sostenible, para así generar valor agregado en la producción que responda a la demanda creciente de bienes y servicios", a través de las estrategias de implementación de acciones encaminadas al desarrollo rural, con enfoque territorial de acuerdo con la política nacional y fomento de la agroecología en las unidades productivas del Departamento, busca mejorar las capacidades productivas mediante el manejo eficiente de los recursos.

Así las cosas, y cumpliendo con las metas del Plan de Desarrollo *"Cundinamarca, ¡Región que progresa!"*, LA **SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO**, asumiendo su principio misional tiene debidamente inscrito el proyecto SPC 298687 "Fortalecimiento de las unidades productivas agropecuarias del departamento de Cundinamarca", el cual permitirá dar solución a las necesidades presentadas.

En lo referente a los programas de apoyo en el sector rural agropecuario, el Departamento ha realizado inversión en el apoyo a la seguridad alimentaria a través de los contratos, SCDE CDCASO 142 DE 2020, SCDE CDCASO 046 DE 2021, SCDE CDCASO 154 DE 2021, entre otros, que han contribuido a la reconversión tecnológica del aparato productivo, para un mayor aprovechamiento del potencial del territorio con alternativas productivas.

Que existe la necesidad de cumplir con las metas y actividades propuestas en el Plan de Desarrollo Departamental, por lo tanto, la SCDE beneficiará a los municipios o población con vocación agropecuaria que se incluyen para su fortalecimiento a través del desarrollo de las diferentes actividades acá establecidas. Los municipios y beneficiarios, serán los identificados de acuerdo a la vocación para el desarrollo e implementación de la cadena respectivamente. Mediante este proyecto se busca beneficiar a 881 productores del sistema productivo ganadero bovino para el incentivo al cumplimiento con los requerimientos o exigencias de los comercializadores.

El personal de acompañamiento técnico deberá incorporar dentro de sus elementos de trabajo el kit de bioseguridad que contendrá como mínimo: careta, bota de caucho, tapaboca, Alcohol y jabón.

Teniendo en cuenta el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, que establece que dentro de los fines del Estado Colombiano se encuentra, entre otros, la búsqueda de la prosperidad general y la efectividad de los derechos y garantías fundamentales de los colombianos y además la Corte Constitucional, en jurisprudencia reiterada, ha afirmado que el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política ha contemplado un mecanismo de excepción para que las entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad reciban aportes del Estado para realizar actividades que contribuyan al bienestar general y cumplir los fines del Estado Social de Derecho.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, referido a la necesidad de dar cumplimiento al Plan de Desarrollo Departamental, el cual además se encuentra acorde con metas establecidas en el Plan de Desarrollo Nacional, corresponde de igual manera a las que se asignaron a la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico, por lo cual la Entidad pretende satisfacer las necesidades acá descritas, a través de acciones que permitan llegar a los territorios, especialmente a la población focalizada, entendiendo que las necesidades del Departamento de Cundinamarca, dirigidas al fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector agropecuario del departamento de cundinamarca son superiores a las que por medio del presente proyecto se pretenden satisfacer, lo cual encuentra sustento en el aspecto presupuestal, ya que el Departamento anualmente cuenta con recursos específicos, de acuerdo con el presupuesto aprobado, el cual se asigna a metas de igual manera específicas y en tal virtud no le es dable satisfacer al 100% las diferentes necesidades de los sectores.

Llegar con este proyecto a los productores de municipios, tiene como enfoque principal la mejorar la rentabilidad al productor, lo cual se reflejará también en la permanencia de la población rural en el campo, el mejoramiento de su

bienestar, generación de trabajo y la dinámica económica en las provincias, fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector agropecuario.

La Corte Constitucional, en jurisprudencia reiterada, ha afirmado que el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política contempló un mecanismo de excepción para que las entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad reciban aportes del Estado para realizar actividades que contribuyan al bienestar general y cumplir los fines del Estado Social de Derecho.

La Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, considera que para el cumplimiento efectivo de las metas consagradas en el Plan de Desarrollo del Departamento, el modo de selección conveniente para el presente es la LICITACIÓN PUBLICA; La licitación pública es un proceso de selección convocado por las entidades del Estado para la contratación de bienes, servicios y obras donde se hacen competir ofertas distintas, para que finalmente, la entidad pública puede obtener los mejores productos (bienes, servicios, obras).

La licitación es un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, mediante el **cual** se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la adquisición de bienes, obras o servicios y se adjudica el contrato correspondiente al licitador que ofrezca la propuesta más ventajosa.

Se precisa que el proyecto mencionado y el cual es objeto del presente contrato, tiene como fuente principal de financiación, el Sistema General de Regalías.

A través del Decreto No 454 del 29 de noviembre de 2021, el Gobernador del departamento de Cundinamarca priorizó y aprobó el proyecto de inversión identificado con el código **Bpin: 2020000050038 –"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"**. Financiado con las asignaciones para la inversión regional 60% del sistema general de regalías"

La satisfacción a la necesidad planteada y la solución PARA OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, se compensa a través de la celebración de un CONTRATO que cumpla con la finalidad acá propuesta, a fin de fortalecer las zonas identificadas; adicionalmente con la planeación, la racionalización de recursos financieros, tecnológicos, la gestión para la organización y coordinación de la intervención oportuna y atención a los beneficiarios que busca el mejoramiento continuo de los sistemas productivos agrícolas, se podrá dar cumplimiento a las actividades requeridas para suplir la necesidad.

De esta manera, se formula y estructura por parte del **DEPARTAMENTO- SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO**, el proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA", el cual es, priorizado y aprobado por el Gobernador del departamento de Cundinamarca mediante Decreto No 454 del 29 de noviembre de 2021. Proyecto que tiene por valor total la suma de NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS **($9.020.632.643) M/CTE IVA INCLUIDO**; al proyecto de inversión.
Así las cosas, y cumpliendo con las metas del Plan de Desarrollo "Cundinamarca REGION QUE PROGRESA", **LA SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO**, asumiendo su principio misional tiene debidamente inscrito el proyecto SPC - FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS

AGROPECUARIAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, el cual permitirá dar solución a las necesidades presentadas.
La necesidad se encuentra incluida tanto en el Plan Anual de Adquisiciones como en el respectivo Plan de acción de la vigencia 2022, con la siguiente imputación presupuestal:

1. **ESTUDIO DEL SECTOR:**

A. Aspectos Generales:

a. Económico.

Los precios de los productos básicos son actualmente altos en términos históricos (véase la Figura 1). En los primeros años abarcados por esta edición de Perspectivas de la agricultura, se prevé que los precios de los cultivos y la ganadería se alejarán, a consecuencia de las diferencias en las condiciones del suministro. Se prevé que los precios de la mayoría de los cultivos disminuirán en respuesta a un repunte de la producción mientras que la reducción de las existencias pecuarias mundiales no permitirá sino una respuesta limitada de la oferta, por lo que los precios de la carne se mantendrán altos. Se prevé que a lo largo de la próxima década aumentarán los precios tanto de los cultivos como de los productos pecuarios, debido a la reducción del crecimiento de la producción, al incremento de la demanda en particular de biocombustibles y a un entorno macroeconómico favorable. Se estima que los precios de la carne, el pescado y el biocombustible subirán más rápidamente que los de los productos agrícolas primarios.

Durante décadas, la agricultura mundial se caracterizó por excedentes de producción en los países industrializados, inducidos por las políticas, y por un estancamiento del crecimiento en los países en desarrollo. Las reformas de las políticas y el crecimiento económico en todo el mundo han modificado los aspectos fundamentales de la oferta y la demanda en grado suficiente para que el sector agrícola se rija en mayor medida por el mercado y ofrezca oportunidades de inversión, en particular en los países en desarrollo. Se prevé que el comercio agrícola aumentará y que los países en desarrollo captarán la mayor parte del crecimiento de las exportaciones (véase la Figura 3).
Probablemente, la tasa de crecimiento de la producción agrícola se reducirá, al menos a medio plazo, debido a la ralentización del aumento de la superficie cultivada y de la productividad (véanse las figuras 2 y 4). La oferta debería de mantener el ritmo de crecimiento de la demanda, mientras que se prevé que los precios seguirán siendo relativamente altos. En este contexto, las medidas encaminadas a reducir las pérdidas y el desperdicio de alimentos serán importantes para satisfacer la creciente demanda y para aumentar la productividad.

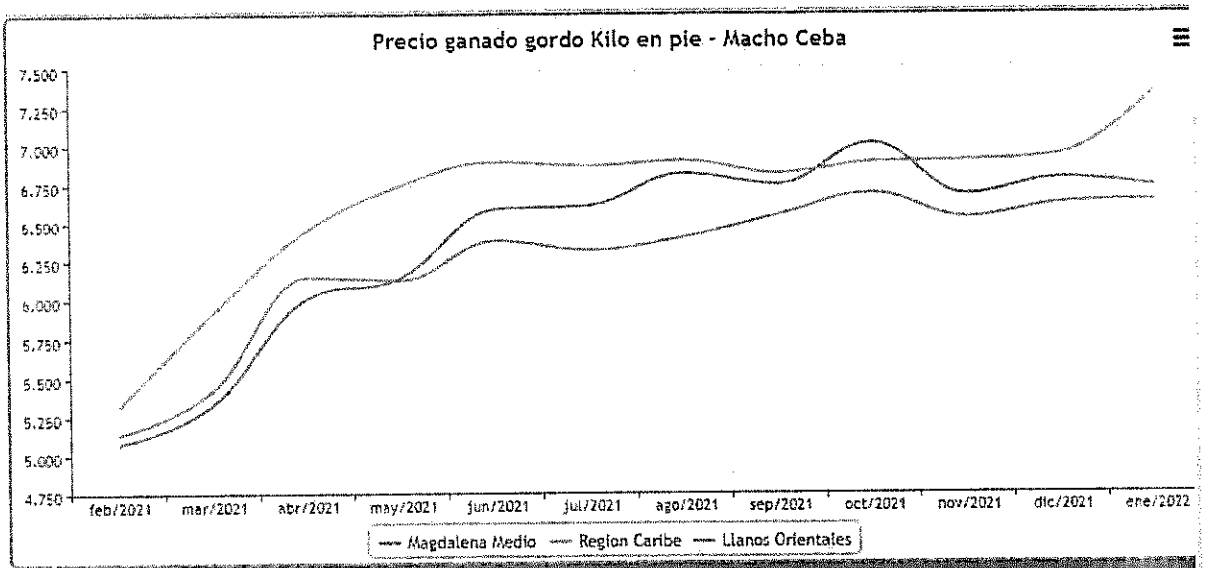
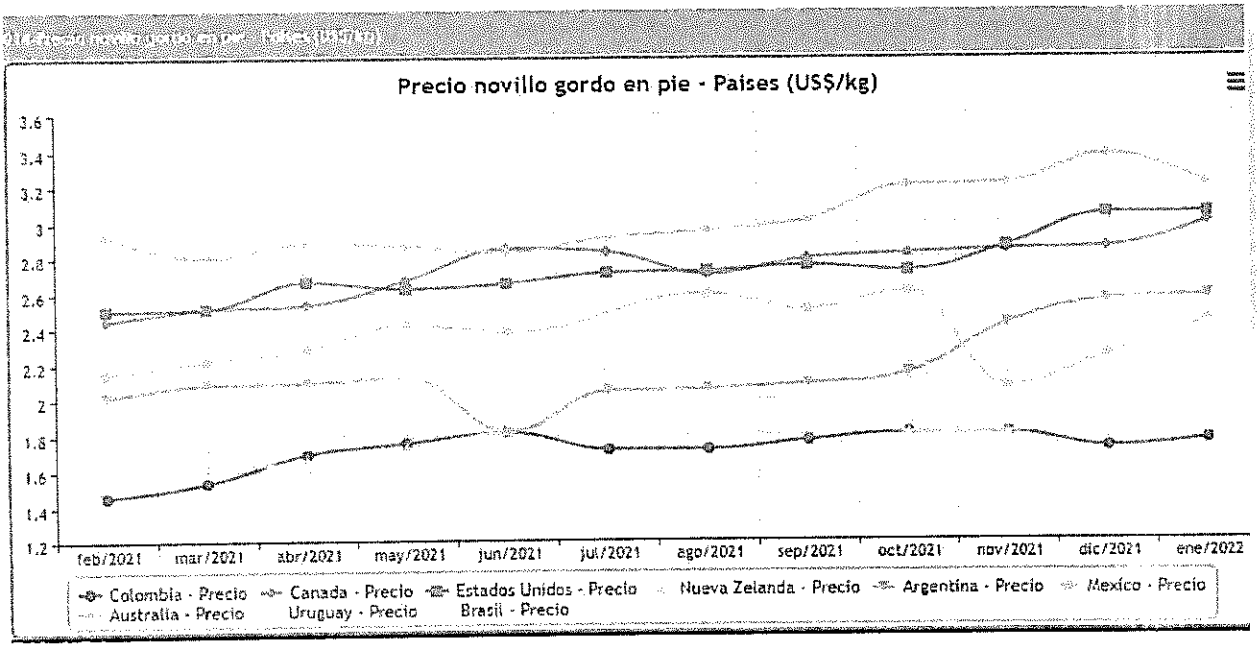


Tabla de Datos

Fecha	Región Caribe	Magdalena Medio	Llanos Orientales
feb/2021	5.314	5.072	5.135
mar/2021	5.911	5.329	5.420
abr/2021	6.446	6.005	6.141
may/2021	6.749	6.139	6.122
jun/2021	6.889	6.585	6.376
jul/2021	6.662	6.607	6.312
ago/2021	6.896	6.813	6.397
sep/2021	6.812	6.742	6.542
oct/2021	6.883	7.007	6.684
nov/2021	6.893	6.873	6.524
dic/2021	6.932	6.777	6.616
ene/2022	7.337	6.726	6.634

NOTA: Precio promedio indicativo por regiones para ganado gordo (kilo en pie).



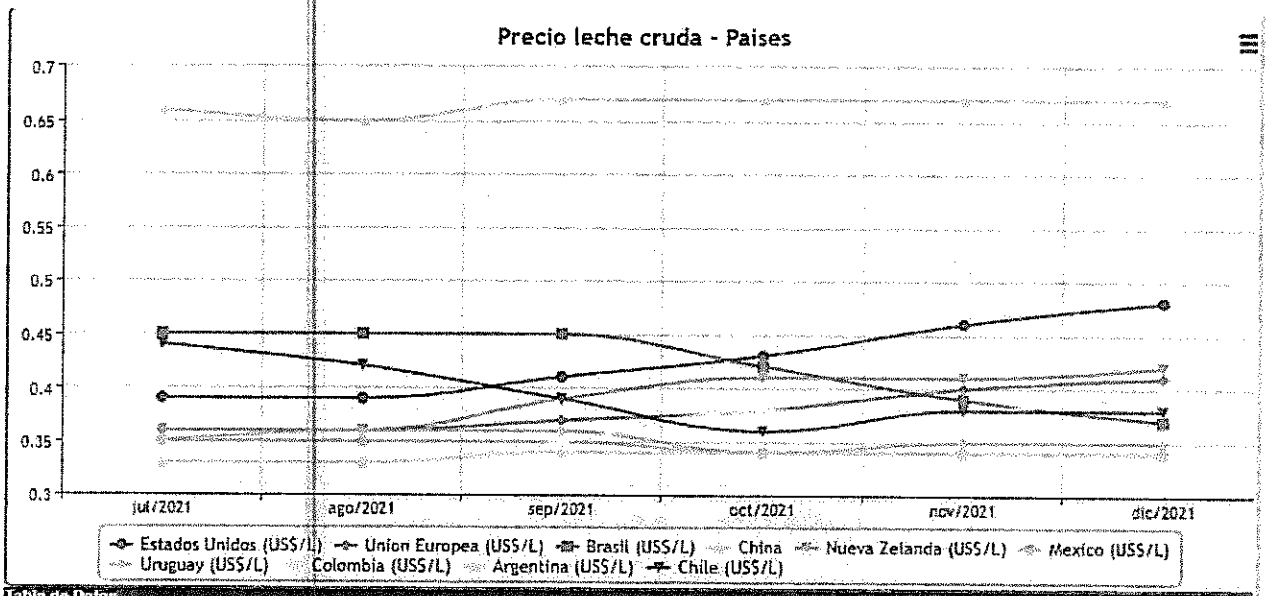
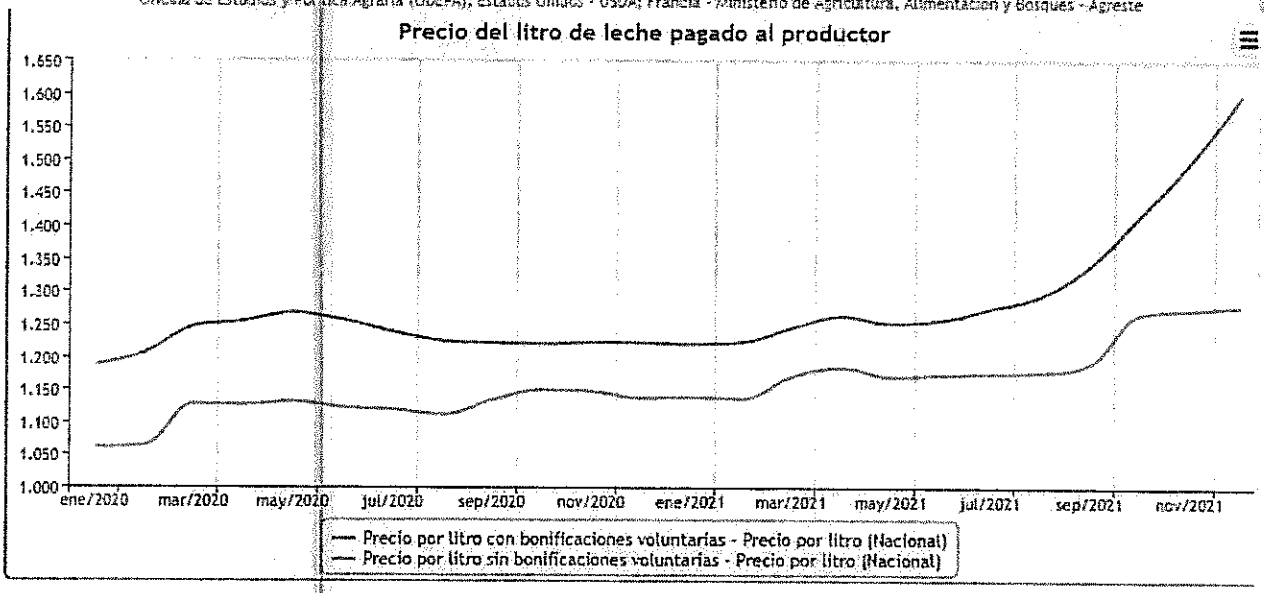
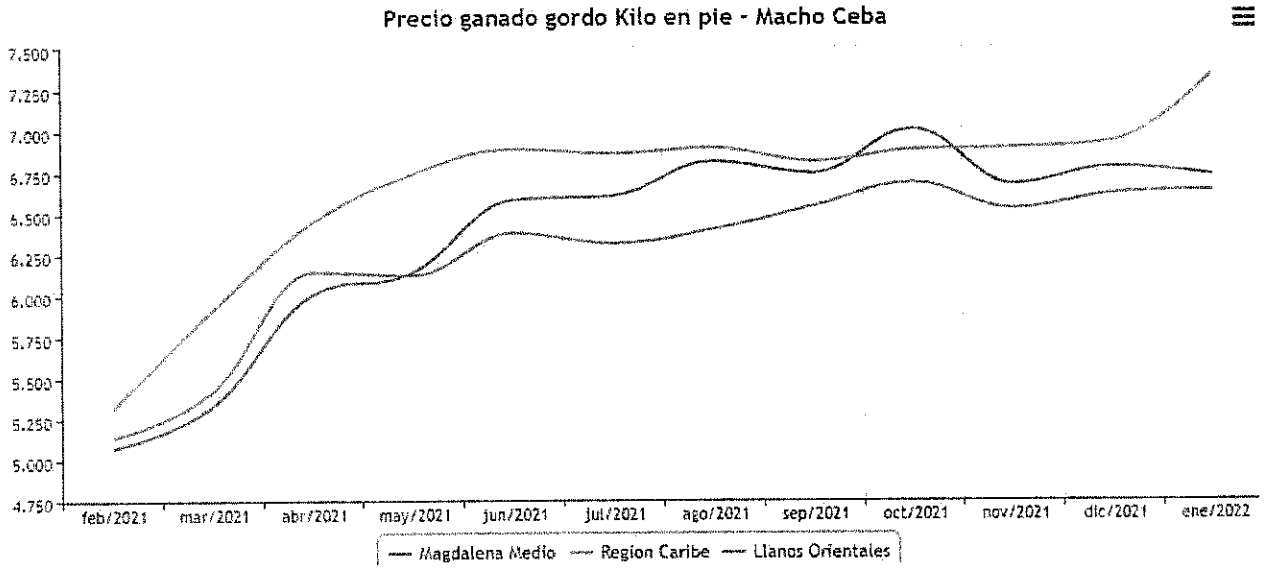


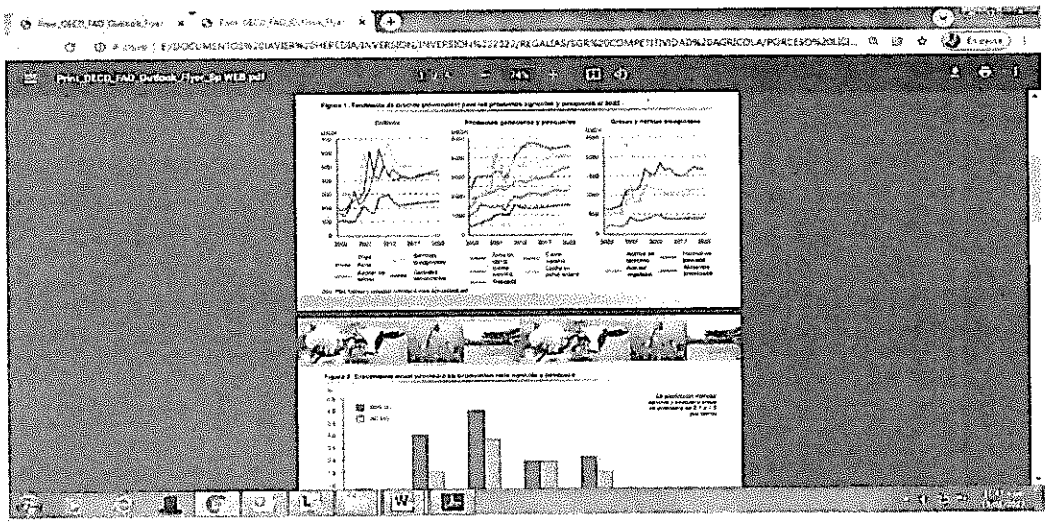
Tabla de Datos

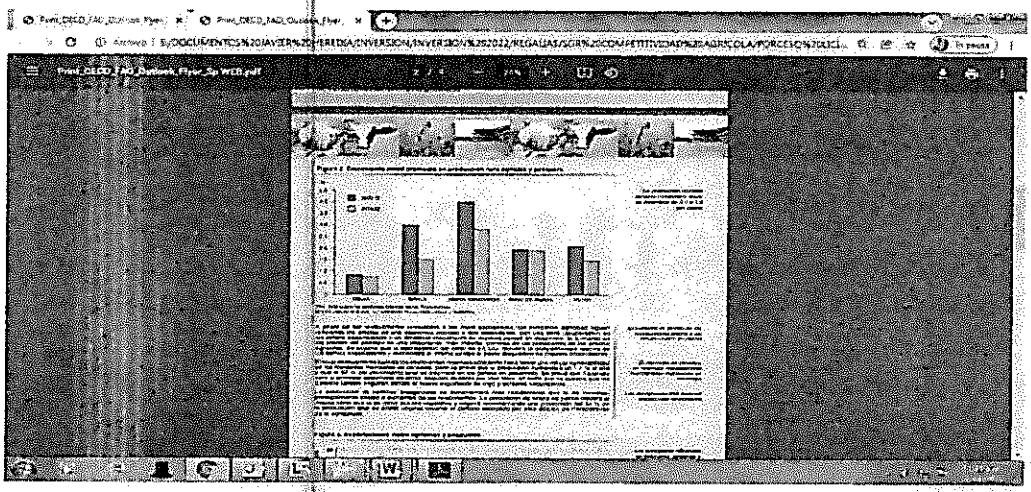
Fecha	Argentina (US$/L)	Brasil (US$/L)	Chile (US$/L)	Colombia (US$/L)	Estados Unidos (US$/L)	Unión Europea (US$/L)	Uruguay (US$/L)	México (US$/L)	Nueva Zelanda (US$/L)	Chi
jul/2021	0.33	0.45	0.44	0.33	0.39	0.36	0.35	0.35	0.36	0.6
ago/2021	0.33	0.45	0.42	0.33	0.39	0.36	0.36	0.35	0.36	0.6
sep/2021	0.34	0.45	0.39	0.35	0.41	0.37	0.36	0.35	0.39	0.6
oct/2021	0.34	0.42	0.36	0.38	0.43	0.38	0.34	0.34	0.41	0.6
nov/2021	0.34	0.39	0.38	0.38	0.46	0.4	0.35	0.34	0.41	0.6
dic/2021	0.34	0.37	0.38	0.4	0.48	0.41	0.35	0.34	0.42	0.6

NOTA: Precio pagado al ganadero países referentes. Fuentes: Colombia - Ministerio de Agricultura, Unidad de Seguimiento de Precios (USP); Brasil - Centro de Estudios en Economía Aplicada (CEPEA); Argentina - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca; Uruguay - Instituto Nacional de la Leche (INALE); Chile - Oficina de Estudios y Política Agraria (ODEPA); Estados Unidos - USDA; Francia - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Bosques - Agreste

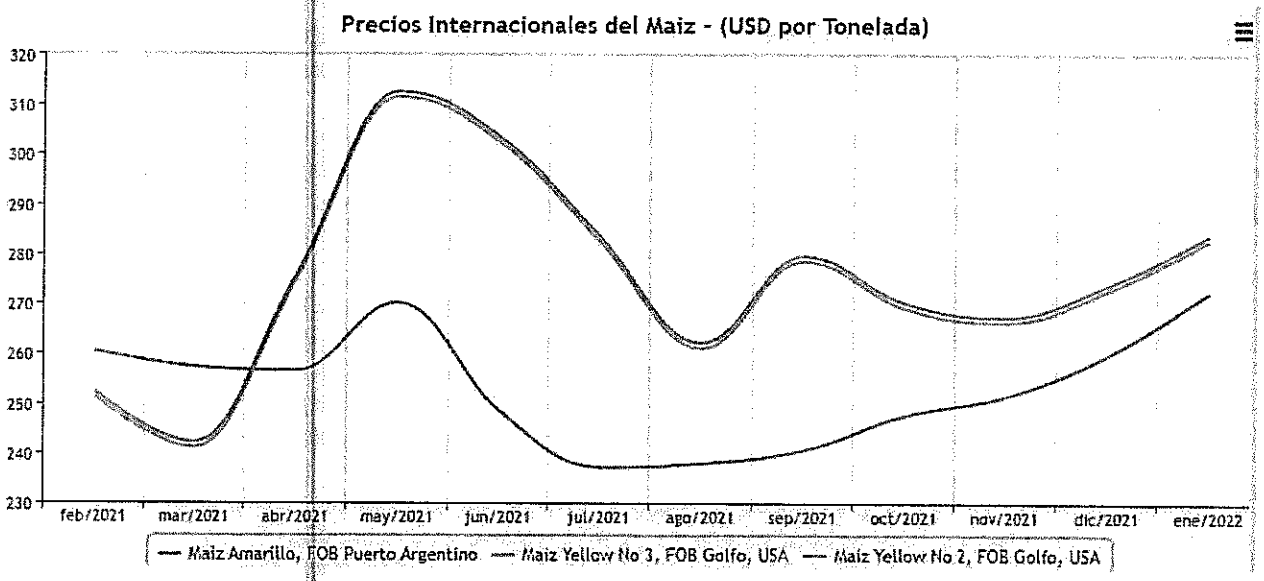



Precio ganado gordo Kilo en pie - Macho Ceba
7.500
7.250
7.000
6.750
6.500
6.250
6.000
5.750
5.500
5.250
5.000
4.750
feb/2021
mar/2021
abr/2021
may/2021
jun/2021
jul/2021
ago/2021
sep/2021
oct/2021
nov/2021
dic/2021
ene/2022
Magdalena Medio
Region Caribe
Llanos Orientales

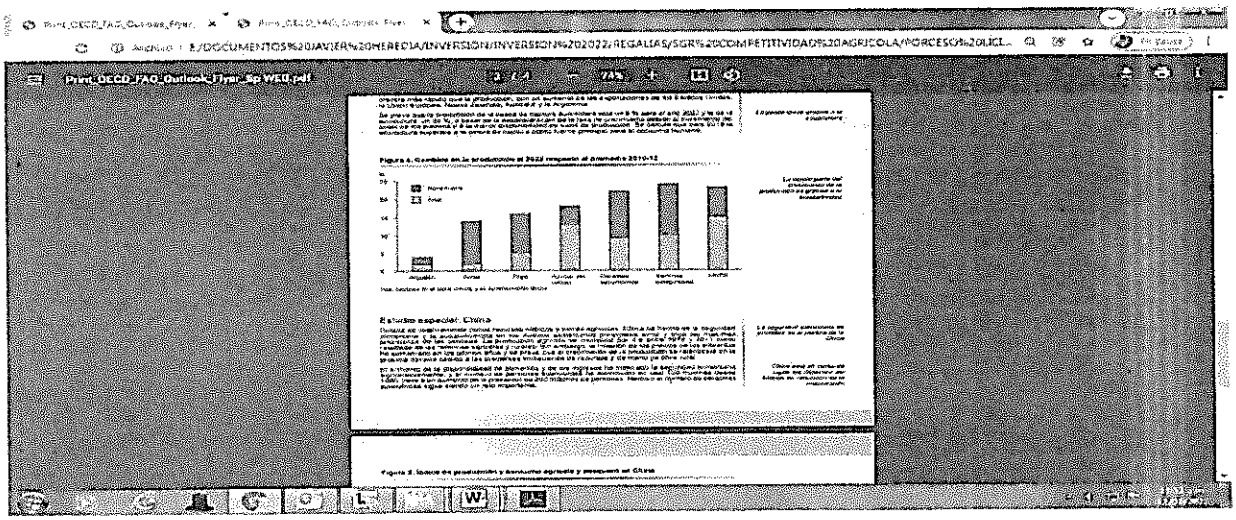




A pesar de ser relativamente resistentes a las crisis económicas, los mercados agropecuarios siguen reflejando los efectos de una economía mundial a dos velocidades, con una débil recuperación en los países desarrollados y un dinámico crecimiento en muchos países en desarrollo. El aumento de los precios del petróleo es una importante, más incierta, premisa de las previsiones de los precios agrícolas importantes en la nutrición de los sistemas productivos agropecuarios.



Fuente: FEDEGAN -2022



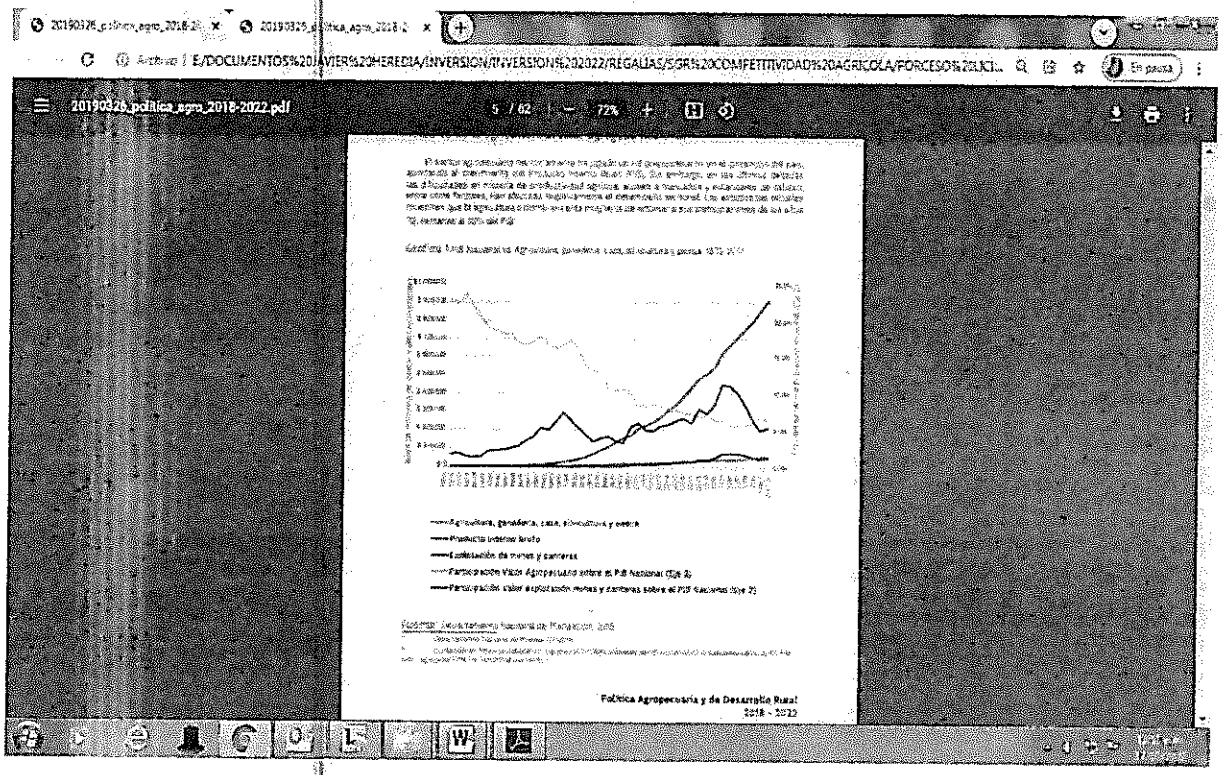
El sector agropecuario tiene una importancia estratégica en el proceso de desarrollo económico y social de Colombia. Por una parte, el sector genera más del 20% del empleo nacional y representa alrededor del 50% del empleo en las áreas rurales. De otra parte, su producción es fundamental para el abastecimiento de alimentos a los hogares urbanos y rurales, y de materias primas para la agroindustria. Finalmente, una buena parte de su producción se destina a los mercados internacionales generando divisas y manteniendo una posición superavitaria en la balanza comercial agropecuaria.

El sector agropecuario históricamente ha jugado un rol preponderante en el desarrollo del país, aportando al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, en las últimas décadas las dificultades en materia de productividad agrícola, acceso a mercados y estándares de calidad, entre otros factores, han afectado negativamente el desempeño sectorial. Las estadísticas oficiales muestran que la agricultura colombiana está muy lejos de retornar a sus participaciones de los años 70, cercanas al 20% del PIB.

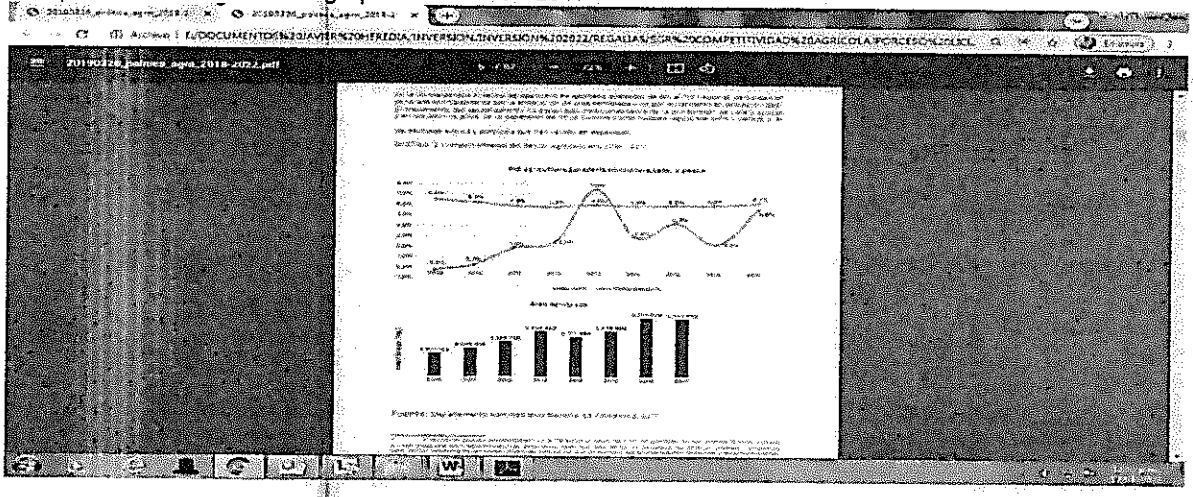
Colombia, históricamente ha sido señalada como un país de vocación agropecuaria. Sin embargo la participación de este sector en el PIB total ha venido descendiendo de una participación cercana al 17% en 1990, a 12% en 2007. Esto ha sido el resultado del menor crecimiento sectorial alcanzado frente al resto de la economía. En efecto, entre 1990 y 2007, mientras la economía creció a una tasa promedio anual de 3,5%, el sector agropecuario lo hizo a una tasa del 1,7% anual. Sólo en cuatro años (1990, 1991, 1999 y 2000) de este periodo de 17 años, el sector tuvo una tasa de crecimiento superior a la de la economía total.

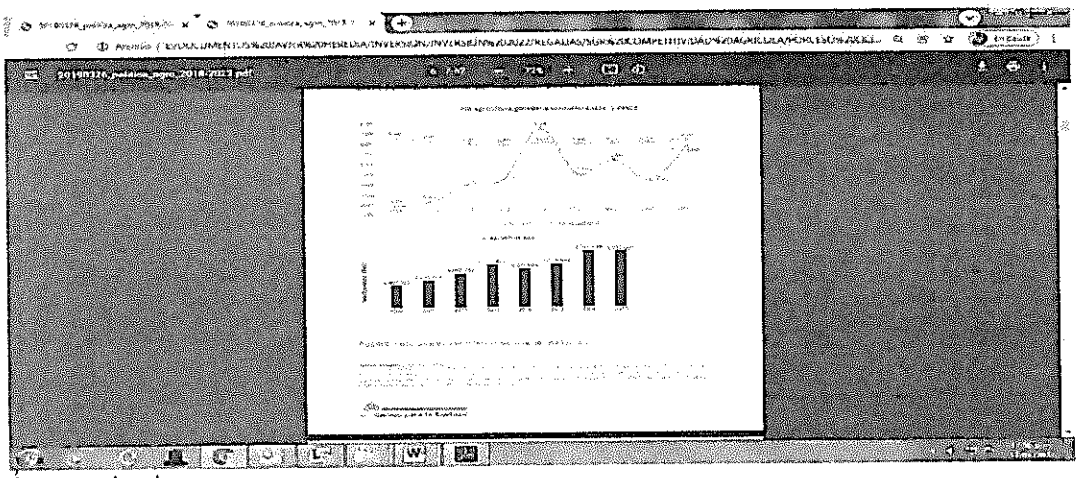
En la última década el sector agropecuario ha aportado alrededor de 6% al PIB nacional, participación generada principalmente por la ampliación de área sembrada y no por incremento en productividad. El crecimiento del sector agrícola ha dependido tradicionalmente de la producción de café y azúcar, y en los últimos años, de la expansión de otros cultivos como frutales (aguacate, piña y cacao), y del sector avícola y porcícola que han venido en expansión.

PIB Nacional vs Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca 1975-2017



Comportamiento del Sector Agropecuario 2010 - 2017

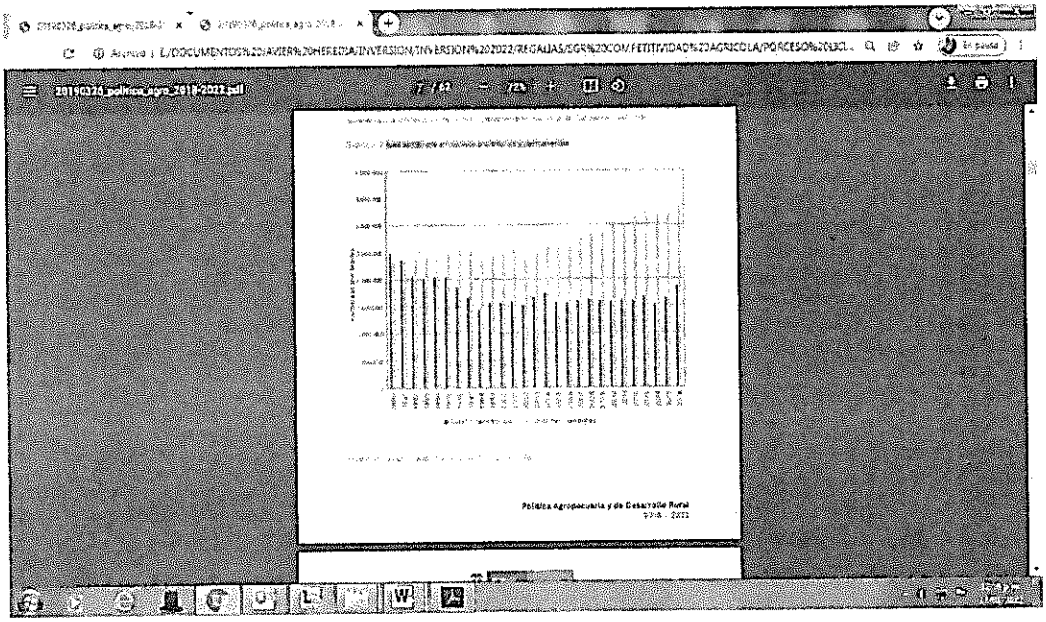




Área sembrada

Desde 1990 se observa un incremento en el área sembrada en cultivos permanentes, pasando de 2.333.471 hectáreas a 3.339.278 hectáreas en 2016 que representan el 43,10% de aumento, principalmente en palma africana, plátano, banano, frutales y ñame, asociados a la apertura de nuevos mercados a nivel interno y externo (Departamento Nacional de Planeación-DNP, 2016) Por el contrario, los cultivos transitorios no presentan incrementos significativos en el área sembrada. Entre los cultivos que presentan una mayor disminución se encuentran algodón, sorgo, maní y trigo, entre otros, pasando de 2.488.040 hectáreas en 1990 a 1.872.471 hectáreas en 2016 que representa una disminución de 24,74% (Departamento Nacional de Planeación-DNP, 2016)

Área sembrada en cultivos transitorios y permanentes



Panorama del comercio exterior agropecuario No obstante las oportunidades que ofrecen los Tratados de Libre Comercio (TLC) vigentes para la apertura de nuevos mercados, casi un 70% de las exportaciones de Colombia tienen como destino EE.UU. y la Unión Europea, donde las exportaciones tradicionales siguen marcando el comercio exterior

agropecuario. En 2010, las exportaciones de café, banano, flores, azúcar y confitería representaron el 80% del total sectorial (USD 4.642 millones), y en 2017 el 77% (USD 5.660 millones), cifras que evidencian la baja diversificación de la oferta exportable sectorial y el bajo aprovechamiento que ha hecho el país de las oportunidades abiertas mediante los TLC suscritos (Departamento Nacional de Planeación-DNP, 2018). Exportaciones Agropecuarias

Las ventas del sector aumentaron 20,9% entre enero y noviembre de 2021, respecto al mismo periodo de 2020.
En el grupo de productos no tradicionales, los que tuvieron un mayor incremento en valor fueron: carne bovina y despojos (creció 120,7%); leche y sus derivados (85%); lima tahití (60,3%); maracuyá (55,1%) y aguacate (50%).
Bogotá, 05 de enero de 2022 (@MinAgricultura) - Con la estrategia de 'Diplomacia Sanitaria' del gobierno del presidente Iván Duque, ha sido posible alcanzar 57 admisibilidades en 27 países, sobrepasando el 112% de la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo. Una gestión que también condujo a que el sector agropecuario marcara récord histórico en sus exportaciones al pasar entre enero y noviembre de 2020, de US$7.027 millones a US$8.496 en 2021, representando un incremento de 20,9%.

De acuerdo con el informe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), los productos tradicionales como: café, banano y flores participaron con el 62,8%, mientras que los no tradicionales representaron 37,2%.

Específicamente, los no tradicionales sumaron US$3.162 millones, destacándose carne bovina y despojos (creció 120,7%); leche y sus derivados (85%); lima tahití (60,3%); maracuyá (55,1%) y aguacate (50%).
En cuanto a los tradicionales, en donde se encuentran productos como café, banano y flores, las exportaciones sumaron US$5.334 millones y la variación respecto a 2020 fue de 22,2%.

Los principales destinos de las exportaciones colombianas son Estados Unidos con una participación de 37,0% (US$ 3.147 millones), Bélgica 5,3% (US$ 447 millones) Países Bajos 4,7% (US$ 399 millones), y Alemania 4,3% (US$ 362 millones). (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - enero 2022).

SECTOR PECUARIO – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA POBLACIÓN BOVINA

En el Departamento de Cundinamarca para el año 2019, la población total del ganado bovino tuvo una disminución de 419 ejemplares respecto al año 2019, es decir pasó de 1.484.336 ejemplares a 1.483.917, lo que significó un incremento del 0.03%.

Tabla 1- Población Bovinos Macho años 2019

PROVINCIA	MACHOS MENORES DE 12 MESES	MACHOS DE 12 A 24 MESES	MACHOS DE 24 A 36 MESES	MACHOS MAYORES DE 36 MESES	TOTAL, MACHOS	TOTAL
ALMEIDAS	10.660	9.163	6.138	1.224	27.185	120.479
ALTO MAGDALENA	4.128	7.487	10.694	2.275	24.584	49.942

BAJO MAGDALENA	16.659	22.189	15.447	4.736	59.031	167.420
GUALIVA	5.316	11.897	7.173	1.299	25.685	62.957
GUAVIO	9.765	11.798	11.802	3.358	36.723	125.750
MAGDALENA CENTRO	4.660	5.405	4.666	1.794	16.525	46.369
MEDINA	11.131	16.661	20.413	14.407	62.612	132.953
ORIENTE	7.782	10.186	9.729	1.438	29.135	71.641
RIONEGRO	13.709	24.582	14.806	3.243	56.340	152.800
SABANA CENTRO	6.453	8.899	4.239	723	20.314	142.148
SABANA OCCIDENTE	5.138	8.575	4.310	861	18.884	94.201
SOACHA	1.645	2.312	1.340	327	5.624	23.589
SUMAPAZ	8.487	11.846	9.963	2.109	32.405	84.445
TEQUENDAMA	5.266	8.316	6.582	1.477	21.641	52.378
UBATE	7.942	10.317	5.943	697	24.899	156.845
Total, general	**118.741**	**169.633**	**133.245**	**39.968**	**461.587**	**1.483.917**

Fuente: Documento estadísticas agropecuarias– Secretaría de Agricultura de Cundinamarca. https://www.cundinamarca.gov.co/dependencias/secagricultura/informacion-de-interes/estadisticas_agropecuarias

Tabla 2 - Población Bovina de Hembras años 2019

PROVINCIA	HEMBRAS MENORES DE 12 MESES	HEMBRAS DE 12 A 24 MESES	HEMBRAS DE 24 A 36 MESES	HEMBRAS MAYORES DE 36 MESES	TOTAL, HEMBRAS
ALMEIDAS	17.442	15.092	12.579	48.181	93.294
ALTO MAGDALENA	4.504	4.736	3.480	12.638	25.358
BAJO MAGDALENA	18.389	23.678	16.586	49.736	108.389

GUALIVA	6.658	7.981	6.816	15.817	37.272
GUAVIO	14.290	15.378	14.393	44.966	89.027
MAGDALENA CENTRO	5.291	4.839	4.883	14.831	29.844
MEDINA	12.647	11.919	12.760	33.015	70.341
ORIENTE	7.451	7.953	6.762	20.340	42.506
RIONEGRO	15.812	21.699	16.375	42.574	96.460
SABANA CENTRO	23.125	20.971	18.859	58.879	121.834
SABANA OCCIDENTE	15.293	11.584	12.279	36.161	75.317
SOACHA	3.908	3.054	3.236	7.767	17.965
SUMAPAZ	9.546	10.091	7.689	24.714	52.040
TEQUENDAMA	5.566	6.152	5.002	14.017	30.737
UBATE	22.690	19.342	16.356	73.558	131.946
Total, general	**182.612**	**184.469**	**158.055**	**497.194**	**1.022.330**

Fuente: Documento estadísticas agropecuarias – Secretaría de Agricultura de Cundinamarca https://www.cundinamarca.gov.co/dependencias/secagricultura/informacion-de-interes/estadisticas_agropecuarias

PRODUCCIÓN DE LECHE

La producción lechera en el Departamento de Cundinamarca se caracteriza por ser manejada en sistemas tradicional, doble propósito o especializada, esto según el piso térmico y características propias de cada explotación. De acuerdo con los datos reportados se registraron un total aproximado de 452.291 hembras bovinas en ordeño, con lo cual se estima una producción total de 5.667.957 litros de leche por día.

En el año 2019 en relación con la producción de leche en el departamento, la lechería especializada ocupó el primer lugar, contribuyendo con el 43.78% de la producción con un promedio de 115.124 hembras bovinas en ordeño, para una producción aproximada de 2.481.509 litros/día, con un promedio de 22 litros vaca día. En segundo lugar, se encuentra la lechería tradicional con 33.17% y 179.975 hembras bovinas en ordeño, con un total de 1.880.045 litros día y un promedio de 10.4 litros vaca día. Con respecto a lechería de doble propósito, aportó el 23.05%, con 157.192 hembras en ordeño, con un total de 1.306.401 litros/día y un promedio de 8.3 litros vaca día, con una producción total de 1.306.401 litros día.

Tabla 3 – Inventario de vacas para ordeño años 2017-2019

INVENTARIO DE VACAS PARA ORDEÑO AÑOS 2016 – 2019						
Tipo de Lechería	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	PARTICIPACIÓN (%)	PRODUCCION DE LECHE LITROS DIA PROMEDIO
Tradicional	150.009	153.599	164.198	179.975	39.79	1.880.045
Doble Propósito	116.672	154.070	158.774	157.192	34.75	1.306.401
Especializada	84.093	94.549	103.440	115.124	25.45	2.481.509
TOTAL	350.774	402.218	402.218	452.291	100,00	5.667.954

Fuente oficina Asesora de Planificación (URPA).2019

Tabla 4 – Vacas en ordeño por provincia 2019

Provincia	**Año 2019**
Almeidas	51.598
Alto Magdalena	4.338
Bajo Magdalena	3.922
Gualivá	16.862
Guavio	46.909
Magdalena Centro	6.051
Medina	30.893
Oriente	9.899
Rionegro	21.077
Sabana Centro	84.337
Sabana Occidente	63.317
Soacha	12.374
Sumapaz	12.700
Tequendama	8.270
Ubaté	91.046
Total	463.598

Fuente: Documento estadísticas agropecuarias– Secretaría de Agricultura de Cundinamarca. https://www.cundinamarca.gov.co/dependencias/secagricultura/informacion-de-interes/estadisticas_agropecuarias

ÁREA DE PASTOREO

El departamento de Cundinamarca cuenta con cerca de 2.24 millones de hectáreas de suelo y cobertura disperso en los 116 municipios y repartido en Áreas de bosques naturales, área agropecuaria, área no agropecuaria y área de

otros usos o coberturas de tierra con una proporción de áreas para bosques del 30,5%, agropecuaria del 62,4% y no agropecuarias del 4,2% restando áreas para otros usos en un 2,9%. Cabe resaltar que el área agropecuaria del departamento de Cundinamarca es el que mayor participación con cerca de 1,38 millones de hectáreas siendo uno de los usos de suelo con mayor importancia.

La superficie total del Departamento de Cundinamarca es de aproximadamente 2.238.461 hectáreas sin incluir al Distrito Capital, de las cuales 1.101.730 hectáreas fueron reportadas en áreas con pasturas, pastos de corte, sistemas silvopastoriles o cultivos forrajeros; lo que representa una participación del 49.22% del suelo en el Departamento dedicada a la producción de los distintos tipos de pastos para la alimentación de animales.

En este sentido de las cinco clases de recursos forrajeros considerados, las Praderas Naturales siguen siendo las más representativas con 660.629 hectáreas con participación del 59.96%, en segundo lugar están las Praderas Mejoradas con 357.389 hectáreas con participación del 32.44%, en tercer lugar se encuentran los Pastos de Corte con 62.657 hectáreas con participación del 5.69%, en cuanto a cultivos forrajeros y sistemas silvopastoriles, se mantienen relativamente estables con una participación del 1,00% y 0,91% respectivamente.

Finalmente, en el consolidado general se reporta un aumento de 14.285 hectáreas de diferencia respecto al año anterior es decir el 1.31%, con lo cual se puede concluir que se mantienen las áreas destinadas a pastoreo.

CARACTERIZACIÓN DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO - DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

El departamento de Cundinamarca Cuenta con una superficie de 24.210 km2 lo que representa el 2.12 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Boyacá; por el Este con los departamentos de Boyacá y Meta; por el Sur con los departamentos de Meta, Huila y Tolima, y por el Oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Tolima y Caldas.

Respecto a la necesidad de seguir impulsando el campo se hará mediante medidas que aumenten la cantidad de proyectos cofinanciados que integren mayor número de productores agropecuarios implementando prácticas asistidas técnicamente para los diferentes sistemas productivos característicos del departamento de Cundinamarca.

b. Técnico

La creación de valor se basa en una ventaja competitiva. Esto es una cierta habilidad, recursos, tecnología o atributos que hacen superior al que la posee. Se trata de un concepto relativo donde se compara el rendimiento de una actividad productiva de una persona u organización con respecto a otras en la misma línea de producción.
Adicional a la competitividad es importante innovar, para introducir novedades, y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos.

En el mundo existe una demanda creciente sobre el consumo de productos agropecuarios con altos estándares de calidad, promovida cada vez más por la inclusión de hábitos de vida sanos del consumidor como medida para reducir la incidencia de las enfermedades no transmisibles como el cáncer y la Diabetes, entre otras. En este contexto, la calidad fitosanitaria e inocuidad para el consumidor final se vuelve cada vez más relevante. La expansión del comercio mundial y los brotes de enfermedades asociadas al consumo de productos frescos han agudizado la percepción de los consumidores sobre los aspectos relacionados con la inocuidad, y se han traducido en la aplicación de requisitos,

cada vez más rigurosos en materia de inocuidad y calidad. Como resultado de lo anterior, los productores agropecuarios, exportadores, comercializadores, distribuidores y demás actores en la cadena alimentaria, enfrentan enormes retos para dar cumplimiento con las nuevas demandas.

Es por esto por lo que el proyecto busca impactar provincias del departamento las cuales han sido afectadas por problemas asociados a la baja productividad en los sistemas ganaderos de los municipios del departamento, por medio de la restricción de canales de comercialización y presencia de intermediarios para los productos, bajos niveles de asociatividad organizacional y la baja adopción de trasferencia en modelos tecnológicos en las explotaciones bovinas de carne, leche y doble propósito.

De igual manera los factores asociados a variabilidad climática, sumados a los fenómenos del niño y de la niña, muestran un periodo de ocurrencia, tanto de sequía como de lluvias intensas en aumento; el cambio y variabilidad climática generan incertidumbres que afectan de manera determinante al sector agropecuario, presionando a los productores y entidades estatales a desarrollar estrategias y programas que adapten y mitiguen los impactos generados.

Es así como en varios municipios del Departamento que presentan vocación pecuaria en sistemas de ganadería bovina, evidenciaron su vulnerabilidad al cambio climático como en temas críticos asociados a procesos de desertificación, Según información del Concejo Departamental para la Gestión de riesgo de Desastres (CDGRD). Debido a lo anterior, se requiere de procesos de acompañamiento técnico integral que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos y organizativos para mejorar la calidad de los productos generados de acuerdo con las exigencias del mercado actual, los cuales deben estar orientados en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Así mismo es importante la conformación de encadenamientos productivos que permitan prácticas de negociación rentables y fortalecimiento de los Agronegocios regionales.

Cada línea productiva maneja formas dinámicas de establecimiento y sostenimiento que cuenta con su respectiva serie de insumos que fortalecen las técnicas ganaderas. Para la verificación y cumplimiento de la recepción de insumos se hace mediante informes que soporten evidencias como acta compromiso firmada por el productor, acta de entrega con especificación de las cantidades o volumen y acta de visita en el seguimiento y control durante el ciclo de acompañamiento del proyecto.

Condiciones Técnicas exigidas

FICHAS TÉCNICAS

Actividad 1.1. Evento de socialización y caracterización socioeconómica

Con esta actividad se busca realizar concertaciones respecto a la ejecución del proyecto, además de sensibilizar y despertar compromiso en los productores para que acojan todas las recomendaciones que se realicen por parte de los profesionales, con el fin de generar un trabajo en equipo que permita optimizar al máximo los resultados finales del proyecto. Se espera realizar 22 eventos de socialización.
Se deberá tener en cuenta la ficha técnica referida a los servicios de alimentación en cada uno de los horarios que corresponda en cuanto a desayuno, refrigerio am – pm, almuerzo y cena, las cuales se describen a continuación:

SERVICIO DESAYUNO	Desayuno: Porcion de fruta entera con cascara, cereal o jugo natural bebida lactea caliente (café, chocolate, avena, etc.) Porcion de carbohidratos (pan integral,arepa,pastel, galletas etc). Porcion de proteina (Huevos, salchicha, queso, etc.)
REFRIGERIO	Refrigerio costa farináceo 100 grms con jugo natural, de fresa, mora o lulo en vaso traslucido de 9 onzas con tapa cerrada.
SERVICIO ALMUERZO	Compuesto de porción de fruta de mínimo 150 gr, dos (2) vasos de jugo de fruta natural de 260 cc cada uno, sopa de 240 cc, porción de proteína (carnes) de 240 gr, porción de carbohidrato (ejemplo arroz) de mínimo 200 gr, porción de legumbres (arveja, lenteja, garbanzo, etc) mínimo de 50 gr, porción de verduras mínimo de 50 gr y postre 50 gr. Para cada caso de los anteriormente descritos, junto con su cantidad, deben existir mínimas tres (3) opciones a escoger. Almuerzo: sopa de pasta,arroz, cremas de verduras etc. porcion de proteina (carne de res, pollo, pescado), porcion de carbohidratos (arroz, pasta, papa, etc), porcion de vegetales, porcion de legunmbres secas o verdes, postre (gelatina,flan, bocadillo, porcion de fruta etc.) y bebida (jugo natural). El proveedor deberá adecuar el espacio asignado para la distribución del servicio de alimentación, La alimentación será servida tipo buffet en samovares de acero inoxidable alimentados con alcohol, con dos líneas de servicio en simultánea con sillas con espaldar y mesas con manteles blancos para atender mínimo 60 personas. La comida será servida en vajilla de loza con vasos de vidrio y cubiertos metálicos. NO DESECHABLES.
SERVICIO CENA	Comida o Cena: Porcion de proteina, porcion de carbohidratos (yuca,platano,papa entera con cascara,etc) porcion de vegetales y jugos natulares.

METODOLOGÍA	TEÓRICO
AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	1 DÍA
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 50 PERSONAS

PERFIL FORMADOR	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista con experiencia mínimo de 3 a 4 años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.
PERFIL AUXILIAR	Técnico agropecuario o en reproducción bovina con experiencia mínimo de 3 a 4 años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actividad 1.2. Realizar Servicio de formación en Inseminación Artificial

Se propone realizar un servicio de formación en inseminación artificial en una central genética del país, que cuente con el talento humano, materiales, instalaciones y logística para el óptimo desarrollo de esta actividad.

Se harán 3 eventos teórico y práctico donde se atenderán 30 asistentes por evento y 1 evento teórico y práctico donde se atenderán 20 asistentes, para un total de 110 beneficiarios. Cada evento tendrá una duración de 24 horas, desarrolladas en tres jornadas de 8 horas, como se muestra en el siguiente cuadro

FORMACIÓN EN INSEMINACIÓN ARTIFICIAL.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL CURSO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS			
DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HORARIO		HORARIO DE ALIMENTACIÓN	
TOTAL (HORAS)	24	DESAYUNO:	7:00 a.m.
TOTAL (DÍAS)	3	ALMUERZO:	12:00 p.m.
HORARIO:	8:00 AM - 12:00 M 2:00 PM - 5:00 PM	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
CURSO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS (I.A)			
Jornada de desplazamiento	2:00 p. m.	Encuentro y desplazamiento hasta Central Genética. Cena y acomodación.	
DIA 1. Jornada Mañana	**Horas**	**Jornada Tarde**	**Horas**
Introducción Teoria: Anatomía y fisiología de la hembra bovina Teoría: Palpación rectal	4	Práctica: Inseminación en úteros de Planta de Beneficio Animal Práctica clasificación lineal	4

Teoría: Clasificación lineal			
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoría: Ciclo estral	4	Práctica: Colecta y evaluación de material seminal.	4
Teoría: Selección y sincronización de vacas.		Práctica: Sincronización de vacas.	
Teoría: Colecta y manejo de material seminal.		Práctica: Palpación rectal	
DIA 3. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoría: Manejo de protocolos hormonales	4	Práctica: Manejo de semen y descongelamiento de pajillas	4
Teoría: Detección de celo y manejo adecuado de equipos y materiales		Práctica: Inseminación Artificial en vacas sincronizadas para IA	
Teoría: Registro y documentación		Cierre y despedida	

Servicio de acomodación hospedaje	u	Habitación estándar cuádruple, habitación que cuente disposición de cuatro camas y cuente con servicio de baño, luz y televisión.

Ficha técnica del curso

METODOLOGÍA	PRÁCTICO
AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, KIT DE INSEMINACIÓN, ÚTEROS BOVINOS, TERMOS DE NITRÓGENOS CON PAJILLAS. CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	3 DÍAS
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 30 PERSONAS
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO 3. CERTIFICADO DE COMPETENCIA

PERFIL DEL FORMADOR

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	FORMADOR

DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista Deberá contar con Especialización en reproducción bovina.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.

PERFIL AUXILIAR

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario o en reproducción bovina
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético

Garantías del curso

- Los participantes serán recogidos en la ciudad de Bogotá. Los beneficiarios acordarán punto de encuentro y hora de salida.
- Se dispondrá de estadía desde la noche anterior a iniciar el curso con alimentación incluida hasta el último día del curso, de acuerdo al cronograma de formación.
- Los participantes se alojarán en el municipio donde se ubique la central genética u hotel cercano. Máximo 4 personas por habitación.
- Los participantes deben firmar un acta de compromiso en donde se asegure el uso del material seminal entregado a los municipios y en donde se va asegurar un porcentaje de preñez del 30%.

Nota 1: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales.
Nota 2: Dentro del desarrollo de la actividad se entregarán equipo de protección (tapabocas y overol antifluido) para cada participante del curso de acuerdo a las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional.

1.3. Realizar servicio de formación en pastoreo rotacional Contenido del servicio de formación en pastoreo rotacional.

Se propone realizar un servicio de formación en pastoreo rotacional en un centro de formación, que cuenta con el talento humano, materiales, instalaciones y logística para el óptimo desarrollo de esta actividad.

Se harán 3 eventos teórico y práctico donde se atenderán 30 asistentes por evento y 1 evento teórico y práctico donde se atenderán 20 asistentes, para un total de 110 beneficiarios. Cada evento tendrá una duración de 16 horas, desarrolladas en dos jornadas de 8 horas, como se muestra en el siguiente cuadro.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL CURSO EN PASTOREO ROTACIONAL			
DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HORARIO		HORARIO DE ALIMENTACIÓN	
TOTAL (HORAS)	16	DESAYUNO:	7:00 a.m.
TOTAL (DÍAS)	2	ALMUERZO:	12:00 p.m.
HORARIO:	8:00 AM - 12:00 M 2:00 PM - 5:00 PM	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
CURSO EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN AP			
Jornada de desplazamiento	2:00 p. m.	Encuentro y desplazamiento hasta Centro de Formación. Cena y acomodación.	
DIA 1. Jornada Mañana	**Horas**	**Jornada Tarde**	**Horas**
Introducción Teoría: Manejo nutricional de rumiantes. Teoría: Manejo de praderas, pasturas y sistemas de rotación.	4	Práctica: Identificación de insumos para manejo nutricional de rumiantes. Práctica: Aforo y estimación de forraje verde y determinación de materia seca.	4
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoría: Bases de fisiología vegetal. Teoría: El punto óptimo de la cosecha y el remanente.	4	Práctica: Conservación de forrajes excedentes Cierre y despedida	4

Servicio de acomodación u hospedaje	Habitación estándar cuádruple, habitación que cuente disposición de cuatro camas y cuente con servicio de baño, luz y televisión.

Ficha técnica del curso

METODOLOGÍA	PRÁCTICO
AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, DRON, CELULAR, COMPUTADOR, CUADRO PARA AFORO, TIJERAS DE CORTE,

	BASCULA, HORNO MICROONDAS. CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	3 DÍAS
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 30 PERSONAS
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

PERFIL DEL FORMADOR

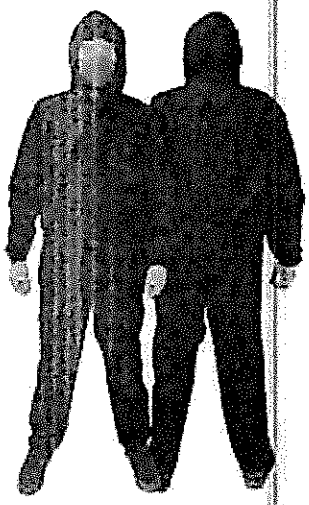
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	FORMADOR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 personas
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista. Deberá contar con especialización en Ciencias pecuarias.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros.
FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros

1.4. Entregar Kits de bioseguridad para cursos

Se propone entregar un kit de bioseguridad para garantizar una segura participación en las actividades de formación. Para ello, se calcula la participación de 10 productores por municipio en los diferentes eventos de formación. Para cada participante y para cada evento se hará la entrega de un kit de bioseguridad. El kit se entrega para cada participante y para su uso durante el desarrollo de cada curso.

EL KIT DE BIOSEGURIDAD TIENE

Traje de bioseguridad con tela antifluido



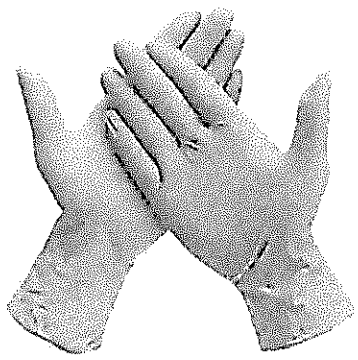
- Tela antifluido
- Cremallera de cierre
- Protección para la cabeza
- Manga prensil
- Diferentes tallas

Tapabocas protector



- Elaboración en tela antifluido
- Permite una confortable protección

Guantes de nitrilo



- Desechables de nitrilo
- Diferentes tallas

1.5. Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional

FICHA TÉCNICA VISITAS DE CAMPO

Visita técnica de acompañamiento. No 1	
TEMA	Acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Cuadro para aforos Bascula Tijeras para poda Lonas
DURACIÓN	1 a 3 horas
PERFIL FORMADOR	Médico veterinario zootecnista, zootecnista o agrónomo, con experiencia mínimo de 3 a 5 años relacionado con el tema a tratar.
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Realizar aforo de mostrativo del predio. 2. Realizar presupuesto forrajero para el predio.

	4. Diseño sistema de rotación 3. Asegurara que los animales que van a ser entregados, tendrán una adecuada fuente de alimentación. 4. Bases de nutrición animal y procesos de suplementación.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Aforo del predio 2. Presupuesto forrajero para el predio. 3. Plan de rotación para el predio.

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Zootecnista o médico veterinario y zootecnista.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

1.6. Realizar acompañamiento en temas de biotecnologías reproductivas

Visita técnica de acompañamiento. No 2

TEMA	Acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductiva.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Catálogo de toros
DURACIÓN	1 a 3 horas
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Realizar la clasificación lineal del fenotipo de los animales de los predios para la producción de carne o leche, según la actividad zootécnica del predio al que van a ser asignados. 2. Identificar el valor genético que existe en los predios para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados. 3. Evaluar el valor genético de algunos toros para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados. 4. Asegurara que los animales que van a ser entregados, tendrán una adecuada fuente de alimentación. 5. Orientar la fase de repoblamiento 6. Chequeo reproductivo en caso de que el productor lo requiera.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Cataegorización y clasificación de animales en el predio. 2. Sugerencia de cruce de animales en el predio. 3. Folleto guía para selección de toros.

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

1.7. Realizar acompañamiento en planificación productiva y BPG

Visita técnica de acompañamiento. No 3	
TEMA	Acompañamiento en planificación productiva y PBG.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Papel periódico Post it Marcadores
DURACIÓN	1 a 3 horas
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Plan finca para un año de ciclo productivo.

	2. Resaltar la importancia de las BPG y la Resolución 20148 de 2016. 3. Diseño de formatos para seguimiento productivo. 4. Asegurara que los animales que van a ser entregados, van a ser tratados de buena manera y bajo las BPG. 5. Buenas prácticas de ordeño y rutina de ordeño (solo para productores de ordeño).
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Plan finca para un año de trabajo 2. Formatos para registro de información productiva 3. Evaluación de mastitis del hato y guía de tratamiento (solo para explotaciones productoras de leche).

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de implementación de Buenas Prácticas Ganaderas, en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

1.8. Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.

Visita técnica de acompañamiento. No 4	
TEMA	Acompañamiento y seguimiento temas trabajados.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Papel periódico Post it Marcadores
DURACIÓN	1 a 3 horas
PERFIL FORMADOR	Médico veterinario, médico veterinario zootecnista, zootecnista, administrador de empresas o economista, con experiencia mínimo de 3 a 5 años relacionado con el tema a tratar.
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Revisión plan finca y adelantos de ejecución. 2. Revisar implementación de BPG y la Resolución 20148 de 2016. 3. Revisión de presupuesto forrajero y cumplimiento. 4. Aforo de evaluación 5. Revisión formatos para seguimiento productivo. 6. Revisión de Buenas prácticas de ordeño y rutina de ordeño (solo para productores de ordeño).

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Plan finca para un año de trabajo de acuerdo a últimos ajustes. 2. Formatos para registro de información productiva 3. Evaluación final de adopción tecnológica y efectos de la intervención. 4. Recomendaciones finales.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de seguimiento
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación proyectos de manejo e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

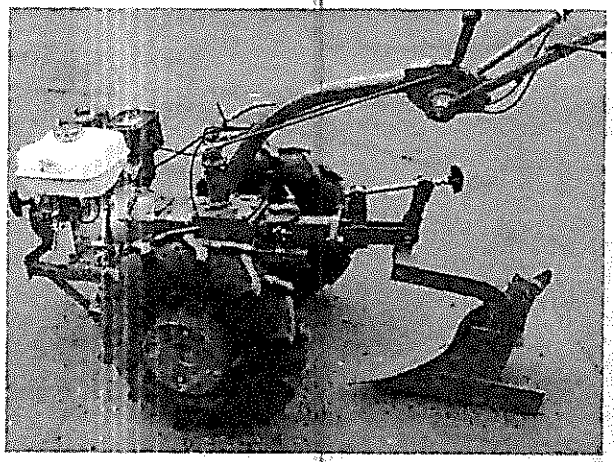
2.1. Actividad de Entregar Motocultor o Renovador de Praderas.

De acuerdo a las primeras revisiones realizadas en las primeras visitas técnicas, se va a decidir la pertinencia de la maquina a entregar. Con la idea de fortalecer los bancos de maquinaria de los municipios y de acuerdo a las condiciones geográficas predominantes, se concertará con cada alcaldía, la entrega de la herramienta o equipo que satisfaga de mejor manera las necesidades de los municipios.

Se pretende entregar maquinaria necesaria para mejor las condiciones productivas de los suelos de los ganaderos y que los productores puedan tener herramientas tecnológicas que les permitan alcanzar una mayor productividad. Para

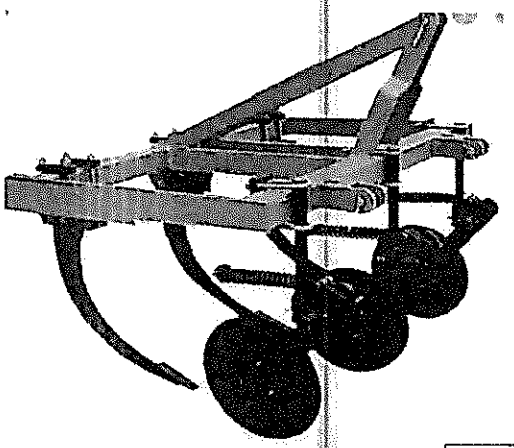
ello, se entregarán 22 máquinas, 22 aditamentos de renovación de praderas o máquinas para el manejo de suelos de alta retención de aguas y suelos arcillosos u pesados, una por cada municipio, de acuerdo a sus necesidades.

Motocultor



MOTOCULTOR	
Ancho de labrado	Al menos 1,35 m
Profundidad de labrado	>70 cm
Cambio de marcha	-1, 0, 1, 2
Trasmisión	Engranaje
Velocidad (km/h)	8 (2); 5 (1); 2 (-1)
Cuchillas	4-4

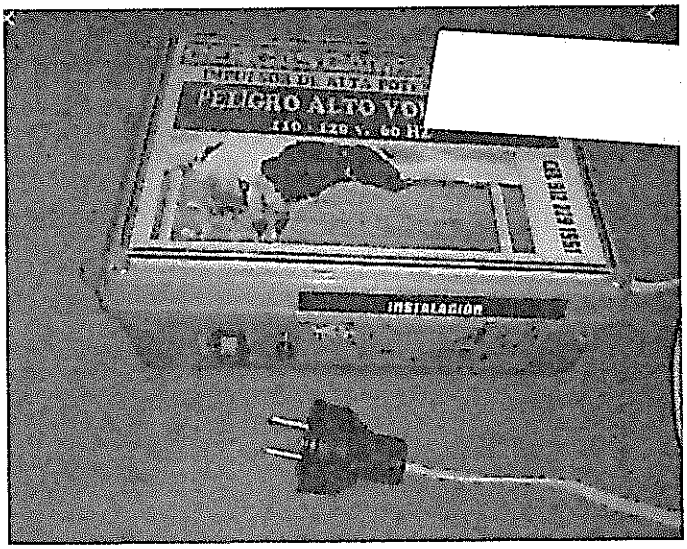
Renovador de praderas



RENOVADOR DE PRADERAS	
Cinceles	4
Ancho de trabajo	2,4 m

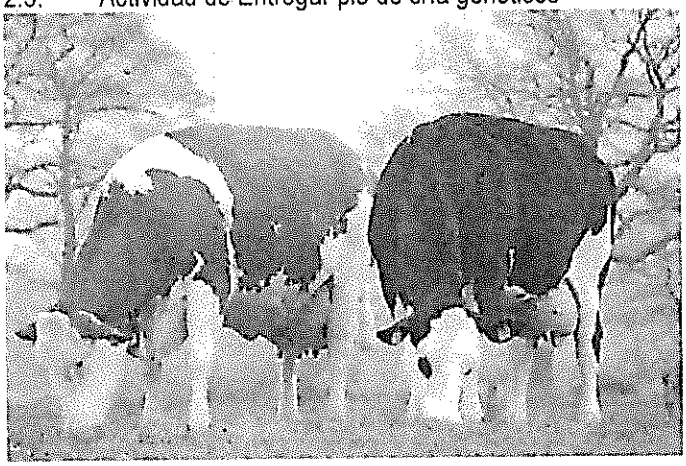
Potencia requerida	85 – 110 Hp
Peso aproximado	400 kg

2.2. Actividad de Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional



- Impulsor para 40 kms
- Rollo de hilo x 200 mts trenzado
- Varillas de cobre, pararrayos

2.3. Actividad de Entregar pie de cria genéticos



Un grupo de hembras bovinas para sentar la base genética a procesos de repoblamiento bovino, duchos animales son producto de biotecnologías reproductivas (inseminación artificial o transferencia embrionaria), con edades en entre 9 y 12 meses. Con este insumo se espera dejar una base para el inicio de programas de mejoramiento genético dentro del territorio, dejando la base para programas de repoblamiento. Como se entregan animales de diferentes razas, los

pesos de estos animales pueden tener amplias variaciones, por ende, de acuerdo con los rangos de edad estipulados, se entregan animales con pesos entre los 150 kg y los 300 kg. El compromiso con los productores, está en garantizar que el peso de los animales se ajusta a las curvas de crecimiento de cada raza.
Estos animales además de provenir de ganaderías de amplio reconocimiento genético, van a ser sometidas a procesos de evaluación que den garantías respecto a su calidad genética. En el mismo sentido, son animales puros de diferentes razas, para atender las diversas necesidades de los diferentes sistemas productivos de Departamento. Cada animal se entrega con una certificación que garantiza su origen y un certificado de pureza (el registro de asociación de la raza correspondiente). En esta certificación se especifican los padres y sus líneas genéticas, con el ideal de garantizar su calidad y dar evidencia del valor genético que ellos proveen.

MADRE	PADRE
Registro de pureza emitido por la asociación de la raza correspondiente.	Registro de pureza emitido por la asociación de la raza correspondiente.
Registro fotográfico y marcas.	La morfometría (alzada, patas, ubre, etc.) presenta valores intermedios.
Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.	Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.

La selección de las razas se hará acorde a las condiciones productivas, climáticas, y medio ambientales de cada municipio y en consenso con los productores. Anticipada la entrega se realizará una visita revisión que garantice condiciones favorables dentro de los predios para asegurar la buena vida y el desarrollo favorable de los animales entregados.

En esta actividad, se van a desarrollar tres procesos determinantes:

1. Identificar los factores medioambientales de las regiones en donde se van a entregar los recursos genéticos para identificar enfoques productivos comunes en las regiones y el tipo de raza y animales que se ajusten a las condiciones.
2. Realizar la clasificación lineal del fenotipo de los animales destinados para la producción de carne o leche, según la actividad zootécnica del predio al que van a ser asignados.
3. Identificar el valor genético de los padres, para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados.

En este sentido, la selección se realizará con base en el análisis de las líneas genéticas y registros reproductivos de los padres. Se seleccionarán animales de las siguientes razas:

RAZAS DE CARNE	RAZAS DE LECHE	RAZAS DOBLE PROPÓSITO
● Brahman Rojo	● Gyr	● Simmental
● Brahman Blanco	● Gyrolando	● Simbrah
● Brangus	● Guzolando	● Guzerá
● Senepol	● Holstein	● Normando
● Angus	● Jersey	

El animal debe cumplir con todas las características raciales, El objetivo es seleccionar animales que sean superiores e idóneos. En este sentido, las herramientas de selección, permiten evaluar características en el ganado que pasan desapercibidas para el ojo humano, pero que influyen en el desempeño productivo del animal y son heredadas de una generación a otra, resultando de interés para el productor.
La ficha técnica de los animales se debe ajustar a:

- Las hembras presentan todas las características raciales del fenotipo.
- No presenta defectos morfológicos.
- Los animales están bajo las curvas de crecimiento normales para la raza.
- Son animales producto de trabajo de inseminación artificial (IA) o transferencia embrionaria (TE).
- El animal será entregado con certificación veterinaria en donde se indique la vacunación contra enfermedades de control oficial.
- Al animal lo acompaña una certificación de estado de salud firmado por un médico veterinario apoyado en: examen clínico y pruebas de laboratorio, en caso de ser necesario.
- Los animales se entregarán en las cabeceras municipales del departamento de Cundinamarca.

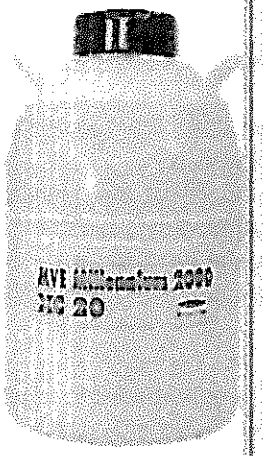
Fase de Entrega
Junto con el animal se debe anexar informe de entrega, que certifica el estado de salud, su origen y genealogía.
La entrega de los animales se realizará en los tiempos establecidos en el cronograma de actividades y se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

Condiciones de entrega	Descripción
Ficha de entrega	● Animales debidamente identificados. ● Certificado emitido por el Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista, donde certifique el estado de salud. ● Presentar la Guía Sanitaria de Movilización Interna expedida por el ICA, desde el sitio de origen de los animales hasta el lugar de destino final. ● Para los municipios en donde aplique, el ejecutor debe realizar la papeleta a nombre de beneficiario.

Condiciones de entrega	Descripción
Características del envio	Los animales deberán transportarse en vehículos apropiados, de acuerdo a lo establecido en la normatividad para transporte de animales y cumpliendo con los principios de bienestar animal, y acondicionados para tal fin, dado el caso que algún animal presente lesiones posteriores al transporte que afecten su comportamiento normal, debe ser cambiado en un plazo no mayor a 60 días.
Lugar de entrega	Cabecera municipal de los municipios

2.4. Actividad de entregar termo de nitrógeno

Se pretende entregar en cada uno de los municipios un paquete completo que permita aplicar la técnica biotecnología de inseminación artificial. Los paquetes están compuestos de las herramientas e insumos para ingresar material genético de alto valor dentro de las explotaciones ganaderas de los municipios, para el fortalecimiento de los procesos de mejoramiento genético. Se hará entrega de 1 termo para almacenamiento de material seminal en cada uno de los 22 municipios.



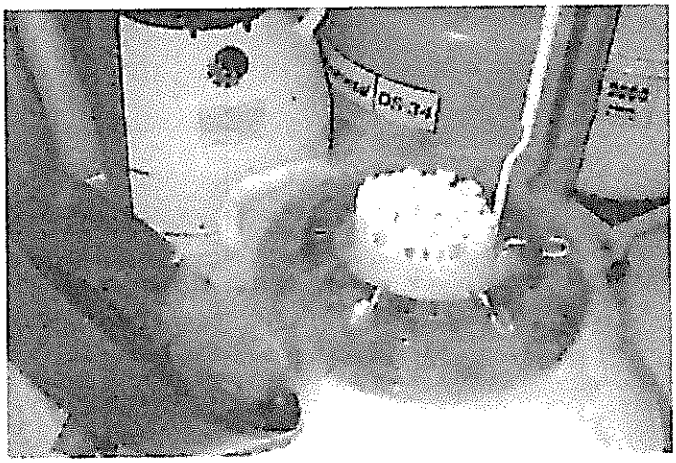
Ficha técnica equipo

Denominación de bien o servicio y descripción general
Termo de 20 litros, capacidad de almacenamiento mínimo 720 pajillas (calibre entre 0,5 cc) y puede contener hasta 1122 (calibre 0.25 cc). Altura minima 65.5 cm altura del cuello 5.5 cm peso lleno máximo 28,8 kg y peso vacío máximo 11.8 kg. Garantía 3 años (el termo se entrega cargado con nitrógeno).

2.5. Actividad de Entregar material genético

Con el ánimo de permitir el acceso a técnicas de biotecnología reproductiva para bovinos, se entregará material seminal que permita realizar el proceso de inseminación artificial en los municipios priorizados y que les permita mantener la calidad genética de los núcleos genéticos entregados y mejorar la composición genética de la población bobina que ya existe. Se suministrarán un total de 300 pajillas por municipio.

FICHAS TÉCNICAS PAJILLAS BOS INDICOS/ BOS TAUROS



Pajillas para inseminación, libre de enfermedades de transmisión sexual, con fácil identificación de la raza, numero del toro, en perfectas condiciones de conservación criogénica.

Pajillas convencionales de 0.5 mililitros, con un promedio de 20 millones de espermatozoides, 55 a más de motilidad masal, morfología 80 % o más de espermatozoides con morfología normal. Diluyente leche entera.

Las pruebas de progenie son el indicador directo de qué tanto un toro puede o no modificar una característica productiva de acuerdo a evaluaciones realizadas a sus hijas. En Colombia, algunas asociaciones realizan pruebas similares como las pruebas de desempeño, con lo que se busca evaluar los parámetros productivos de toros, al realizarse evaluaciones productivas en condiciones ambientales homogéneas, con el fin de identificar el potencial productivo de los animales y su descendencia.

Por otro lado, las pruebas genómicas permiten identificar la presencia de genes que se relacionan con parámetros productivos en toros donadores. Por medio de estas pruebas, se puede asegurar si un toro tiene o no dentro de su secuencia miento genético los marcadores relacionados con características productivas. En este sentido, se puede asegurar que el material seminal de toros jóvenes, que aún no tienen descendencia evaluada, contiene el gen que se relaciona con un parámetro productivo especifico y con el potencial de trasmitirlo.

Por consiguiente, es necesario que todo material genético entregado, Nacional o importado, tenga pruebas de progenie o sean genómicos o tengan genotipificación, para poder asegurar su efecto en la movilización de los parámetros productivos y poder dar una continuidad a los procesos de mejoramiento genético. Claro está, cumpliendo con las condiciones sanitarias vigentes legales, es decir, deben contar con la certificación y/o acreditación expedida por el (ICA) de la central de recolección y procesamiento de material seminal bovino.

Asimismo, deberá tener en cuenta para efectos de estructurar el valor de la propuesta, además de los tributos nacionales y distritales, los siguientes descuentos por concepto de tributos Departamentales, los cuales se facturarán sobre los valores así:

CONCEPTO	VALOR CONTRATO	%
Estampilla Procultura	9.020.632.643	1.0%
Estampilla Prodesarrollo		2.0%
Estampilla Pro electrificación Rural		0.2 UVT
Estampilla Pro hospitales universitarios		2.0%
Estampilla Pro Desarrollo U de C		1.5%
Estampilla Pro Adulto Mayor		2.0%
Tasa Pro Deporte y Recreación		2.5%
Descuento total		11%

El plazo de ejecución del contrato será de VEINTICINCO (25) MESES

Los elementos a adquirir deberán ser entregados en las cantidades, fechas, sector rural y/o urbano de los municipios del Departamento así:

Municipio	Beneficiarios	Línea de producción
Caparrapí	55	Ganadería
Chocontá	39	Ganadería
Fómeque	40	Ganadería
Guachetá	40	Ganadería
Guaduas	34	Ganadería
Guayabetal	40	Ganadería
Jerusalén	40	Ganadería
Lenguazaque	40	Ganadería
Machetá	40	Ganadería
Paratebueno	40	Ganadería
Puerto Salgar	40	Ganadería
Quetame	38	Ganadería
San Antonio de Tequendama	40	Ganadería
San Bernardo	47	Ganadería
Simijaca	43	Ganadería
Soacha	30	Ganadería
Sutatausa	40	Ganadería
Tenjo	35	Ganadería
Ubaque	42	Ganadería
Ubaté	39	Ganadería
Villapinzón	39	Ganadería

Viotá	40	Ganadería
TOTAL	881	

c. Regulatorio

La Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico, considera que para el cumplimiento efectivo de las metas consagradas en el Plan de Desarrollo del Departamento, el modo de selección conveniente para el presente es la LICITACIÓN PUBLICA; La **licitación pública** es un proceso de selección convocado **por** las entidades del Estado para la contratación de bienes, servicios y obras donde **se** hacen competir ofertas distintas, para que finalmente, la entidad **pública** puede obtener los mejores productos (bienes, servicios, obras).
La **licitación** es un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, mediante el **cual** se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la adquisición de bienes, obras o servicios y se adjudica el contrato correspondiente al licitador que ofrezca la propuesta más ventajosa.
Se precisa que el proyecto mencionado y el cual es objeto del presente contrato, tiene como fuente principal de financiación, el Sistema General de Regalías.

A través del Decreto No 454 del 29 de noviembre de 2021, el Gobernador del departamento de Cundinamarca priorizó y aprobó el proyecto de inversión identificado con el código **Bpin: 2020000050038 –"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".** financiado con las asignaciones para la inversión regional 60% del sistema general de regalías"

La satisfacción a la necesidad planteada y la solución PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS GANADEROS en el departamento de Cundinamarca se compensa a través de la celebración de un CONTRATO DE SUMINISTRO, a fin de fortalecer las zonas identificadas; adicionalmente con la planeación, la racionalización de recursos financieros, tecnológicos, la gestión para la organización y coordinación de la intervención oportuna y atención a los beneficiarios que busca el mejoramiento continuo de los sistemas productivos agrícolas, se podrá dar cumplimiento a las actividades requeridas para suplir la necesidad.

De esta manera, se formula y estructura por parte del **DEPARTAMENTO- SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO**, el proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS, A TRAVÉS DE LA REACTIVACIÓN DEL SECTOR AGRÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA", el cual es, priorizado y aprobado por el Gobernador del departamento de Cundinamarca mediante Decreto No 454 del 29 de noviembre de 2021. Proyecto que tiene por valor total la suma de NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS **($9.020.632.643) M/CTE IVA INCLUIDO.**

Así las cosas, y cumpliendo con las metas del Plan de Desarrollo "Cundinamarca REGION QUE PROGRESA", **LA SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO**, asumiendo su principio misional tiene debidamente inscrito el proyecto SPC 298687- FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVBAS AGROPECUARIAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, el cual permitirá dar solución a las necesidades presentadas.

La necesidad se encuentra incluida tanto en el Plan Anual de Adquisiciones como en el respectivo Plan de acción de la vigencia 2022, con la siguiente imputación presupuestal:
Para el año 2022 la política está reglamentada por las siguientes leyes:

Ley 70 de 1993
Ley 101 de 1993
Ley 160 de 1994
Ley 607 de 2000
Ley 731 de 2002
Ley 797 de 2003
Ley 811 de 2003
Ley 1133 de 2007
Ley 1448 de 2011
Ley 1561 de 2012
Ley 1731 de 2014
Ley 1776 del 29 de enero de 2016
Ley 1842 del 14 de Julio de 2017
Ley 1847 del 18 de Julio de 2017
Ley 1851 del 19 de Julio de 2017
Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017
Ley 1900 del 18 de junio de 2018
Ley 1955 del 25 de mayo de 2019
Ley 1969 del 11 de Julio de 2019
Ley 2005 del 02 de diciembre de 2019
Ley 2008 del 27 de diciembre de 2019
Ley 2013 del 30 de diciembre de 2019
Ley 2022 del 22 de Julio de 2020
Ley 2046 del 6 de agosto de 2020
Ley 2071 del 31 de diciembre de 2020
Ley 2078 del 8 de enero de 2021
Ley 2079 del 14 de enero de 2021
Ley 2080 del 25 de enero del 2021
ley 2163 del 7 de diciembre de 2021
LEY 2169 del 22 de diciembre de 2021
Ley 2173 del 30 de diciembre de 2021
Ley 2175 del 30 de diciembre de 2021
Ley 2177 del 30 de diciembre de 2021
ley 2178 del 30 de diciembre de 2021
Ley 2183 del 6 de enero de 2022
Ley 2186 del 6 de enero de 2022
Ley 2193 del 6 de enero de 2022

Además, este proceso NO APLICA PARA LOS ACUERDOS COMERCIALES EXISTENTES.

B. Estudio de la Oferta

La baja productividad agropecuaria de Colombia limita la competitividad del país (OECD, 2015). Así, son necesarias una serie de acciones estructurales para acelerar las mejoras de la productividad y de la competitividad, y para facilitar el desarrollo rural, los encadenamientos, las prácticas sostenibles amigables con el medio ambiente, y la internacionalización. En especial, el sector agropecuario está sujeto a una gama amplia de políticas, así como a instrumentos específicos que generan incentivos y desincentivos para la productividad agropecuaria cuando se encuentran entre sí. Por lo tanto, una estrategia para incrementar la productividad agropecuaria requiere de un análisis integral de los instrumentos de política sectorial, y a su vez de su interacción y relación con el uso sostenible de los activos naturales (la tierra, el agua y los recursos de la biodiversidad).

El elemento diferenciador más relevante del sector agropecuario frente a los otros sectores de la economía es que uno de los factores de producción es la tierra, que se caracteriza por ser un factor no reproducible y cuya eficiencia depende de su acceso, buen uso, fertilidad y ubicación (Rada & Valdés, 2012). Por lo tanto, la productividad agropecuaria también se puede entender como el uso eficiente tanto del trabajo, el capital y la tierra y su combinación óptima para la producción, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico, social y ambiental, principalmente en el área rural, con impactos en toda la economía en su conjunto.

La agricultura en América Latina y el Caribe (ALC) vista desde cualquier perspectiva es bastante heterogénea. La región presenta una gran variedad de zonas agroecológicas y una topografía diversa. Además, la estructura productiva de las fincas de la región es variada. Usualmente al interior de cada país se encuentra un sector empresarial con un uso intensivo de capital y de tecnología que ha logrado integrarse con en los mercados agroalimentarios mundiales, el cual coexiste con otro sector cuya producción se basa en la agricultura de subsistencia y la familiar. También hay una gran población rural que no posee títulos formales de la tierra, y que no consigue participar en los mercados agroalimentarios dinámicos.

Con el fin de establecer los precios del mercado, La entidad solicitó cotizaciones a interesados con condiciones para ofrecer los bienes, estableciéndose de esta forma con el precio más bajo recibido, el valor del presente proceso de contratación. A continuación, se relacionan las propuestas presentadas:

No	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES	MAS CAMPO		HIPERMERCADO BOVINO		MACRO PECUARIOS		VALOR UNITARIO PROMEDIO PRECIO	VALOR TOTAL PROMEDIO PRECIO
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	Realizar reunión de Socialización y caracterización socioeconómica de la población a beneficiar	Evento	22	$ 1.700.000	$ 37.400.000	$ 1.910.000	$ 42.020.000	$ 1.790.000	$ 39.380.000	$ 1.800.000	$ 39.600.000
2	Realizar servicios formación en inseminación Artificial + Kit de inseminación	Servicios	110	$ 2.450.104	$ 269.511.440	$ 2.509.553	$ 276.050.830	$ 2.540.343	$ 279.437.730	$ 2.500.000	$ 275.000.000
	Realizar servicio de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional + Kit para aforar	Servicios	110	$ 1.910.635	$ 210.169.850	$ 1.868.926	$ 205.581.860	$ 1.920.440	$ 211.248.400	$ 1.900.000	$ 209.000.037
4	Entregar kits de bioseguridad para cursos	Unidad	220	$ 96.800	$ 21.296.000	$ 88.900	$ 19.558.000	$ 93.300	$ 20.526.000	$ 93.000	$ 20.460.000
5	Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
6	Realizar acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductiva.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
7	Realizar acompañamiento en planificación productiva y PBG	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
8	Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
9	Entregar maquinaria: Renovador de Praderas	Unidad	22	$ 11.900.000	$ 261.800.000	$ 12.300.000	$ 270.600.000	$ 11.800.000	$ 259.600.000	$ 12.000.000	$ 264.000.000

	Entregar maquinaria: Motocultor			$ 11.900.000	$ 261.800.000	$ 11.800.000	$ 259.600.000	$ 12.300.000	$ 270.600.000	$ 12.000.000	$ 264.000.000
10	Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional	Eventos	881	$ 461.500	$ 406.581.500	$ 460.500	$ 405.700.500	$ 411.500	$ 362.531.500	$ 444.500	$ 391.604.500
11	Entregar pie de cría genético	Eventos	881	$ 6.201.060	$ 5.463.133.860	$ 6.191.060	$ 5.454.323.860	$ 6.151.060	$ 5.419.083.860	$ 6.181.060	$ 5.445.503.860
12	Entregar termo para conservación de material seminal	Eventos	22	$ 4.520.000	$ 99.440.000	$ 4.470.000	$ 98.340.000	$ 4.510.000	$ 99.220.000	$ 4.500.000	$ 99.000.000
13	Entregar material genético	Unidad	6.600	$ 55.000	$ 363.000.000	$ 50.000	$ 330.000.000	$ 54.000	$ 356.400.000	$ 53.000	$ 349.800.000
14	APU EVENTO DE ADMINISTRACIÓN		1	$ 507.999.155	$ 507.999.155	$ 506.637.257	$ 506.637.257	$ 524.088.788	$ 524.088.788	$ 512.908.400	$ 512.908.400

Para la entidad resulta un costo beneficio positivo el contratar la entrega de los elementos cabecera municipal , pues se minimizan al máximo los riesgos de entrega oportuna de los mismos; además el no hacerlo, implicaría realizar otro proceso contractual para desarrollarlo.
Con el fin de tener la certeza del cumplimiento del proponente, la Entidad ha establecido los siguientes requisitos habilitantes:

1.1. REQUISITOS HABILITANTES

1.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

Documentos jurídicos que debe contener la propuesta

2.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMATO No. 1.

Debe estar firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la Unión Temporal o Consorcio. En caso de suscribirse la propuesta mediante apoderado, debe anexarse con la carta de presentación de la oferta el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribir la propuesta en el monto señalado y si dispone por el poderdante en caso de ser beneficiario de la adjudicación, suscribir el contrato respectivo. En este último evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta so pena de rechazo.
Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta. En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la Ley.
En el caso de los consorcios o uniones temporales, dicha manifestación debe hacerse por el representante del mismo de acuerdo con el documento de conformación del consorcio o unión temporal, en los términos señalados en el **FORMATO No. 3**.

2.1.1.2 ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y LA REPRESENTACIÓN LEGAL

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe aportar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio cuya expedición no sea superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso, en donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo.

Comercialización de ganado, semen, embriones, productos veterinarios, servicios agrícolas y veterinarios

Para el caso de otras formas asociativas, podrán presentar el documento equivalente al de existencia y representación legal, que contenga los elementos necesarios para la verificación de la información requerida.

Cuando se trate de personas naturales se aportará el certificado de matrícula mercantil vigente y cuya expedición no sea superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso, donde conste la actividad que ejerce.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado y la autorización correspondiente, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

El objeto social del proponente, de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, o de una unión temporal, le debe permitir presentar la propuesta, celebrar y ejecutar el objeto del Contrato materia del presente.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un año más (Artículo 6º Ley 80 de 1993).

Cuando no se allegue el certificado expedido por la Cámara de Comercio, la fecha de expedición de este no se encuentre dentro de la requerida por la Entidad o no se anexe la parte pertinente de los estatutos para establecer las facultades del representante legal, el departamento de Cundinamarca - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, le solicitará al proponente el respectivo documento o las aclaraciones que se consideren pertinentes.

Representación de personas jurídicas extranjeras

De acuerdo a lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro, con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente. Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva cámara de comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas. Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta.

Nota: Se reitera, que cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios, Asamblea de Accionistas o el equivalente al tipo de organización que decida y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en derivada de este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

2.1.1.3 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP, EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO

Todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, inscripción que debe estar en firme y vigente, es decir renovado en el término legal establecido; sin embargo la información renovada en el RUP puede adquirir firmeza dentro del término de traslado del informe de evaluación, para así poder ser subsanada y tenida en cuenta por la Entidad. Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción y clasificación en el RUP, expedido por respectiva la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del presente proceso de selección. En consecuencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.6., del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá anexar a su propuesta el RUP expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, el cual deberá contener los bienes y servicios para los cuales está inscrito en los códigos relacionados en el siguiente Cuadro; los requisitos e indicadores a los que se refiere el artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015; la información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades; y la información histórica de experiencia que el proponente ha inscrito en el RUP.

Codificación de Bienes y Servicios – Código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC, V.14.080) o (clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel (clase)) que debe contener la inscripción de los códigos que se enlistan a continuación hasta el tercer nivel de clasificación.

Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)

10	10	15	Animales de granja
11	13	16	Otros productos animales
12	14	19	No-metales y gases elementales y puros
21	10	19	Equipo para aves de corral y ganado
24	13	15	Refrigeradores industriales
25	10	19	Vehículos especializados o de recreo
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
42	12	15	Equipo veterinario
42	12	16	Productos veterinarios
42	12	18	Equipo y suministros para inseminación artificial veterinaria
42	13	16	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
46	18	15	Ropa de seguridad
60	10	62	Materiales de enseñanza de tecnología
70	12	16	Industria ganadera
70	12	17	Gestión ganadera
70	12	19	Servicios de pastos y dehesas
70	14	17	Gestión de cultivos
80	10	16	Gerencia de proyectos
80	11	15	Desarrollo de recursos humanos
81	14	17	Planeación y control de producción
93	14	21	Desarrollo regional

Nota 1: De conformidad con lo consagrado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, la inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la verificación de este requisito.

"El Certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentre en firme". La firmeza de la inscripción se adquiere pasados diez (10) días hábiles siguientes a la publicación sin que se haya presentado recurso de reposición en contra de la información inscrita.

No obstante, lo anterior, el inciso segundo del citado artículo, señala que cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

Nota 2: Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes del pliego de condiciones, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberán acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, cumpliendo en forma

total con la inscripción y clasificación de la actividad exigida en el presente pliego.

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir en forma total con la inscripción y clasificación de la actividad exigida en el presente pliego.

En el evento que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal, cada uno de los oferentes deben estar inscritos en la actividad y clasificación exigidas por la entidad.

Inscripción de personas extranjeras

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de proponentes para poder participar en este proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el presente numeral.

De acuerdo con las mismas disposiciones legales antes citadas, las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia, no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes. Dichas personas deberán en su lugar, cumplir lo que para ellas se indica en el numeral referido a los documentos financieros.

El oferente debe tener en cuenta que en virtud de la renovación que por el ministerio de la Ley debe realizarse anualmente, este certificado debe encontrarse vigente por el tiempo de ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo.

El Documento soporte debe estar vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso, con la información financiera a 31 de diciembre de 2020. Si la empresa ha sido constituida con fecha posterior a ésta, debe presentar el RUP vigente con la información financiera inicial o de apertura.

Todos los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

Cuando el proponente o el integrante de un proponente plural, es persona natural extranjera sin domicilio en el país o persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera, el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la Legislación del respectivo país; esta información financiera debe presentarse en moneda colombiana, como lo señalan los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. Igualmente, todos los miembros del proponente plural sin domicilio ni sucursal en el país, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

2.1.1.4 CERTIFICACIÓN SOBRE EL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL YPARAFISCALES Y ANEXAR PLANILLA. (CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 - LEY 828 DE 2003 Y ARTÍCULO 23 LEY 1150 DE 2007)

Los proponentes deberán acreditar que se encuentran al día con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos laborales y a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA), cuando a ello hubiere lugar (artículo 50 Ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias y modificatorias). Dicha certificación deberá encontrarse suscrita por la persona natural o su contador, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso.

Cuando el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integran deberá certificar que se encuentra en cumplimiento de la anterior obligación y en el evento de resultar adjudicatarios, al momento de suscribir el contrato correspondiente.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Reglamentario No. 2286 de 2003, los proponentes que se encuentren excluidos del pago de los aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación presentando el certificado de exclusión emitido por la Caja de Compensación Familiar a la cual se encuentren afiliados o por el SENA y el ICBF cuando les corresponda certificarlo.

El documento deberá certificar qué a la presentación de su oferta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el caso en que la sociedad no tenga más de 6 meses de constituida, deberá acreditar el pago a partir de la fecha de constitución.

Para el caso en que el proponente tenga un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha del cierre de la presente modalidad de selección.

Este requisito deberá acreditarse, además, para la realización de cada pago derivado del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección, de acuerdo con el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será rechazada. Tenga en cuenta que el revisor fiscal debe figurar inscrito en el certificado de la Cámara de Comercio.

En todo caso se deberá anexar la documentación del revisor fiscal o el contador público.

Nota 1. En caso de Consorcio o Unión Temporal esta certificación debe ser, además, presentada por cada una de las empresas que lo conforman.

Nota 2. Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, la entidad la solicitará, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para allegarla.

2.1.1.5 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se debe anexar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo 7°. de la Ley 80 de 1993, donde se debe:

a) Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b) Designar la persona, que, para todos los efectos, representará el consorcio o la unión temporal.
c) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
d) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
e) Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
f) Si los miembros del consorcio o la unión temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo

Lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones en atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

1) Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.
2) Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
3) Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

Para estos efectos, se sugiere seguir el modelo del **FORMATO No. 3.**
En caso de requerirse aclaraciones sobre los términos consignados en el documento de conformación del consorcio o unión temporal, El departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, las solicitará.

2.1.1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA ACOMPAÑADA DE SUS CONDICIONES GENERALES.

El proponente debe allegar con su propuesta de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.6., del Decreto 1082 de 2015, garantía que ampare los perjuicios causados por incumplimiento en el ofrecimiento de la propuesta, junto con el soporte de pago de la garantía de seriedad.
De conformidad con el citado artículo, los oferentes podrán otorgar como mecanismos de cobertura del riesgo, cualquiera de las siguientes garantías: póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía a títulos valores y depósito de dinero en garantía. En todo caso, tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de esta o por revocatoria unilateral.
A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente con la siguiente información:

a) **Beneficiario. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico Nit 899.999 114 – 0.
b) **Afianzado**. Nombre del Oferente. Cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.
c) Vigencia. Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria.
d) **Cuantía**. La garantía deberá constituirse por el diez (10%) del valor total del presupuesto oficial estimado.
e) **Expedición**. La garantía debe ser expedida por una Compañía de Seguros debidamente acreditada en Colombia, avalada por la Superintendencia, o una garantía bancaria o depósito de dinero en garantía o depósito de dinero en garantía o cualquiera de las establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

Si la oferta se presenta en forma conjunta, es decir, bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, la póliza que garantiza la seriedad de la propuesta se tomará a nombre del consorcio o unión temporal, indicando sus integrantes y porcentaje de participación y deberá estar firmada por el representante del mismo.
En los procesos de contratación, las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior.
Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debe ser la persona natural y no su establecimiento de comercio, y si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.
De presentarse error en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al presente proceso de selección, no encontrarse firmada por el tomador, o no se allegaren las condiciones generales, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico solicitará las correcciones del caso, de no subsanarlas o allegar la documentación nuevamente con inconsistencias frente a las observaciones realizadas se generará el rechazo de la propuesta.
En caso que la fecha de cierre del presente proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la póliza.
La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:
a) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
b) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término Previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
c) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
d) El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

La garantía de seriedad una vez adjudicada el contrato resultante del proceso de selección, será devuelta a solicitud de los oferentes, quienes deberán retirarla en la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la Entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su propuesta sea favorable para la Entidad, conforme a lo previsto en este pliego.

2.1.1.7 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

El compromiso de trasparencia tiene como fin apoyar la acción del Estado Colombiano y del departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación, el cual deberá ser suscrito por los proponentes bajo la gravedad de juramento el que se entiende prestado con la suscripción del **FORMATO No. 1** Carta de presentación de la propuesta y **FORMATO No. 2** Carta de compromiso de transparencia.
En caso de consorcio o unión temporal esta Declaración debe ser, además, presentada por el Representante Legal de cada una de las empresas que lo conforman.
En caso de que la Entidad advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazara la respectiva propuesta

2.1.1.8 DECLARACIÓN DE MULTAS Y SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO (FORMATO NO. 4)

El Proponente deberá declarar bajo la gravedad del juramento las sanciones, incumplimientos, o clausulas penales impuestas con ocasión a la celebración de contratos estatales, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección.

En el caso de los Consorcios y las Uniones Temporales, todos y cada uno de sus integrantes sin excepción, que de acuerdo con lo previsto en los numerales del término arriba citados esté obligado a declarar sus multas y sanciones o efectividad de los amparos de la garantía única, deberá diligenciar y presentar los cuadros respectivos.
Igualmente, si de acuerdo a la entrada en vigencia de la Ley 1474 de 2011, con posterioridad a ésta, el oferente se encuentra en curso en algunas de las causales de inhabilidad señaladas en el artículo 90 de la citada ley, se le rechazará su oferta, adicionalmente se tendrá en cuenta lo determinado en el artículo 2.2.1.1.1.5.7., del Decreto 1082 de 2015.
Para efecto de lo anterior, esta exigencia se entiende cumplida con el debido diligenciamiento del **FORMATO No.4.**

2.1.1.9 CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y REGISTRO DE SANCIONES Y CAUSAS DE INHABILIDAD –SIRI– VIGENTE, EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El oferente podrá aportar o la entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal), no se encuentren reportados con inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el estado, para lo cual accederán a la página web de la Procuraduría General de la Nación, y generarán el certificado de antecedentes disciplinarios de quienes van a participar en el presente proceso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1238 de 2008.
En caso que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se encuentre inhabilitado, se le rechazará su propuesta y no podrá contratar con la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo o que se encuentra habilitado para contratar.

2.1.1.10 BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES

El oferente podrá aportar o la entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal), no se encuentren reportados en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
En caso que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal se encuentren relacionados en el boletín, se le rechazará su propuesta y no podrá contratar con el Instituto, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo o que se encuentra habilitado para contratar.

2.1.1.11 CERTIFICADO DE ANTECEDES JUDICIALES
La entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal) no registren antecedentes judiciales en la página dispuesta por la Policía Nacional para ello.

2.1.1.12 CERTIFICADO REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El proponente, persona natural, el representante legal de la persona jurídica, el representante de proponente plural y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal (personas naturales y los representantes legales de las personas jurídicas), según corresponda, deberá presentar certificación del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. En todo caso, la Entidad verificará que los proponentes no registren este tipo de multas vigentes, para la consecuente aplicación de las disposiciones de la Ley 1801 de 2016
Para realizar dicha verificación acceder al siguiente link: https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

2.1.1.13 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

El proponente, persona natural, o el representante legal de la persona jurídica, deberá presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia

de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente.
Para el caso de las Uniones Temporales o Consorcios, se deberá presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía de cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que conforman la Unión o el Consorcio.

2.1.1.14 IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

2.1.1.15 CORREO ELECTRÓNICO

El proponente deberá indicar mediante documento expreso, el correo electrónico de la empresa o persona autorizada, a fin de que, en caso de requerir alguna información, se pueda solicitar a través de este medio.

2.1.1.16 PERSONAS NATURALES INSCRITAS EN EL REGISTRO MERCANTIL.

Las personas naturales deberán presentar Registro Mercantil que contemple la actividad económica relacionada con el objeto del presente proceso de selección, lo cual se acreditará con certificado expedido por la Cámara de Comercio, con expedición no superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso.

2.1.1.17 CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De conformidad con los establecido en el Decreto 1072 de 2015 Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6 y lo preceptuado en la Resolución 0312 de 2019, la cual debe entenderse de manera integral, especialmente lo reglado en los artículos 1 y 2, referidos al objeto y campo de aplicación respectivamente.
El oferente deberá presentar Certificación emitida por el responsable del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual dé cuenta del cumplimiento de las fases evaluación inicial, plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial y ejecución, de acuerdo a los estándares mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019, en cuanto a número de trabajadores y clase de riesgo.
Así mismo el responsable del sistema deberá contar con la idoneidad requerida en la resolución mencionada, para lo cual deberá aportar, certificado de curso de cincuenta horas en SST y/o la licencia en Seguridad y Salud en el trabajo, según aplique de acuerdo a los criterios antes mencionados.

1.1.2. Requisitos Financieros Habilitantes

Todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con los establecido en el articulo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, inscripción que debe estar en firme y vigente.
Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.
Nota. Solo será tenida en cuenta para la verificación financiera la información en firme y vigente contenida en el RUP.

2.1.2.1 DOCUMENTOS DE ORDEN FINANCIERO

Resumen de índices financieros exigibles

Capacidad Financiera y Organizacional	
Índice de liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 2.0
Índice de endeudamiento (pasivo total/ activo total)	Menor o igual al 50%
Razón de cobertura de intereses (Utilidad operacional/ gastos de interés)	Mayor o igual a 2,0
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0.03
Rentabilidad de los activos	Mayor o igual a 0.03

*Nota: Para el presente proceso de selección se hace necesario los indicadores de Patrimonio como índice adicional a los establecidos en el decreto 1082 de 2015, puesto que al analizar las variables del proceso es indispensable medir la solvencia del proponente en términos absolutos, garantizando que el futuro contratista cuenta con los recursos para iniciar y finalizar la ejecución del contrato y puede realizar los pagos operativos o inversiones requeridas. Resaltando la pertinencia de contar con información amplia y suficiente relacionada a los indicadores financieros **Patrimonio** en razón a la ausencia de anticipo y teniendo en cuenta el presupuesto contemplado para la ejecución del presente proceso. La Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto se debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.
Para los indicadores financieros que son valores absolutos, cuando el proponente sea consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación, se calcularán sumando los valores de cada integrante
El proponente individual, Consorcio o Unión Temporal, deberá cumplir con los indicadores financieros, calculados sobre la información a diciembre 31 de 2021.
La capacidad financiera de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, se verificará de acuerdo al porcentaje de participación exceptuando el capital de trabajo el cual se calculará sumando los valores individuales.
Cuando se trate de proponente extranjero sin obligación de inscripción en el RUP, la información sobre la capacidad financiera estará soportada por el último balance y estados financieros, de acuerdo al cierre fiscal en cada país de origen o al balance de apertura, si son sociedades nuevas.

1.1.3. Requisitos Técnicos Habilitantes

REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN
Estos requerimientos son de obligatorio cumplimiento y deberán formularse con la oferta. Cuando se omita alguno de ellos y/o el contenido de los mismos sea insuficiente, el Departamento podrá requerirlo; y el no presentarlos dentro del plazo concedido dará lugar al rechazo de la oferta.
Nota: Se debe cumplir con las fichas técnicas **ANEXO 1**, el no presentarlos dentro del plazo concedido dará lugar al rechazo de la oferta.

2.1.3.1 REQUISITOS DE EXPERIENCIA HABILITANTE

Una vez revisada la clasificación del Registro Único de Proponentes (RUP), que va hasta el tercer nivel y con el fin de verificar la experiencia de los proponentes de los bienes requeridos por la entidad, se considera que además de esta

información, la entidad requiere constatar la experiencia de los posibles proponentes, por tal motivo se procederá a solicitar la experiencia con sus respectivas certificaciones de los contratos reportados en el RUP.
De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la experiencia de los socios de una persona jurídica, se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica. Para la participación los proponentes se seguirán las siguientes reglas de acuerdo con lo dispuesto en la Guia expedida por el Departamento de Cundinamarca. Los proponentes deben acreditar cualquiera de las siguientes alternativas en contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas:
Para la participación los proponentes se seguirán las siguientes reglas de acuerdo con lo dispuesto por la Guia expedida por el Departamento de Cundinamarca. Los proponentes deben acreditar cualquiera de las siguientes alternativas en contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas:

NÚMERO DE CONTRATOS HABILITADOS	PORCENTAJE A CERTIFICAR RESPECTO DEL PRESUPEUSTO OFICIAL
1 – 2	75%
3 – 4	100%
Más de 4	150%

Es facultad de los oferentes escoger una u otra de las opciones expuestas anteriormente, cumpliendo en todo caso con los criterios de manera uniforme, de acuerdo con lo establecido en la Guía expedida por el Departamento de Cundinamarca.

En al menos uno de los contratos presentados, se debe evidenciar las siguientes actividades de manera individual o conjunta:

- Asistencia técnica a productores pecuarios
- Suministro de pie de cría bovino
- Talleres o eventos de formación para ganaderos

Al menos uno (1) de los contratos ejecutados, terminados y liquidados deberá acreditar en su objeto el mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, no obstante los contratos que se pretendan aportar para acreditar la experiencia solicitada por la Entidad, deberán incluir de manera independiente los códigos relacionados a continuación, los cuales corresponden a la totalidad de bienes y servicios necesarios para llevar a cabo el objeto contractual.
Los proponentes deberán adjuntar las certificaciones correspondientes a dichos contratos suscritos y ejecutados con entidades Públicas o Privadas que guarden relación directa con el objeto del presente proceso de selección, las cuales deben contener la siguiente información:

- Nombre o razón social del Contratante
- Nombre del contratista
- Si el contrato se ejecutó en Consorcio o Unión Temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos.
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio y de terminación.
- Nombre e identificación de quien expide la certificación.
- Valor del contrato.

CODIFICACIÓN QUE DEBE ACREDITARSE DE MANERA INDIVIDUAL O CONJUNTA EN CADA UNO DE LOS CONTRATOS APORTADOS PARA CERTIFICAR LA EXPERIENCIA

Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)
10	10	15	Animales de granja
11	13	16	Otros productos animales
12	14	19	No-metales y gases elementales y puros
21	10	19	Equipo para aves de corral y ganado
24	13	15	Refrigeradores industriales
25	10	19	Vehículos especializados o de recreo
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
42	12	15	Equipo veterinario
42	12	16	Productos veterinarios
42	12	18	Equipo y suministros para inseminación artificial veterinaria
42	13	16	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
46	18	15	Ropa de seguridad
60	10	62	Materiales de enseñanza de tecnología
70	12	16	Industria ganadera
70	12	17	Gestión ganadera
70	12	19	Servicios de pastos y dehesas
70	14	17	Gestión de cultivos
80	10	16	Gerencia de proyectos
80	11	15	Desarrollo de recursos humanos
81	14	17	Planeación y control de producción
93	14	21	Desarrollo regional

Para este proceso la entidad requiere verificar la especialidad de los proponentes con respecto a los siguientes bienes, los cuales reúnen los componentes de mayor importancia y que denotan el grado de especialidad en cuanto a su experiencia:

Curso de inseminación artificial, capacitación en nutrición, maquinaria agrícola, animales puros con registro certificado, termos criogénicos y pajillas, con las características y especificaciones iguales o superiores a los requeridos en el presente proceso.

En consecuencia, los contratos reportados en el RUP para acreditar la experiencia, deben estar acompañados de certificaciones de ejecución de contratos con empresas públicas o privadas, en donde conste la ejecución de los anteriores ítems.

Las certificaciones deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación y deberá contener la siguiente información:

a) Nombre o razón social del contratante
b) Nombre o razón social del contratista

c) Objeto del contrato y descripción de la maquinaria y equipos entregados.
d) Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación
e) Recibo a satisfacción o ejecución o documento que acredite el cumplimiento del objeto del contrato.
Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de los contratos ejecutados reportados en el RUP.
Nota. La experiencia mínima especifica acreditada exigida deberá diligenciarse en el cuadro contenido en el **FORMATO No. 5** y ser resaltada e indicada con el número del contrato registrado en el certificado de inscripción y clasificación registro único de proponentes.
2.1.3.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

- **CERTIFICACIÓN COMO CENTRAL DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MATERIAL GENÉTICO**

El proponente deberá aportar certificado emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) donde se acredite como central de recolección y procesamiento de material genético de acuerdo con lo establecido en la **Resolución 020033 del 05 de mayo de 2016.**

- **REGISTRO SANITARIO**

El proponente deberá aportar Registro Sanitario el cual lo acredite como central de recolección y procesamiento de material genético emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) respecto del material seminal (Pajillas) y Pie de cría genética

- **CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS:**

La marca de la maquinaria y equipos ofertados deberán contar con reconocimiento y tradición en el mercado nacional conforme al sector, garantizando además disponibilidad de repuestos propios de cada elemento a adquirir y el debido mantenimiento preventivo y correctivo, lo cual corresponde a la siguiente maquinaria: **MOTOCULTOR Y RENOVADOR DE PRADERAS.**
Las empresas que ofrecen los bienes que se requieren dentro de este proceso, pueden ser:
Fabricantes.
Distribuidores directos autorizados por los fabricantes del país de origen.
Distribuidores autorizados por los distribuidores directos autorizados por la fábrica del país de origen.
En consecuencia, se requiere para cada uno de los bienes el aporte de los siguientes documentos que soporte lo anteriormente enunciado, así:
Indicar la marca de los bienes a adquirir aportando Ficha Técnica y catálogo del fabricante.
Adjuntar Autorización de la Fábrica del país de origen como Distribuidor Directo para el país.
Cuando el Distribuidor Directo autorizado para el país, autorice a otro la distribución de los bienes a adquirir, se deberán adjuntar las dos autorizaciones correspondientes: Autorización de la Fábrica del país de origen como Distribuidor Directo para el país y la Autorización del Distribuidor Directo al otro distribuidor.
Nota: Los documentos enunciados, garantiza al Departamento la disponibilidad de repuestos, respaldo del fabricante en caso de defectos de fabricación y servicio postventa.

- **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y PERSONAL VINCULADO RESPECTO DE LA MAQUINARIA A ADQUIRIR - MOTOCULTOR Y RENOVADOR DE PRADERAS.**

El proponente debe asegurar y certificar una estructura de servicio técnico conformado mínimo por: un ingeniero mecánico o ingeniero eléctrico, con tarjeta profesional y graduados por instituciones educativas de educación formal con reconocimiento ante el Ministerio de Educación Nacional y una experiencia certificada mínima de 5 años y un

tecnólogo o técnico electromecánico graduados por instituciones educativas con reconocimiento ante el Ministerio de Educación Nacional con una experiencia certificada mínima de 3 años.

- EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Nota: Para la verificación correspondiente los proponentes deberán anexar a su propuesta la hoja de vida de los miembros del equipo de trabajo, con los correspondientes soportes que acrediten su formación académica y experiencia profesional específica, y una carta de intención de vinculación.
El proponente debe relacionar desde el momento de presentación de su oferta el personal mínimo exigido, la Secretaría de Desarrollo de Competitividad y Desarrollo Económico se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes.

Personal Mínimo Requerido y Experiencia

PROFESIONALES EJECUCIÓN CONVENIO			
PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACION	N. MESES
Director administrativo	1	100%	23
Coordinador de campo	1	100%	23
Coordinador administrativo	1	100%	23
Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional	2	100%	23
Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva	2	100%	23
Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG	2	100%	23
Profesional de seguimiento	2	100%	23
Auxiliar agropecuario	1	100%	23
Auxiliar administrativo	1	100%	23
FORMACIÓN EN INSEMINACIÓN ARTIFICIAL			
PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACION	N. MESES
PERFIL FORMADOR	2	Evento	23
PERFIL AUXILIAR	1	Evento	23
FORMACIÓN EN MANEJO DE PRADERAS			
PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACION	N. MESES
PERFIL FORMADOR	2	Evento	23
PERFIL AUXILIAR	1	Evento	23

En atención a que dentro del presupuesto establecido para este proceso se realizara la entrega de productos con componentes específicos de activación al uso e inherente a este proceso es necesario un acompañamiento teórico practico inicial y final que permitirán la optimización de los métodos de trabajo mejorando los índices de productividad a productores del sector pecuario así como el acompañamiento en procesos de capacitación en los temas descritos se hace relevante que durante el trascurso de entrega se brinde acompañamiento a los productores en un proceso de sensibilización que permitan a los mismos desenvolverse en su entorno laboral directamente relacionado al manejo del tema en mención toda vez que los entregables del sector pueden llegar a ser susceptibles en cuanto al manejo y

productividad de los mismos, posibles enfermedades y su control se requiere una alta capacidad de orientación en cuanto a la incidencia en el mejoramiento y desarrollo que contribuyan a la óptima sostenibilidad productiva. Y que a su vez evidencie el seguimiento a las actividades de desarrollo que permitan la idónea ejecución del objeto contractual.
De acuerdo con las actividades a realizar en la ejecución del contrato producto del presente proceso de selección, el Proponente deberá ofrecer con su oferta, como requisito habilitante, el siguiente personal mínimo, que cumpla con los perfiles descritos en cada caso (Formación Académica):

Profesionales de ejecución

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Director administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento en administración agropecuaria, administración o afines. Deberá contar con especialización en áreas afines a ciencias veterinarias o económicas.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo diez (10) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica como Director Administrativo en proyectos mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, lo cual se deberá acreditar hasta tres (03) contratos, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Coordinador de campo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia o Zootecnista o carreras afines. Deberá contar con especialización en producción animal.

EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica como Coordinador de campo en proyectos de mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, lo cual se deberá acreditar hasta tres (03) contratos, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional Administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento en contaduría, economía o afines.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que dé cuenta de la ejecución financiera de proyectos con relación al objeto contractual.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Zootecnista o médico veterinario y zootecnista.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO

CARGO	Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de implementación de Buenas Prácticas Ganaderas, en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de seguimiento
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona

PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación proyectos de manejo e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Auxiliar agropecuario
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agrícola o agropecuario.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de producción bovina

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Auxiliar administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico en el área administrativa o afines
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de producción bovina

Formación en inseminación artificial

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	FORMADOR

DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista Deberá contar con Especialización en reproducción bovina tropical.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario o en reproducción bovina
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético

Formación en pastoreo rotacional

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	FORMADOR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 personas
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista. Deberá contar con especialización en Ciencias pecuarias.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del titulo académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con minimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de minimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros

2.1.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y PERSONAL VINCULADO CON LA ACTIVIDAD

Para acreditar el cumplimiento de lo previsto en el presente numeral, el proponente deberá allegar dentro de su propuesta, el organigrama estructural de la empresa que explique de manera resumida la forma como opera la misma para cumplir su objeto social y/o desarrollo de su actividad de comercio, con la indicación de la dirección y números telefónicos de su(s) lugar(es) físico(s) destinado(s) para el desarrollo de su objeto social. El Evaluador Técnico designado por la Secretaría, podrá realizar visita de verificación a las instalaciones del proponente con el fin de verificar que cumple las condiciones técnicas mínimas exigidas en el presente pliego.

1.2. CRITERIOS DE PONDERACIÓN Y/O MECANISMO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (100 PUNTOS)

El Comité Evaluador verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes, con el fin de determinar cuáles de las ofertas son HÁBILES o NO HABILES y **en tal caso, continuará en el proceso de calificación así.**

FACTOR	CUMPLIMIENTO
JURIDICO	HABIL/NO HABIL
FINANCIERO	HABIL/NO HABIL
TECNICO	HABIL/NO HABIL

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de **100 puntos:**

CRITERIO	PUNTAJE
Factor económico	40 puntos
Factor técnico	49 puntos
Personal en condiciones de discapacidad	1 punto

Apoyo industria nacional	10 puntos

OFERTA ECONÓMICA (40 PUNTOS)

El promedio aritmético será el resultante de la sumatoria del valor de las ofertas hábiles más el presupuesto oficial, divido entre el número de propuestas hábiles más uno.

El promedio aritmético se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

Pp = Presupuesto Promedio
Pi = Presupuesto Proponente
N = Numero de Proponentes.
Po= Presupuesto oficial

Se le asignará el mayor puntaje de **40 puntos** al valor de la propuesta que resulte ser el que más se aproxime por exceso o por defecto al promedio aritmético, y a las demás propuestas, de acuerdo con el orden de aproximación, se les restarán 20 puntos por cada lugar.

Este factor se aplicará únicamente a las ofertas que hayan sido **HABILITADAS** en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.

Se calificará con base en la información suministrada en el Anexo Económico.

RECOMEDACIONES

El ofrecimiento económico debe presentarse de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Moneda: el ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos Colombianos.
2. El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios y el valor total de la propuesta bien sea por exceso o por defecto; en caso contrario, la ENTIDAD efectuará dicho ajuste. De tal modo que la Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

a) Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
b) El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior
c) punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el presente numeral.

3. El proponente debe diligenciar el Anexo No.1, el cual es parte integral de la propuesta y del contrato que llegare a celebrarse.
4. El proponente deberá diligenciar el Anexo No.1 – PROPUESTA ECONÓMICA y adjuntarlo en formato PDF debidamente suscrito por el Representante Legal del proponente, adicional adjuntará una copia en formato Excel en las preguntas definidas en el cuestionario en SECOP II.
5. La Propuesta Económica será elaborada por el proponente, de acuerdo con los ítems relacionados en el Anexo No.1, y deberá adjuntar las aclaraciones que considere pertinentes para justificar el costo de su propuesta.
6. Durante la vigencia del contrato, el proponente deberá mantener los precios relacionados en el Anexo No.1.
7. Para determinar el valor de la propuesta, el oferente incluirá la totalidad de los costos a los que haya lugar y en los que deba incurrir para la ejecución del contrato, señalando el valor total de la propuesta por ítem, el valor del IVA, el valor de los descuentos y su porcentaje en caso de existir.

8. Para efectos de la evaluación total económica se tendrá en cuenta el valor total contenido en la oferta. Si por cualquier circunstancia no se discrimina el IVA, se entenderá que está incorporado dentro del valor total.
9. En caso de existir discrepancias entre lo expresado en letras y números prevalecerá lo expresado en letras.
10. El proponente deberá tener en consideración, al momento de diligenciar el Anexo No. 1 – PROPUESTA ECONOMICA, que los valores unitarios ofertados para cada uno de los ítems no podrán exceder el valor unitario promedio que para el efecto estableció la Entidad conforme al Anexo denominado como ANEXO ECONÓMICO-ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRECIOS DEL MERCADO ESTUDIO DEL MERCADO, y que es publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co para conocimiento de los interesados, so pena de encontrarse incurso en una de las causales de rechazo, contempladas en el presente Pliego de Condiciones.(Si aplica).
11. Al formular la propuesta ECONOMICA, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
El valor de la propuesta debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de los trabajos objeto del presente proceso de selección.
Por ser relevantes, a continuación, se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

- Información previa

Estudiará la información relacionada en los Pliegos de Condiciones, a efectos de familiarizarse con las condiciones técnicas y administrativas necesarias para ejecutar el contrato.
Las partes, elementos y demás accesorios que hayan de adquirirse, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinen.

- Especificaciones técnicas

El objeto del presente proceso deberá cumplirse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en los presentes pliegos de condiciones.

- Impuestos, tasas y contribuciones

Al formular la oferta, el proponente deberá tener en cuenta todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

VINCULACIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (01 PUNTO) FORMATO No 3

La entidad asignará **UN (01) PUNTO** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: FORMATO No 3 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. De conformidad con lo anterior, es pertinente aclarar que la Entidad validará el 40% en SMMLV.

El Formato 3, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FACTOR TECNICO ADICIONAL 49 PUNTOS

Se le otorgara un máximo de 49 puntos, al oferente que presente dentro de su oferta, la hoja de vida con sus respectivos soportes, del director de proyecto, cumpliendo con el requisito de la siguiente manera:

CRITERIO	PUNTAJE
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 1100 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	20 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 1320 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	30 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 2200 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	40 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 2200 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual, y oferte además sin costo adicional alguno para la Entidad un curso en ultrasonografía dirigido a 22 personas en el lugar indicado por la entidad.	49 puntos

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por (ii) la incorporación de componente Nacional en Bienes y Servicios Extranjeros. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

CONCEPTO PUNTAJE

Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o con Trato Nacional **100**

- Incorporación de Componente Nacional en **Bienes y** Servicios Extranjeros **50**

PROMOCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta CIEN (100) puntos a la oferta de: (i) Bienes y Servicios Nacionales o (ii) con Trato nacional. Para que el Proponente obtenga puntaje por Bienes y Servicios Nacionales el representante legal o apoderado debe diligenciar el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que los

bienes y servicios, así como el personal ofrecido que incorpore a la ejecución del contrato son 100% de origen nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará CINCUENTA (50) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

C. Estudio de la demanda

El sector agropecuario aceleró en el último trimestre. Con un crecimiento anual del 3,4% en 4T, el agro cerró 2020 con un crecimiento acumulado del PIB real del 2,8%, y fue la rama de la economía de mejor desempeño. Además, en la medida en que el PIB agregado fue mejorando, el sector agropecuario aceleró, lo que muestra un comportamiento resiliente respecto a la tendencia del PIB.

La prioridad en 2020 para las naciones, a la par con el manejo de la pandemia, estuvo en garantizar el abastecimiento de alimentos básicos. Después de la industria farmacéutica, los alimentos han sido la categoría de mejor desempeño en el comercio global desde iniciada la pandemia. La llegada de la vacuna en los mercados desarrollados debería ir generando el optimismo necesario para que la demanda repunte al alza, especialmente en los productos de mayor valor agregado, los cuales han sido los sacrificados en el consumo.

La pandemia ha aumentado el interés por desarrollar políticas en pro de la seguridad alimentaria. Las cadenas de abastecimiento han funcionado en buena medida, pero ha sido evidente que existen riesgos en el abastecimiento de alimentos. En una primera instancia, podrían generar preocupación las medidas proteccionistas que algunas naciones seguramente implementarán, pero los países necesitarán diversificar el origen desde donde se abastecen, y ahí es donde aparece la oportunidad para Colombia. Además, algunos cambios en el comportamiento del consumidor podrían permanecer aun pasada la pandemia, lo que significa nuevos nichos de mercado para la agroindustria de nuestro país.

1.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

- Se debe indicar el valor estimado del contrato.

El valor estimado del presente convenio asciende a la suma de NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS **($9.020.632.643) M/CTE IVA INCLUIDO** respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal CDP, expedido el de de 2022, que corresponden a

recursos del Sistema General de Regalías (SGR)
Para la determinación de los precios unitarios que determinaron el valor del presente proceso, se realizó el estudio de precios del mercado que a continuación se describe:
ESTUDIO DE PRECIOS DEL MERCADO PARA DETERMINAR EL VALOR DEL PROYECTO: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". BPIN 2020000050038

Con el fin de establecer los precios del mercado, La entidad tuvo en cuenta los siguientes parámetros:

- Identificación de la actividad
- Determinación de los componentes por actividad
  Identificación de los sitios a recibir los componentes
- Solicitud de cotizaciones con empresas que desarrollan actividades que tienen que ver con los solicitado
  Recepción, tabulación y comparación de cotizaciones y valores unitarios
- Determinación del valor de referencia por promedio de precio ofertado en el mercado.

Con base en lo anterior se solicitó cotizaciones a interesados con condiciones para ofrecer los bienes, estableciéndose de esta forma con el precio más bajo recibido, el valor del presente proceso de contratación. A continuación, se relacionan las propuestas presentadas:
Con el fin de establecer los precios del mercado, La entidad solicitó cotizaciones a interesados con condiciones para ofrecer los bienes, estableciéndose de esta forma con el precio más bajo recibido, el valor del presente proceso de contratación. A continuación, se relacionan las propuestas presentadas:

No	ITEM	UNIDAD	CANTIDADES TOTALES	MAS CAMPO		HIPERMERCADO BOVINO		MACRO PECUARIOS		VALOR UNITARIO PROMEDIO PRECIO	VALOR TOTAL PROMEDIO PRECIO
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	Realizar reunión de Socialización y caracterización socioeconómica de la población a beneficiar	Evento	22	$ 1.700.000	$ 37.400.000	$ 1.910.000	$ 42.020.000	$ 1.790.000	$ 39.380.000	$ 1.800.000	$ 39.600.000
2	Realizar servicios formación en Inseminación Artificial + Kit de inseminación	Servicios	110	$ 2.450.104	$ 269.511.440	$ 2.509.553	$ 276.050.830	$ 2.540.343	$ 279.437.730	$ 2.500.000	$ 275.000.000
3	Realizar servicio de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional + Kit para aforar	Servicios	110	$ 1.910.635	$ 210.169.850	$ 1.868.926	$ 205.581.860	$ 1.920.440	$ 211.248.400	$ 1.900.000	$ 209.000.037
4	Entregar kits de bioseguridad para cursos	Unidad	220	$ 96.800	$ 21.296.000	$ 88.900	$ 19.558.000	$ 93.300	$ 20.526.000	$ 93.000	$ 20.460.000

5	Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
6	Realizar acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductiva.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
7	Realizar acompañamiento en planificación productiva y PBG	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
8	Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.	Eventos	881	$ 167.000	$ 147.127.000	$ 166.000	$ 146.246.000	$ 162.000	$ 142.722.000	$ 165.000	$ 145.365.000
9	Entregar maquinaria: Renovador de Praderas	Unidad	22	$ 11.900.000	$ 261.800.000	$ 12.300.000	$ 270.600.000	$ 11.800.000	$ 259.600.000	$ 12.000.000	$ 264.000.000
	Entregar maquinaria: Motocultor			$ 11.900.000	$ 261.800.000	$ 11.800.000	$ 259.600.000	$ 12.300.000	$ 270.600.000	$ 12.000.000	$ 264.000.000
10	Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional	Eventos	881	$ 461.500	$ 406.581.500	$ 460.500	$ 405.700.500	$ 411.500	$ 362.531.500	$ 444.500	$ 391.604.500
11	Entregar pie de cría genético	Eventos	881	$ 6.201.060	$ 5.463.133.860	$ 6.191.060	$ 5.454.323.860	$ 6.151.060	$ 5.419.083.860	$ 6.181.060	$ 5.445.513.860
12	Entregar termo para conservación de material seminal	Eventos	22	$ 4.520.000	$ 99.440.000	$ 4.470.000	$ 98.340.000	$ 4.510.000	$ 99.220.000	$ 4.500.000	$ 99.000.000
13	Entregar material genético	Unidad	6.600	$ 55.000	$ 363.000.000	$ 50.000	$ 330.000.000	$ 54.000	$ 356.400.000	$ 53.000	$ 349.800.000
14	APU EVENTO DE ADMINISTRACIÓN		1	$ 507.999.155	$ 507.999.155	$ 506.637.257	$ 506.637.257	$ 524.088.788	$ 524.088.788	$ 512.908.400	$ 512.908.400

Para el departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, resulta necesario dada la naturaleza de los recursos, magnitud y alcance del proyecto **"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". BPIN 2020000050038,** contar con una interventoría integral externa esto es, la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica como instrumento que contribuye a asegurar el

cumplimiento de las actividades y obligaciones del proyecto en mención.

1.4. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Este numeral solo aplica en los casos en que se considere que es necesario establecer una identificación de riesgos que puedan afectar la contratación. En caso que no se considere necesario deberá indicarse que el punto no aplica. Conforme a lo anterior, se deben tener en cuenta entre otros los siguientes aspectos:

a) Los eventos que alteren la ejecución del convenio;
b) El equilibrio económico del convenio;
c) La experiencia de la persona encargada con la cual se suscribirá el convenio.

Si de este análisis se concluye la existencia de riesgos previsibles, se deberán adelantar actividades de estimación, tipificación y asignación.

En desarrollo de las actividades anteriormente descritas cada dependencia deberá determinarlos siguiendo los lineamientos del CONPES 3714 de 2011 así como consultar los manuales y guías que sobre administración del riesgo expida Colombia Compra Eficiente.

Dicho lo anterior se presenta la siguiente matriz de riesgos y la forma de mitigarlos:

TIPO DE RIESGO	CLASE	FUENTE	ETAPA	Descripción del Riesgo	Posibles Consecuencias
Sociales políticos	Específico	Externo	Durante la ejecución del contrato	Cambios en la Política Gubernamental	Cambios en el régimen de Gobierno que incidan en la ejecución del contrato
Operacionales	Específico	Interno	Durante la ejecución	Los asociados con la operatividad del contrato	Modificación de condiciones que incidan en el plazo
Regulatorios	General	Externo	Durante la ejecución	Cambio en la Normatividad General	Cambios Normativos que incidan en la ejecución y desarrollo de las actividades
De la Naturaleza	General	Externo	Durante la ejecución	Temblores, inundaciones, apagones, incendios cualquier evento en el cual no haya intervención humana	Pedida total de información, pérdida parcial de información.

operacionales	general	externo	durante la ejecución y la vigencia	que el asociado no cumpla con las condiciones técnicas pactadas en los plazos pactados	incumplimiento del contrato, terminación del contrato, incumplimiento ante el OCAD, posible sanción por no ejecución de recursos del SGR
Operacional	general	externo	durante la ejecución y la vigencia	Que el asociado entregue bienes para el cumplimiento del objeto contractual de mala manufactura, calidad y/o fabricación	incumplimiento de las obligaciones pactadas, insatisfacción de la población a beneficiar
operacional	general	externo	durante la ejecución	que durante la ejecución del convenio surjan situaciones imprevisibles que afecten o causen daños a terceros	mala imagen institucional, posibles acciones judiciales en contra de la entidad

TIPO DE RIESGO	POSIBLE CONSECUENCIA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS
Sociales o Políticos	Cambios en el régimen de Gobierno que incidan en la ejecución del contrato	ASOCIADO	Tener en cuenta los ajustes y cambios, a fin de ajustar la ejecución del contrato, a la situación existente en tiempo real
Operacionales	Modificación de condiciones que incidan en el plazo del contrato	ASOCIADO	Informar oportunamente al Departamento a fin de adoptar las medidas a que haya lugar
Regulatorios	Cambios Normativos que incidan en la ejecución y desarrollo de las actividades objeto del contrato	ASOCIADO	Adecuar la ejecución de las actividades propias del proyecto, a las nuevas disposiciones normativas.

De la Naturaleza	Pérdida total de información	ASOCIADO	Mantener copias de seguridad de la información que maneje en ejecución del contrato
	Pérdida parcial de información	ASOCIADO	Mantener copias de seguridad de la información recibida y de la información producida durante la ejecución del contrato
Operacionales	incumplimiento del objeto contractual, terminación del contrato, insatisfacción de la población a beneficiar	ASOCIADO	el asociado deberá expedir a favor del departamento póliza que garantice el cumplimiento del contrato en un 10% del valor total del convenio por el plazo de ejecución y seis (6) meses mas
Operacionales	incumplimiento de las condiciones técnicas de los bienes a suministrar con ocasión al proyecto aprobado por el OCAD	ASOCIADO	el asociado deberá expedir a favor del departamento póliza que garantice la calidad de los bienes del contrato en un 10% del valor total del convenio por el plazo de ejecución y seis (6) meses mas
operacional	daños a terceros, mala imagen institucional, posibles requerimientos judiciales con daños cuantificables	ASOCIADO	el asociado deberá expedir a favor del departamento póliza que de responsabilidad civil extracontractual de conformidad con el decreto 1082 de 2015, por el plazo de ejecución del convenio.

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1. OBJETO:

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE UNIDADES PRODUCTIVAS DE SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO, EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

2.1.1. ALCANCE:

Reactivar la competitividad de 881 pequeños y medianos ganaderos, por medio de la entrega de insumos pecuarios y asistencia técnica en el departamento de Cundinamarca, en los municipios y actividades que a continuación se relacionan, los cuales fueron seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios:
Para la selección de los beneficiarios por municipio, se establecieron los siguientes criterios:

- Estar ubicado en la franja agroclimática apta para el establecimiento o desarrollo del sistema productivo.
- Estar dispuesto a firmar la carta de compromiso del interesado, donde manifieste aportar mano de obra necesaria para el sostenimiento del sistema productivo durante la totalidad del proyecto.
- Adoptar la tecnología y recomendaciones hechas por el personal de extensión rural.
- Estar dispuesto a inscribir los predios inscritos en el ICA, y cumplir con las normatividades sanitarias vigentes en la materia.
- Presentar el último Registro Único de Vacunación RUV a nombre del postulante, para constar su actividad económica.

Nota: Adicional a los criterios de selección, anteriormente mencionados, los beneficiarios deben firmar un acta de compromiso para la ejecución del proyecto dela siguiente manera: 1) Se comprometen a cumplir con los criterios de selección; 2) Se comprometen a tener en excelentes condiciones a los animalesentregados; y 3) Los animales que se entregan no pueden ser vendidos antes cinco años,a excepción de que el animal adquiera una enfermedad infectocontagiosa que afecte la salud.
Como soporte de lo anterior, lo beneficiarios adjuntan los siguientes documentos:

- Cedula ciudadanía
- Certificado del uso del suelo, expedida por la Oficina de Planeación Municipalo quien haga sus veces.
- Demostrar la tenencia de un predio, que cumpla con las condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades del proyecto, mediante uno de estos documentos: Certificado de tradición y libertad, expedido por la Superintendencia de Notariado y Registro. Certificado de sana posesión delpredio, expedido por Alcaldía o Notaría. Certificados con fecha de expedicióno mayor a 30 días calendario y quien no es propietario, deberá presentar contrato de arrendamiento de mínimo 2 años; con fecha de inicio del 2019 enadelante
- Georreferenciación del predio, mínimo 2 puntos.
- Los beneficiarios no se deben encontrar ubicados sobre los 3.000 m.s.n.m.

Municipio	Beneficiarios	Línea de producción
Caparrapí	55	Ganadería
Chocontá	39	Ganadería
Fómeque	40	Ganadería
Guachetá	40	Ganadería
Guaduas	34	Ganadería
Guayabetal	40	Ganadería
Jerusalén	40	Ganadería
Lenguazaque	40	Ganadería
Machetá	40	Ganadería
Paratebueno	40	Ganadería
Puerto Salgar	40	Ganadería
Quetame	38	Ganadería
San Antonio de Tequendama	40	Ganadería

San Bernardo	47	Ganadería
Simijaca	43	Ganadería
Soacha	30	Ganadería
Sutatausa	40	Ganadería
Tenjo	35	Ganadería
Ubaque	42	Ganadería
Ubaté	39	Ganadería
Villapinzón	39	Ganadería
Viotá	40	Ganadería
TOTAL	**881**	

Para lograr el alcance del objeto el contratista deberá entregar los siguientes bienes y servicios
Socializaciones por municipio.

N	Municipio	Beneficiarios
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1
10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1
15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1

TOTAL	22

Realizar Servicio de formación en Inseminación Artificial

N	Municipio	Formación IA
1	Chocontá	5
2	Fómeque	5
3	San Bernardo	5
4	Caparrapí	5
5	Villapinzón	5
6	Guachetá	5
7	Puerto Salgar	5
8	Jerusalén	5
9	San Antonio del Tequendama	5
10	Simijaca	5
11	Machetá	5
12	Guayabetal	5
13	Guaduas	5
14	Lenguazaque	5
15	Sutatausa	5
16	Ubaté	5
17	Ubaque	5
18	Viotá	5
19	Soacha	5
20	Tenjo	5
21	Paratebueno	5
22	Quetame	5
TOTAL		110

Realizar servicio de formación en pastoreo rotacional

N	Municipio	Formación Pastoreo
1	Chocontá	5
2	Fómeque	5
3	San Bernardo	5
4	Caparrapí	5
5	Villapinzón	5
6	Guachetá	5
7	Puerto Salgar	5
8	Jerusalén	5
9	San Antonio del Tequendama	5
10	Simijaca	5
11	Machetá	5
12	Guayabetal	5
13	Guaduas	5
14	Lenguazaque	5
15	Sutatausa	5
16	Ubaté	5
17	Ubaque	5
18	Viotá	5
19	Soacha	5
20	Tenjo	5
21	Paratebueno	5
22	Quetame	5
TOTAL		110

Kit de bioseguridad por cada municipio

N	Municipio	Kits Bioseguridad
1	Chocontá	10
2	Fómeque	10
3	San Bernardo	10
4	Caparrapí	10
5	Villapinzón	10

6	Guachetá	10
7	Puerto Salgar	10
8	Jerusalén	10
9	San Antonio del Tequendama	10
10	Simijaca	10
11	Machetá	10
12	Guayabetal	10
13	Guaduas	10
14	Lenguazaque	10
15	Sutatausa	10
16	Ubaté	10
17	Ubaque	10
18	Viotá	10
19	Soacha	10
20	Tenjo	10
21	Paratebueno	10
22	Quetame	10
TOTAL		220

Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34

14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Realizar acompañamiento en temas de biotecnologías reproductivas.

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40

22	Quetame	38
TOTAL		881

Realizar acompañamiento en planificación productiva y BPG

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39

2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Actividad de Entregar Motocultor o Renovador de Praderas

N	Municipio	Renovador/Motocultor
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1

10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1
15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1
TOTAL		22

Actividad de Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional

N	Municipio	Kit Cerca Eléctrica
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42

18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Actividad de Entregar pie de cría genéticos

N	Municipio	Pie de cría Genético
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Actividad de entregar termo de nitrógeno

N	Municipio	Termo Nitrógeno
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1
10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1
15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1
TOTAL		22

Actividad de Entregar material genético

N	Municipio	Pajillas
1	Chocontá	300
2	Fómeque	300
3	San Bernardo	300
4	Caparrapí	300
5	Villapinzón	300
6	Guachetá	300
7	Puerto Salgar	300

8	Jerusalén	300
9	San Antonio del Tequendama	300
10	Simijaca	300
11	Machetá	300
12	Guayabetal	300
13	Guaduas	300
14	Lenguazaque	300
15	Sutatausa	300
16	Ubaté	300
17	Ubaque	300
18	Viotá	300
19	Soacha	300
20	Tenjo	300
21	Paratebueno	300
22	Quetame	300
TOTAL		6.600

De acuerdo con el Alcance desarrollado, es preciso mencionar que se tiene una proyección del impacto a alcanzar con relación a la inversión realizada por la entidad como gasto público, la cual se encuentra contenida en el documento técnico presentado ante el Sistema General de Regalías (SGR), especificamente en el título referido a la IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y BENEFICIOS DEL PROYECTO, donde se dispone que con la entrega del pie de cría genético se espera generar en los productores la capacidad de producir más leche y carne, desde las mejoras en el recurso genético, además de las bonificaciones en calidad higiénico-sanitaria, más carne, forrajes e ingresos adicionales por servicios de inseminación artificial en los departamentos. De forma inicial, se hace una distribución de los animales entregados de acuerdo al enfoque predominante de los municipios en donde se van a realizar las entregas.

Ahora bien, una vez descritos los bienes que hacen parte del presente proceso contractual los cuales pretenden satisfacer algunas de las necesidades planteadas en el documento técnico presentado ante el Sistema General de Regalías (SGR), es preciso mencionar y establecer la forma de entrega de cada uno de ellos, acorde a cada beneficiario, como instrumento de focalización de la inversión mediante las respectivas Actas de entrega las cuales deberán ser estructuradas por parte de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, las que además se fundamentan en los siguientes argumentos de orden jurídico:

1. A partir de la promulgación de la Constitución Política de 1991, se reconoce a Colombia como Estado Social de Derecho, condición cuyo desarrollo impone un retorno para la sociedad en su conjunto o un beneficio social; es decir, una contraprestación que es expresa o tácitamente exigida por la Carta Política y que se concreta en mejorar la calidad de vida de los habitantes, en especial de los de menores ingresos.
2. En este contexto, la Carta Política autoriza y desarrolla, de manera expresa y directa, la utilización de la figura de las subvenciones, esto es, la aplicación de subsidios o auxilios que se legitiman por si mismos dentro de un Estado Social de Derecho; de manera que su objetivo no es otro que acortar las distancias de los sectores más deprimidos de

la población, frente a aquellos que tienen mayor capacidad económica, lo cual lleva implícita una contraprestación social; en consecuencia la Carta consagra, entre otros, las siguientes disposiciones:

- **"Artículo 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. (...);

A partir de estas disposiciones fundantes, el constituyente previó la necesidad de garantizar a los asociados el acceso a la propiedad de las tierras rurales y a los servicios naturales inherentes a su adecuada explotación. Bajo esta previsión, el Capítulo 2 del Título II de la Constitución Política de Colombia consagra los Derechos Sociales, Económicos y Culturales, estableciendo para el Estado la obligación de promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de la población campesina, según lo dispuesto por el artículo 65 superior.

3. Las disposiciones constitucionales que trata el artículo 65 de la Carta, encuentran validez para los efectos de la entrega a los beneficiarios de los bienes objeto del presente proceso contractual a través de Actas de Entrega, habida cuenta que el constituyente de 1991 concedió al Estado, a través de los artículos 334 y siguientes de la Constitución, la dirección general de la economía, con lo cual reconoció su capacidad para incidir sobre variables macroeconómicas preponderantes en cualquier economía tales como el crédito, la moneda, la política fiscal y, por supuesto, sobre el gasto y la inversión pública.

El referido artículo 334 superior contempló una intervención *"cualificada"*, que en el marco social del Estado de derecho justifica el empleo de los *"recursos"* necesarios para asegurar a todas las personas y, en especial, a las de menores ingresos, el acceso a bienes y servicios básicos, sin apartarse, en todo caso, de que dicha intervención económica encuentra límite en el artículo 150 – 21 de la Carta, según el cual se consigna una reserva legal dirigida a que sea la ley la que precise sus fines, alcances y límites.

4. A partir de lo arriba expuesto, es una condición preeminente para la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico disponer lo que corresponda para generar escenarios adecuados para el fortalecimiento de las capacidades de las pequeños unidades productivas rurales cundinamarqueses, mediante la entrega de la maquinaria y equipos, de manera que, a partir de su uso adecuado y correcta aplicación, se avance en la optimización de los sistemas productivos agropecuarios que representan la principal fuente de ingresos de familias beneficiarias a través de los municipios o asociaciones.

5. El artículo 355 de la Constitución Política prohíbe a la administración pública realizar donaciones a favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado. Sin embargo, la Corte Constitucional ha señalado que esta restricción no es absoluta, sino que debe matizarse con valores y principios constitucionales permitiendo algunas excepciones, análisis que se presenta a continuación como argumento que soporta la decisión de la administración.

Así las cosas, al referirse a los alcances de la prohibición, la Corte Constitucional ha precisado que: "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"[1]. (Subrayado y énfasis fuera del texto original).

2.1.2. Condiciones Técnicas Exigidas.

3.1.2.1 Realizar reunión de Socialización y caracterización socioeconómica de la población a beneficiar

Se realizarán jornadas de socialización, una por cada municipio, cada encuentro se llevará a cabo en cabecera municipal o sede de alguna organización comunitaria. En la socialización participarán el coordinador del proyecto o profesional delegado por el ejecutor y productores beneficiarios del proyecto, el equipo de trabajo dará a conocer los objetivos del proyecto y los resultados esperados.

METODOLOGÍA	TEÓRICO
AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	1 DÍA
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 50 PERSONAS
PERFIL FORMADOR	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista con experiencia mínimo de 3 a 4 años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.
PERFIL AUXILIAR	Técnico agropecuario o en reproducción bovina con experiencia mínimo de 3 a 4 años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Con esta actividad se busca realizar concertaciones respecto a la ejecución del proyecto, además de sensibilizar y

[1] Sentencia C-507 de 2008 M P Dr Jaime Córdoba Triviño

despertar compromiso en los productores para que acojan todas las recomendaciones que se realicen por parte de los profesionales, con el fin de generar un trabajo en equipo que permita optimizar al máximo los resultados finales del proyecto. Se espera realizar 22 eventos de socialización.

Tabla9. Socializaciones por municipio.

N	Municipio	Beneficiarios
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1
10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1
15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1
TOTAL		22

3.1.2.2 Realizar Servicio de formación en Inseminación Artificial

Se propone realizar un servicio de formación en inseminación artificial en una central genética del país, que cuente con el talento humano, materiales, instalaciones y logística para el óptimo desarrollo de esta actividad. Por lo anterior, se calcula la participación de 5 productores por municipio y un total de 110 para el Departamento.
La selección de los participantes, será concertada entre los beneficiarios y administración municipal con el fin de incentivar la reactivación económica.
A continuación, se relaciona el número de participantes por municipio en función de la población beneficiaria:
Tabla 10. Beneficiarios por municipio del curso de Inseminación Artificial

N	Municipio	Formación IA
1	Chocontá	5
2	Fómeque	5
3	San Bernardo	5
4	Caparrapí	5
5	Villapinzón	5
6	Guachetá	5
7	Puerto Salgar	5
8	Jerusalén	5
9	San Antonio del Tequendama	5
10	Simijaca	5
11	Machetá	5
12	Guayabetal	5
13	Guaduas	5
14	Lenguazaque	5
15	Sutatausa	5
16	Ubaté	5
17	Ubaque	5
18	Viotá	5
19	Soacha	5
20	Tenjo	5
21	Paratebueno	5
22	Quetame	5
TOTAL		110

Se harán 3 eventos teórico y práctico donde se atenderán 30 asistentes por evento y 1 evento teórico y práctico donde se atenderán 20 asistentes, para un total de 110 beneficiarios. Cada evento tendrá una duración de 24 horas, desarrolladas en tres jornadas de 8 horas, como se muestra en el siguiente cuadro. Con este proceso se espera dejar fundamentos suficientes para que lideres de la regiones o funcionarios del centro de desarrollo agropecuario de los municipios puedan continuar con las prácticas de mejoramiento genético.

Contenido del servicio de formación en Inseminación Artificial, por evento.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL CURSO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS			
DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HORARIO		HORARIO DE ALIMENTACIÓN	
TOTAL (HORAS)	24	DESAYUNO:	7:00 a.m.
TOTAL (DÍAS)	3	ALMUERZO:	12:00 p.m.
HORARIO:	8:00 AM - 12:00 M 2:00 PM - 5:00 PM	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
CURSO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS (I.A)			
Jornada de desplazamiento	2:00 p. m.	Encuentro y desplazamiento hasta Central Genética. Cena y acomodación.	
DIA 1. Jornada Mañana	**Horas**	**Jornada Tarde**	**Horas**
Introducción Teoría: Anatomía y fisiología de la hembra bovina Teoría: Palpación rectal Teoría: Clasificación lineal	4	Práctica: Inseminación en úteros de Planta de Beneficio Animal Práctica clasificación lineal	4
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoría: Ciclo estral Teoría: Selección y sincronización de vacas. Teoría: Colecta y manejo de material seminal.	4	Práctica: Colecta y evaluación de material seminal. Práctica: Sincronización de vacas. Práctica: Palpación rectal	4
DIA 3. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoría: Manejo de protocolos hormonales Teoría: Detección de celo y manejo adecuado de equipos y materiales Teoría: Registro y documentación	4	Práctica: Manejo de semen y descongelamiento de pajillas Práctica: Inseminación Artificial en vacas sincronizadas para IA Cierre y despedida	4

Ficha técnica del curso

METODOLOGÍA	PRÁCTICO

AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, KIT DE INSEMINACIÓN, ÚTEROS BOVINOS, TERMOS DE NITRÓGENOS CON PAJILLAS. CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	3 DÍAS
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 30 PERSONAS
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO 3. CERTIFICADO DE COMPETENCIA

PERFIL DE LOS FORMADORES

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	FORMADOR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista Deberá contar con Especialización en reproducción bovina tropical.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario o en reproducción bovina
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.

EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético

Garantías del curso

- Los participantes serán recogidos en la ciudad de Bogotá. Los beneficiarios acordarán punto de encuentro y hora de salida.
- Se dispondrá de estadía desde la noche anterior a iniciar el curso con alimentación incluida hasta el último día del curso, de acuerdo al cronograma de formación.
- Los participantes se alojarán en el municipio donde se ubique la central genética u hotel cercano. Máximo 4 personas por habitación.
- Los participantes deben firmar un acta de compromiso en donde se asegure el uso del material seminal entregado a los municipios y en donde se va asegurar un porcentaje de preñez del 30%.

Nota 1: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales.
Nota 2: Dentro del desarrollo de la actividad se entregarán equipo de protección (tapabocas y overol antifluido) para cada participante del curso de acuerdo a las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional.
Nota 3: Se aclara que en el cronograma de actividades (Capitulo 14), se indican los meses en los que se puede ejecutar la actividad con el fin de asegurar el cumplimiento de la misma. El cumplimiento de la actividad se da con 4 eventos (o los necesarios para completar los 110 cupos), que deben ser distribuidos en los meses planteados. El agendamiento de los eventos se realizará con el fin de asegurar el mayor número de asistentes por evento.

3.1.2.3 Realizar servicio de formación en pastoreo rotacional.

Se propone realizar un servicio de formación en pastoreo rotacional en un centro de formación, que cuenta con el talento humano, materiales, instalaciones y logística para el óptimo desarrollo de esta actividad. Por lo anterior, se calcula la participación de más o menos 5 productores por municipio y un total de 110 para el Departamento.
La selección de los participantes, será concertada entre los beneficiarios y administración municipal con el fin de incentivar la reactivación económica.

Tabla 11. Beneficiarios Servicio de formación en pastoreo rotacional

N	Municipio	Formación Pastoreo
1	Chocontá	5
2	Fómeque	5
3	San Bernardo	5
4	Caparrapí	5
5	Villapinzón	5
6	Guachetá	5
7	Puerto Salgar	5
8	Jerusalén	5
9	San Antonio del Tequendama	5

10	Simijaca	5
11	Machetá	5
12	Guayabetal	5
13	Guaduas	5
14	Lenguazaque	5
15	Sutatausa	5
16	Ubaté	5
17	Ubaque	5
18	Viotá	5
19	Soacha	5
20	Tenjo	5
21	Paratebueno	5
22	Quetame	5
TOTAL		110

Se harán 3 eventos teórico y práctico donde se atenderán 30 asistentes por evento y 1 evento teórico y práctico donde se atenderán 20 asistentes, para un total de 110 beneficiarios. Cada evento tendrá una duración de 16 horas, desarrolladas en dos jornadas de 8 horas, como se muestra en el siguiente cuadro.

Contenido del servicio de formación en pastoreo rotacional, por evento.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL CURSO EN PASTOREO ROTACIONAL			
DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE HORARIO		HORARIO DE ALIMENTACIÓN	
TOTAL (HORAS)	16	DESAYUNO:	7:00 a.m.
TOTAL (DÍAS)	2	ALMUERZO:	12:00 p.m.
HORARIO:	8:00 AM - 12:00 M 2:00 PM - 5:00 PM	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
CURSO EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN AP			
Jornada de desplazamiento	2:00 p. m.	Encuentro y desplazamiento hasta Centro de Formación. Cena y acomodación.	
DIA 1. Jornada Mañana	**Horas**	**Jornada Tarde**	**Horas**
Introducción	4	Práctica: Identificación de insumos para manejo nutricional de rumiantes.	4
Teoria: Manejo nutricional de rumiantes.			
Teoría: Manejo de praderas, pasturas y sistemas de rotación.		Práctica: Aforo y estimación de forraje verde y determinación de materia seca.	
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	

Teoría: Bases de fisiología vegetal.	4	Práctica: Conservación de forrajes excedentes	4
Teoría: El punto óptimo de la cosecha y el remanente.		Cierre y despedida	

Ficha técnica del curso

METODOLOGÍA	PRÁCTICO
AYUDAS DIDÁCTICAS	PROYECTOR DE MULTIMEDIA, COMPUTADOR PORTÁTIL, DRON, CELULAR, COMPUTADOR, CUADRO PARA AFORO, TIJERAS DE CORTE, BASCULA, HORNO MICROONDAS. CUADERNOS DE NOTAS, ESFERO Y GUÍA DEL CURSO, PARA LOS PARTICIPANTES.
DURACIÓN	2 DÍAS
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 30 PERSONAS
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA DE LAS PERSONAS QUE ENTRAN AL CURSO POR MUNICIPIO, FIRMA DE LA PLANILLA 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

PERFIL DE LOS FORMADORES

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario o en reproducción bovina
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	PERFIL AUXILIAR

DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros

Garantías del curso

- Los participantes serán recogidos en la ciudad de Bogotá. Los beneficiarios acordarán punto de encuentro y hora de salida.
- Se dispondrá de estadía desde la noche anterior a iniciar el curso con alimentación incluida hasta el último día del curso, de acuerdo al cronograma de formación.
- Los participantes se alojarán en el municipio donde se ubique el centro de formación. Máximo 4 personas por habitación.

Nota 1: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales.
Nota 2: Dentro del desarrollo de la actividad se entregarán equipo de protección (tapabocas y overol antifluido) para cada participante del curso de acuerdo a las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional.
Nota 3: Se aclara que en el cronograma de actividades (Capitulo 14), se indican los meses en los que se puede ejecutar la actividad con el fin de asegurar el cumplimiento de la misma. El cumplimiento de la actividad se da con 4 eventos (o los necesarios para completar los 110 cupos), que deben ser distribuidos en los meses planteados. El agendamiento de los eventos se realizará con el fin de asegurar el mayor número de asistentes por evento.

3.1.2.4 Entregar Kits de bioseguridad para cursos

Se propone entregar un kit de bioseguridad para garantizar una segura participación en las actividades de formación. Para ello, se calcula la participación de 10 productores por municipio en los diferentes eventos de formación. Para cada participante y para cada evento se hará la entrega de un kit de bioseguridad. El kit se entrega para cada participante y para su uso durante el desarrollo de cada curso.
El kit está compuesto por:

- Traje de bioseguridad con tela antifluido
- Tapabocas protector
- Guantes de nitrilo

Tabla 12. Kit de bioseguridad por cada municipio

N	Municipio	Kits Bioseguridad
1	Chocontá	10
2	Fómeque	10
3	San Bernardo	10
4	Caparrapí	10
5	Villapinzón	10
6	Guachetá	10
7	Puerto Salgar	10
8	Jerusalén	10
9	San Antonio del Tequendama	10
10	Simijaca	10
11	Machetá	10
12	Guayabetal	10
13	Guaduas	10
14	Lenguazaque	10
15	Sutatausa	10
16	Ubaté	10
17	Ubaque	10
18	Viotá	10
19	Soacha	10
20	Tenjo	10
21	Paratebueno	10
22	Quetame	10
TOTAL		**220**

3.1.2.5 Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional

De forma general, se plantean visitas de acompañamiento a los productores que les permita evidenciar las prácticas de agricultura de precisión para el manejo de praderas. Se espera tener por lo menos una visita de dos (2) horas por cada productor beneficiario del proyecto en donde se van a tratar los temas exclusivos de pastoreo rotacional, se va a realizar un aforo y una estimación de la capacidad de carga, ligado a un presupuesto forrajero.

Tabla 13. Asistencia técnica en pastoreo rotacional.

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Para ello el profesional debe hacer una revisión de los animales del predio y orientar al productor para que pueda hacer mejoras a los parámetros productivos de sus hatos a partir del uso optimo del forraje. El programa de la visita es el siguiente:

Visita técnica de acompañamiento. No 1	
TEMA	Acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.
METODOLOGÍA	Práctico

AYUDAS DIDÁCTICAS	Cuadro para aforos Bascula Tijeras para poda Lonas
DURACIÓN	1 a 3 horas
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Realizar aforo de mostrativo del predio. 2. Realizar presupuesto forrajero para el predio. 4. Diseño sistema de rotación 3. Asegurara que los animales que van a ser entregados, tendrán una adecuada fuente de alimentación. 4. Bases de nutrición animal y procesos de suplementación.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Aforo del predio 2. Presupuesto forrajero para el predio. 3. Plan de rotación para el predio.

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Zootecnista o médico veterinario y zootecnista.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

3.1.2.6 Realizar acompañamiento en temas de biotecnologías reproductivas.

De forma general, se plantean visitas de acompañamiento a los productores que les permita mejorar sus procesos de selección y de cruzamiento para mejorar sus índices productivos. Se espera tener por lo menos una (1) visitas de dos (2) horas por cada productor beneficiario del proyecto en donde se van a tratar los temas exclusivos a proceso de mejoramiento genético y cruces asertivos.

Tabla 14. Asistencias en el tema específico por municipio

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40

19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Para ello el profesional debe hacer una revisión de los animales del predio y orientar al productor para que pueda hacer mejoras a los parámetros productivos de sus hatos. El programa de la visita es el siguiente:

Visita técnica de acompañamiento. No 2	
TEMA	Acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductiva.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Catálogo de toros
DURACIÓN	1 a 3 horas
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Realizar la clasificación lineal del fenotipo de los animales de los predios para la producción de carne o leche, según la actividad zootécnica del predio al que van a ser asignados. 2. Identificar el valor genético que existe en los predios para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados. 3. Evaluar el valor genético de algunos toros para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados. 4. Asegurara que los animales que van a ser entregados, tendrán una adecuada fuente de alimentación. 5. Orientar la fase de repoblamiento 6. Chequeo reproductivo en caso de que el productor lo requiera.

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Cataegorización y clasificación de animales en el predio. 2. Sugerencia de cruce de animales en el predio. 3. Folleto guía para selección de toros.

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

3.1.2.7 Realizar acompañamiento en planificación productiva y BPG

De forma general, se plantean visitas de acompañamiento a los productores que les permita mejorar sus procesos de planificación administrativa e implementación de buenas prácticas ganaderas (BPG), para mejorar sus índices productivos. Se espera tener por lo menos una (1) visitas de dos (2) horas por cada productor beneficiario del proyecto en donde se van a tratar los temas exclusivos a proceso de mejoramiento genético y cruces asertivos.

Tabla 15. Asistencias en el tema específico por municipio

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39

2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		**881**

Para ello el profesional debe hacer una planificación de actividades productivas en el predio para un año. Además, debe quedar claro la necesidad de iniciar los procesos de certificación de predios en actividades de BPG. El programa de la visita es el siguiente:

Visita técnica de acompañamiento. No 3	
TEMA	Acompañamiento en planificación productiva y PBG.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Papel periódico Post it Marcadores

DURACIÓN	1 a 3 horas
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Plan finca para un año de ciclo productivo. 2. Resaltar la importancia de las BPG y la Resolución 20148 de 2016. 3. Diseño de formatos para seguimiento productivo. 4. Asegurara que los animales que van a ser entregados, van a ser tratados de buena manera y bajo las BPG. 5. Buenas prácticas de ordeño y rutina de ordeño (solo para productores de ordeño).
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Plan finca para un año de trabajo 2. Formatos para registro de información productiva 3. Evaluación de mastitis del hato y guía de tratamiento (solo para explotaciones productoras de leche).

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional

EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de implementación de Buenas Prácticas Ganaderas, en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

3.1.2.8 Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.

De forma general, se plantean visitas de acompañamiento y seguimiento a los productores para verificar el desarrollo de las actividades que les permita mejorar sus procesos productivos, producto de las anteriores visitas realizadas. Se espera tener por lo menos una (1) visitas de dos (2) horas por cada productor beneficiario del proyecto en donde se van a tratar los temas exclusivos a proceso de mejoramiento genético y cruces asertivos.

Tabla 16. Asistencias en el tema específico por municipio

N	Municipio	Visitas técnicas
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30

20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		**881**

Para ello el profesional debe hacer una verificación de las actividades planteadas y planificadas con otros profesionales. Además, debe quedar claro la necesidad de inscribir a los productores en el ICA. El programa de la visita es el siguiente:

Visita técnica de acompañamiento. No 4	
TEMA	Acompañamiento y seguimiento temas trabajados.
METODOLOGÍA	Práctico
AYUDAS DIDACTICAS	Papel periódico Post it Marcadores
DURACIÓN	1 a 3 horas
PERFIL FORMADOR	Médico veterinario, médico veterinario zootecnista, zootecnista, administrador de empresas o economista, con experiencia mínimo de 3 a 5 años relacionado con el tema a tratar.
DESCRIPCIÓN TEMÁTICA	1. Revisión plan finca y adelantos de ejecución. 2. Revisar implementación de BPG y la Resolución 20148 de 2016. 3. Revisión de presupuesto forrajero y cumplimiento. 4. Aforo de evaluación 5. Revisión formatos para seguimiento productivo. 6. Revisión de Buenas prácticas de ordeño y rutina de ordeño (solo para productores de ordeño).

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1.Plan finca para un año de trabajo de acuerdo a últimos ajustes. 2. Formatos para registro de información productiva 3. Evaluación final de adopción tecnológica y efectos de la intervención. 4. Recomendaciones finales.

PERFIL PROFESIONAL

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de seguimiento
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación proyectos de manejo e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en los sistemas de producción bovina.

Nota: Dentro del desarrollo de la actividad se van a tener en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las entidades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

3.1.2.9 . Entrega de Motocultor o Renovador de Praderas.

Las deficiencias en estadísticas de adopción o implementación de tecnologías por parte de los productores ganaderos del departamento, permiten evidenciar que los pequeños y medianos productores ganaderos del departamento tienen limitado acceso a tecnologías para hacer eficientes sus procesos de producción. Las condiciones de producción de los

sistemas ganaderos del Departamento de Cundinamarca mantienen a los pequeños y medianos productores en condiciones de vulnerabilidad, frente a los sistemas de grandes ganaderos con la posibilidad económica de acceder a tecnologías que son determinantes para la productividad.

Esta actividad se basa en que la producción de forrajes en las diferentes regiones del departamento de Cundinamarca se ve limitada por el mal manejo de las praderas. La productividad de los forrajes se limita por los sistemas que extraen recursos (minerales) del suelo y no hacen un manejo adecuado del suelo, lo que con el tiempo genera daños irreparables en la paradera (Rincón Castillo, 2005). Gran parte de los inconvenientes en producción de forrajes se relaciona con pérdidas en la capacidad productiva del suelo entorno a perdida de propiedades químicas y físicas. Además, los suelos del departamento, presentan claras diferenciaciones, en donde la perdida de propiedades químicas son un factor común, se encuentran regiones bajas en donde la ganadería a promovido procesos de compactación que disminuyen la producción y por otro lado suelos con alta retención de agua y una alta dificultad para realizar procesos de mecanización.

Para la reestructuración física del suelo, se plantea entregar maquinaria que permita realizar labores de labranza mínima y para municipios en donde los suelos tienen tendencia a la captura de agua y dificultan actividades de mecanización, maquinaria que les permita realizar esta actividad. Con este tipo de labores ya se han evidenciado buenos resultados, ya que permite hacer una des compactación del suelo sin la necesidad de hacer un volteo de la capa superficial del suelo, con este tipo de actividades, se logra una recuperación rápida de los terrenos y la generación de nuevos tallos y hojas que incremental la producción de biomasa. Dentro de estas actividades, se consideran la entrega de aditamentos para renovar praderas y maquinarias para suelos lodosos cincel para las actividades de compactación y algunas laboras que puedan ser más fuertes pero que no afecten la estructura del suelo ((FEDEGAN) & sena, 2011) (Ramírez & García, 2005).

De acuerdo con las primeras revisiones realizadas en las primeras visitas técnicas, se va a decidir la pertinencia de la maquina a entregar. Con la idea de fortalecer los bancos de maquinaria de los municipios y de acuerdo con las condiciones geográficas predominantes, se concertará con cada alcaldía, la entrega de la herramienta o equipo que satisfaga de mejor manera las necesidades de los municipios.

Se pretende entregar maquinaria necesaria para mejor las condiciones productivas de los suelos de los ganaderos y que los productores puedan tener herramientas tecnológicas que les permitan alcanzar una mayor productividad. Para ello, se entregarán 22 máquinas, 22 aditamentos de renovación de praderas o máquinas para el manejo de suelos de alta retención de aguas y suelos arcillosos u pesados, una por cada municipio, de acuerdo con sus necesidades.

Tabla 17. Maquinarias entregadas por municipio

N°	Municipio	Renovador/Motocultor
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1

10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1
15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1
TOTAL		22

Todo lo anterior va a estar ligado a actualizaciones tecnológicas para los productores, lo que les va a permitir potenciar el uso de los implementos que les serán entregados y otros que son esenciales para el buen desarrollo de la actividad ganadera.
De acuerdo se entregará una de las siguientes maquinarias:

Fichas técnicas Maquinaria

MOTOCULTOR	
Ancho de labrado	Al menos 1,35 m
Profundidad de labrado	>70 cm
Cambio de marcha	-1, 0, 1, 2
Trasmisión	Engranaje
Velocidad (km/h)	8 (2); 5 (1); 2 (-1)
Cuchillas	4-4

RENOVADOR DE PRADERAS	
Cinceles	4
Ancho de trabajo	2,4 m
Potencia requerida	85 – 110 Hp
Peso aproximado	400 kg

3.1.3.0 Actividad de Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional

Gran parte de la respuesta productiva de los animales alimentados a base de pasturas se determina por las prácticas que se utilizan en el ejercicio del pastoreo, en este sentido, es necesario encontrar armonía entre los factores que tiene que ver con el animal (el consumo, el crecimiento de la pastura, la eficiencia de uso y el valor nutricional) y los factores que se relacionan más con la pastura (morfología, especie, fisiología de crecimiento y material senescente). El equilibrio entre estos factores determina la productividad de los animales y asegura la durabilidad y productividad de la pradera, definiendo en conjunto la productividad por unidad de área (Chacón, 2013). La relevancia que toma el manejo adecuado del pastoreo, radica en el potencial que tiene la nutrición en las características organolépticas del producto final, bien sea leche o carne.

En este sentido el cuidado adecuado del recurso forrajero y el uso adecuado de cerca eléctrica se convierte en una labor indispensable. La altura de corte de los forrajes es un factor determinante en el posterior desarrollo, la altura de corte puede influir en la cantidad, la calidad y el tiempo en el que se puede realizar el siguiente pastoreo (Elizondo Salazar, 2017). En consecuencia, el remanente que queda en el potrero, una vez realizado el pastoreo es determinante en la productividad futura de la pradera, ya que allí es donde la planta acumula los nutrientes necesarios para su nuevo proceso de desarrollo. Una menor altura de la biomasa de recuperación, implica un mayor tiempo para rebrote, lo que se refleja en pérdidas de productividad animal y por hundid de área (Mezzalira, Amaral, Bremm, & Trindade, 2013). En consecuencia, la implementación de estrategias de pastoreo definidas por alturas de corte debe ajustar los periodos de descanso, de acuerdo a la dinámica de crecimiento, para garantizar forrajes de alto valor nutritivo (A. D. Perozo & Contretas, 2013).

Para asegurar el desarrollo de prácticas de pastorero rotacional, se hará la entrega de un kit de pastoreo rotacional para cada uno de los productores participantes del proyecto.

Tabla 18. Asistencias en el tema específico por municipio

N	Municipio	Kit Cerca Eléctrica
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47
4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40

13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

El kit consta de todos los implementos necesarios para asegurar el buen manejo del recurso forrajero se entregar un kit de cerca eléctrica a cada productor. Cada kit debe contener:

- Impulsor para 40 kms
- Rollo de hilo x 200 mts trenzado
- Varillas de cobre, pararrayos

De acuerdo con esto se realizará la entrega de materiales necesarios para el adecuado uso de del pastoreo, entregando impulsor, hilo eléctrico y barras que faciliten el manejo de la cuerda eléctrica. En total se entregarán 881 kits de cerca eléctrica.

3.1.3.1 Actividad de Entregar pie de cría genéticos

Se hará entrega de pie de cría que corresponden a un grupo de hembras bovinas para sentar la base genética a procesos de repoblamiento bovino, duchos animales son producto de biotecnologías reproductivas (inseminación artificial o transferencia embrionaria), con edades en entre 9 y 12 meses. Con este insumo se espera dejar una base para el inicio de programas de mejoramiento genético dentro del territorio, dejando la base para programas de repoblamiento. Como se entregan animales de diferentes razas, los pesos de estos animales pueden tener amplias variaciones, por ende, de acuerdo con los rangos de edad estipulados, se entregan animales con pesos entre los 150 kg y los 300 kg. El compromiso con los productores, esta en garantizar que el peso de los animales se ajusta a las curvas de crecimiento de cada raza.

Se estima que del total de los 881 animales que se van a entregar, 365 animales van a ser de razas con enfoque a producción de leche, es decir, animales de raza Holstein, Jersey, Gyr o Guzolando. Otro grupo corresponde al de animales de raza doble propósito con 443 individuos, en este grupo se estima entregar razas como Normando, Simmental, Guserá o Simbra. Finalmente, el último grupo, corresponde a los animales de razas con enfoque a la producción de carne, con 73 animales, allí se estima entregar razas como Brahman, Brangus, Angus o Senepol. Es necesario resaltar que esta distribución es un estimado indicativo, ya que la raza se definirá junto con los productores en las actividades de acompañamiento de acuerdo a su necesidad.

Estos animales además de provenir de ganaderías de amplio reconocimiento genético van a ser sometidas a procesos de evaluación que den garantías respecto a su calidad genética. En el mismo sentido, son animales puros de diferentes razas, para atender las diversas necesidades de los diferentes sistemas productivos de Departamento. Cada animal se entrega con una certificación que garantiza su origen y un certificado de pureza (el registro de asociación de la raza

correspondiente). En esta certificación se especifican los padres y sus líneas genéticas, con el ideal de garantizar su calidad y dar evidencia del valor genético que ellos proveen.

MADRE	PADRE
Registro de pureza emitido por la asociación de la raza correspondiente.	Registro de pureza emitido por la asociación de la raza correspondiente.
Registro fotográfico y marcas.	La morfometría (alzada, patas, ubre, etc.) presenta valores intermedios.
Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.	Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.

La selección de las razas se hará acorde a las condiciones productivas, climáticas, y medio ambientales de cada municipio y en consenso con los productores.
Anticipada la entrega se realizará una visita revisión que garantice condiciones favorables dentro de los predios para asegurar la buena vida y el desarrollo favorable de los animales entregados.
En esta actividad, se van a desarrollar tres procesos determinantes:

4. Identificar los factores medioambientales de las regiones en donde se van a entregar los recursos genéticos para identificar enfoques productivos comunes en las regiones y el tipo de raza y animales que se ajusten a las condiciones.
5. Realizar la clasificación lineal del fenotipo de los animales destinados para la producción de carne o leche, según la actividad zootécnica del predio al que van a ser asignados.
6. Identificar el valor genético de los padres, para perfilar el valor productivo de las crías según el enfoque de la ganadería, al que van a ser asignados.

En este sentido, la selección se realizará con base en el análisis de las líneas genéticas y registros reproductivos de los padres. Se seleccionarán animales de las siguientes razas:

RAZAS DE CARNE	RAZAS DE LECHE	RAZAS DOBLE PROPÓSITO
● Brahman Rojo	● Gyr	● Simmental
● Brahman Blanco	● Gyrolando	● Simbrah
● Brangus	● Guzolando	● Guzerá
● Senepol	● Holstein	● Normando
● Angus	● Jersey	

El animal debe cumplir con todas las características raciales, El objetivo es seleccionar animales que sean superiores e idóneos. En este sentido, las herramientas de selección permiten evaluar características en el ganado que pasan desapercibidas para el ojo humano, pero que influyen en el desempeño productivo del animal y son heredadas de una generación a otra, resultando de interés para el productor.
La ficha técnica de los animales se debe ajustar a:

- Las hembras presentan todas las características raciales del fenotipo.
- No presenta defectos morfológicos.
- Los animales están bajo las curvas de crecimiento normales para la raza.

- Son animales producto de trabajo de inseminación artificial (IA) o transferencia embrionaria (TE).
- El animal será entregado con certificación veterinaria en donde se indique la vacunación contra enfermedades de control oficial.
- Al animal lo acompaña una certificación de estado de salud firmado por un médico veterinario apoyado en: examen clínico y pruebas de laboratorio, en caso de ser necesario.
- Los animales se entregarán en las cabeceras municipales del departamento de Cundinamarca.

Fase de Entrega

Junto con el animal se debe anexar informe de entrega, que certifica el estado de salud, su origen y genealogía.
La entrega de los animales se realizará en los tiempos establecidos en el cronograma de actividades y se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

Condiciones de entrega	Descripción
Ficha de entrega	● Animales debidamente identificados. ● Certificado emitido por el Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista, donde certifique el estado de salud. ● Presentar la Guía Sanitaria de Movilización Interna expedida por el ICA, desde el sitio de origen de los animales hasta el lugar de destino final. ● Para los municipios en donde aplique, el ejecutor debe realizar la papeleta a nombre de beneficiario.
Características del envío	Los animales deberán transportarse en vehículos apropiados, de acuerdo a lo establecido en la normatividad para transporte de animales y cumpliendo con los principios de bienestar animal, y acondicionados para tal fin, dado el caso que algún animal presente lesiones posteriores al transporte que afecten su comportamiento normal, debe ser cambiado en un plazo no mayor a 60 días.
Lugar de entrega	Cabecera municipal de los municipios

Se entregará un animal por cada productor participante del proyecto.
Tabla 19. Entrega de animales

N	Municipio	Pie de cria Genético
1	Chocontá	39
2	Fómeque	40
3	San Bernardo	47

4	Caparrapí	55
5	Villapinzón	39
6	Guachetá	40
7	Puerto Salgar	40
8	Jerusalén	40
9	San Antonio del Tequendama	40
10	Simijaca	43
11	Machetá	40
12	Guayabetal	40
13	Guaduas	34
14	Lenguazaque	40
15	Sutatausa	40
16	Ubaté	39
17	Ubaque	42
18	Viotá	40
19	Soacha	30
20	Tenjo	35
21	Paratebueno	40
22	Quetame	38
TOTAL		881

Con la entrega de los animales se espera poner en práctica una fase de repoblamiento que impacte a los sistemas productivos participantes del proyecto y las zonas en donde ellos se encuentran. Esta etapa se realizará de acuerdo con las indicaciones dadas por los profesionales de campo.

Fase de Repoblamiento

Es responsabilidad del beneficiario velar por la alimentación, sanidad y cuidados necesarios de los animales entregados, además, de brindar las condiciones y acciones para llevar estados productivos dicho animal. Una vez entregados los animales, pasa a ser propiedad y responsabilidad del productor beneficiario.

Sin embargo, los productores deben garantizar unos tiempos mínimos de manejo para los animales entregados:

Categoría	Tiempo (años)	Descripción
Animal seleccionado	6	El animal debe permanecer en el predio, desde el momento de la entrega hasta el momento en que ha dejado en el predio o en la región tres crías, para promover el mejoramiento genético en su predio y en la región.

Si el animal entregado es macho el productor se compromete a través de un acta a:

- Pagar los costos que genere el animal hasta el inicio de su etapa reproductiva y podrá colectar semen para comercialización de pajillas, si las condiciones sanitarias lo permitan.
- Hacer cruces de su animal con animales de otros beneficiarios del proyecto.

Si es Hembra el productor se compromete a través de un acta a:

- Pagar los costos que genere el animal hasta su etapa reproductiva y podrá colectar embriones para comercialización, si las condiciones sanitarias lo permitan.
- Hacer cruces de su animal con animales de otros beneficiarios del proyecto.

- La monta directa tiene riesgos sanitarios o transmisión de enfermedades de alto impacto por ese motivo se sugiere estos procesos.
- La monta directa tiene riesgos sanitarios o transmisión de enfermedades de alto impacto por ese motivo se sugiere estos procesos.

3.1.3.2 Actividad de entregar termo de nitrógeno.

Se pretende entregar en cada uno de los municipios un paquete completo que permita aplicar la técnica biotecnología de inseminación artificial. Los paquetes están compuestos de las herramientas e insumos para ingresar material genético de alto valor dentro de las explotaciones ganaderas de los municipios, para el fortalecimiento de los procesos de mejoramiento genético. Se hará entrega de 1 termo para almacenamiento de material seminal en cada uno de los 22 municipios.

Tabla 20. Entrega de termos de nitrógeno

N	Municipio	Termo Nitrógeno
1	Chocontá	1
2	Fómeque	1
3	San Bernardo	1
4	Caparrapí	1
5	Villapinzón	1
6	Guachetá	1
7	Puerto Salgar	1
8	Jerusalén	1
9	San Antonio del Tequendama	1
10	Simijaca	1
11	Machetá	1
12	Guayabetal	1
13	Guaduas	1
14	Lenguazaque	1

15	Sutatausa	1
16	Ubaté	1
17	Ubaque	1
18	Viotá	1
19	Soacha	1
20	Tenjo	1
21	Paratebueno	1
22	Quetame	1
TOTAL		22

El equipo que se va a entregar debe obedecer a las siguientes especificaciones técnicas:

3.1.3.3 Actividad de Entregar material genético

Con el ánimo de permitir el acceso a técnicas de biotecnología reproductiva para bovinos, se entregará material seminal que permita realizar el proceso de inseminación artificial en los municipios priorizados y que les permita mantener la calidad genética de los núcleos genéticos entregados y mejorar la composición genética de la población bobina que ya existe. Se suministrarán un total de 300 pajillas por municipio. Para un total de 6.600 pajillas para los 22 municipios. Se entregará semen de toros de diferentes razas de acuerdo con los animales entregados y al enfoque productivo de los municipios, en este sentido, se entregarán toros de razas de carne, leche y doble propósito.

Las pajillas entregadas provendrán de toros que hayan tenido pruebas de progenie o sean genómicos o tengan genotipificación y reconocimiento de acuerdo con la asociación ganadera a la que pertenecen. Las pajillas se deben entregar con su adecuado registro de certificación de trazabilidad, que garantice su calidad.

Las pruebas de progenie son el indicador directo de qué tanto un toro puede o no modificar una caracteristica productiva de acuerdo a evaluaciones realizadas a sus hijas. En Colombia, algunas asociaciones realizan pruebas similares como las pruebas de desempeño, con lo que se busca evaluar los parámetros productivos de toros, al realizarse evaluaciones productivas en condiciones ambientales homogéneas, con el fin de identificar el potencial productivo de los animales y su descendencia.

Por otro lado, las pruebas genómicas permiten identificar la presencia de genes que se relacionan con parámetros productivos en toros donadores. Por medio de estas pruebas, se puede asegurar si un toro tiene o no dentro de su secuencia miento genético los marcadores relacionados con caracteristicas productivas. En este sentido, se puede asegurar que el material seminal de toros jóvenes, que aún no tienen descendencia evaluada, contiene el gen que se relaciona con un parámetro productivo especifico y con el potencial de trasmitirlo.

Por consiguiente, es necesario que todo material genético entregado, Nacional o importado, tenga pruebas de progenie o sean genómicos o tengan genotipificación, para poder asegurar su efecto en la movilización de los parámetros productivos y poder dar una continuidad a los procesos de mejoramiento genético. Claro está, cumpliendo con las condiciones sanitarias vigentes legales, es decir, deben contar con la certificación y/o acreditación expedida por el (ICA) de la central de recolección y procesamiento de material seminal bovino.

Tabla 21. Entrega de material seminal

N	Municipio	Pajillas

1	Chocontá	300
2	Fómeque	300
3	San Bernardo	300
4	Caparrapí	300
5	Villapinzón	300
6	Guachetá	300
7	Puerto Salgar	300
8	Jerusalén	300
9	San Antonio del Tequendama	300
10	Simijaca	300
11	Machetá	300
12	Guayabetal	300
13	Guaduas	300
14	Lenguazaque	300
15	Sutatausa	300
16	Ubaté	300
17	Ubaque	300
18	Viotá	300
19	Soacha	300
20	Tenjo	300
21	Paratebueno	300
22	Quetame	300
TOTAL		**6600**

Fase de entrega: El material genético se entregará en la cabecera municipal, dentro de los termos criogénicos de 20 litros que se entregan en cada municipio. Cada termo va a estar cargado con el nitrógeno suficiente para sostener las pajillas por los primeros 20 días. Con la entrega se van a dar las indicaciones básicas de manejo. Posterior a esto, corresponde a cada municipio recargar los termos de nitrógeno de forma mensual y con esto asegurar la viabilidad del material genético entregado.

Esta actividad complementa las actividades previas relacionadas con:

1. El fortalecimiento a las capacidades adquiridas en el servicio de formación en inseminación arterial.
2. El fortalecimiento de las habilidades y conocimientos necesarios para las decisiones de apareamiento efectivas (Cruces de razas).

Denominación De Bien O Servicio	Pajilla 0,5 cc o 0.25 cc

Denominación Técnica Del Bien O Servicio	Semen convencional Nacional e Internacional.
Descripción General	Semen convencional de diferentes razas (leche, carne y doble propósito) en los municipios proyectados.

- Adquisición de bienes o servicios de características técnicas uniformes

N.A.

2.1.3. Autorizaciones licencias y/o permisos requeridos para la ejecución del contrato.

N.A.

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

Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)
10	10	15	Animales de granja
11	13	16	Otros productos animales
12	14	19	No-metales y gases elementales y puros
21	10	19	Equipo para aves de corral y ganado
24	13	15	Refrigeradores industriales
25	10	19	Vehículos especializados o de recreo
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
42	12	15	Equipo veterinario
42	12	16	Productos veterinarios
42	12	18	Equipo y suministros para inseminación artificial veterinaria
42	13	16	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
46	18	15	Ropa de seguridad
60	10	62	Materiales de enseñanza de tecnología
70	12	16	Industria ganadera
70	12	17	Gestión ganadera
70	12	19	Servicios de pastos y dehesas
70	14	17	Gestión de cultivos
80	10	16	Gerencia de proyectos

80	11	15	Desarrollo de recursos humanos
81	14	17	Planeación y control de producción
93	14	21	Desarrollo regional

2.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:

Contrato de Suministro

2.3. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.3.1. Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución del presente contrato será de veinticinco (25) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento, tal como quedó establecido en el proyecto aprobado por el OCAD Región Centro Oriente.

2.3.2. Lugar de Ejecución

Los productores agropecuarios a beneficiar en el Departamento de Cundinamarca con la presente inversión son de los municipios de Caparrapí, Chocontá, Fómeque, Guachetá, Guaduas, Guayabetal, Jerusalén, Lenguazaque, Machetá, Paratebueno, Puerto Salgar, Quetame, San Antonio del Tequendama, San Bernardo, Simijaca, Soacha, Sutatausa, Tenjo, Ubaque, Ubaté, Villapinzón, Viotá.

2.3.3. Forma de pago:

El valor del contrato corresponde a la suma de NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($9.020.632.642) M/CTE IVA INCLUIDO.); al proyecto de inversión.
PRIMER PAGO
Por la suma de dos mil setecientos seis millones ciento ochenta y nueve mil setecientos noventa y tres pesos ($2.706.189.793) M/CTE equivalente al 30% del total del contrato previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoria y obligaciones especificas, donde conste lo siguiente:

a. Haber realizado 22 eventos de socialización del proyecto.
b. Realizar 110 servicios de formación en inseminación artificial y entrega de 110 kits de bioseguridad y de inseminación
c. Entrega de 22 termos para conservación de material seminal
d. Entrega de 6600 pajillas de toros de razas de leche, carne y doble propósito e. Realizar 440 visitas acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional
f. Realizar 440 acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductivo
g. Entrega de 235 semovientes puros.
SEGUNDO PAGO

Por la suma de dos mil setecientos seis millones ciento ochenta y nueve mil setecientos noventa y tres pesos ($2.706.189.793) M/CTE equivalente al 30% del total del contrato previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y obligaciones específicas, donde conste lo siguiente:

a. Realizar 110 servicios de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional y entrega de 110 Kits de bioseguridad y para aforar.
b. Realizar 440 visitas de acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional
c. Realizar 440 visitas de acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductivo
d. Realizar 881 visitas de acompañamiento en planificación productiva y PBG
e. Realizar 881 visitas de acompañamiento y seguimiento en pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.
f. Entrega de 270 semovientes puros.

TERCER PAGO

Por la suma de mil ochocientos cuatro millones ciento veintiséis mil quinientos veintinueve pesos ($1.804.126.529) M/CTE equivalente al 20% del total del contrato, previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y obligaciones específicas, donde conste lo siguiente:

a. Entrega de 22 kits de maquinaria: Renovador de Praderas/Motocultor
b. Entregar de 881 paquetes tecnológicos para actividades de pastoreo rotacional
c. Entrega de 270 semovientes puros

CUARTO PAGO

Por la suma de mil ochocientos cuatro millones ciento veintiséis mil quinientos veintinueve pesos ($1.804.126.529) M/CTE equivalente al 20% del total del contrato, previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y cumplimiento del 100% de las actividades y componentes propuestos en el proyecto

PARAGRAFO PRIMERO: Con el fin de garantizar el desarrollo a satisfacción de los productos previstos (informes), la secretaria de competitividad y desarrollo económico, realizará las observaciones correspondientes a los mismos en un plazo máximo de 5 días hábiles, que se contarán a partir de la entrega formal de cada producto. Cada uno de los pagos se realizará previa suscripción del acta de recibo y de ejecución A-GC-FR-013 expedida a satisfacción por parte del Supervisor del contrato designado por el Departamento.

PARÁGRAFO SEGUNDO. En todo caso los pagos estarán sujetos a la programación del PAC de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.

PARÁGRAFO TERCERO. La suma mencionada será consignada por el Departamento en la cuenta indicada por **EL CONTRATISTA** en el formato "*Información de Proveedores*", el cual debe ser diligenciado y entregado a la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico acompañado de una copia de la certificación bancaria de apertura de la cuenta de ahorros en una entidad financiera debidamente reconocida por la Superintendencia Bancaria, para el manejo exclusivo de los recursos aportados por el Departamento.

PARÁGRAFO CUARTO. Acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Caja de Compensación Familiar, cuando corresponda conforme el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

PARÁGRAFO QUINTO. Presentación por parte del contratista de Factura o cuenta de cobro que cumpla con todos los requisitos de Ley.

2.4. Anticipo / Pago Anticipado:

N.A.

2.4.1. Supervisión y/ o Interventoria:

Para el control a la ejecución contractual y administración del contrato, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico de Cundinamarca contratara una **INTERVENTORIA**. La función de INTERVENTORÍA implica acciones de carácter administrativo, técnico, financiero y jurídico, todas ellas con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato y la satisfacción de los intereses del estado, premisa fundamental de la contratación pública, así como la realización de actividades propias del ejercicio de la actividad contractual. La vigilancia y control del cumplimiento del contrato será ejercida por el secretario de Competitividad y Desarrollo Económico o quien este delegue; estos ejercerán sus funciones de conformidad con lo regulado en la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el Decreto Departamental 472 de 2018, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, los lineamientos que en esta materia regula y adopta el máximo órgano rector contractual que es Colombia compra eficiente, y demás normas reglamentarias y aplicables al tema que aquí nos ocupa.

2.4.2. Obligaciones del contratista.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO. Las obligaciones y productos específicos a desarrollar son las siguientes:

1. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas presentadas en la propuesta, que para todos los efectos legales hace parte integral del presente contrato.
2. Cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones y las adendas realizadas, las cuales hacen parte integral del presente proceso.
3. Cumplir las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo, además de las pertinentes sobre sostenibilidad ambiental.
4. Transportar, asegurar y entregar por su cuenta y riesgo los bienes objeto de adquisición en la cantidad y lugares estipulados por el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
5. Los elementos en el momento de la entrega deberán estar en perfecto funcionamiento y estado.
6. Entregar los elementos de conformidad con lo descrito en la ficha técnica.
7. Instalación y puesta en funcionamiento de la maquinaria y equipos, en el caso que se requiera.
8. Brindar asesoría para el uso, manejo y mantenimiento preventivo o correctivo de la maquinaria y equipos, a los beneficiarios enunciados.
9. INDEMNIDAD. Será obligación del Contratista mantener indemne al Departamento de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.
10. Atender de forma inmediata las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
11. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del presente contrato, alcance, periodo de ejecución, obligaciones y demás condiciones, términos y estipulaciones del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su **Anexo Técnico**, y acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan a través del interventor; siempre y cuando estas no impliquen modificación al contrato.
2. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de salud en el trabajo, seguridad, pensiones y riesgos laborales a los contratistas, proveedores y subcontratistas que establezcan vínculos con la Gobernación de Cundinamarca. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2018 y resolución 0312 de 2019.

3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
4. Desarrollar el contrato con idoneidad, y dentro de los principios y conceptos éticos de pulcritud y oportunidad que la comunidad espera y la ley y las buenas costumbres exigen a todo contratista del Estado.
5. Atender de manera oportuna las recomendaciones del interventor, quien velará por el cumplimiento de las obligaciones aqui establecidas.
6. Consolidar la información soportes que evidencien el avance de ejecución en la o las plataformas designadas por l interventoría.
7. Entregar los informes y productos requeridos de acuerdo a lo estipulado en el contrato y los que le solicite el supervisor/interventor para el control y supervisión en el desarrollo y ejecución del contrato.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
10. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas presentadas en la propuesta.
11. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y sea de la mejor calidad.
12. El contratista se compromete a responder por todos y cada uno de la maquinaria, equipos, elementos, insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios o materiales que le sean puestos a su disposición para la prestación de servicios realizados, por lo que los mismos quedaran a su cargo, de tal suerte, que deberá responder por la pérdida o a daño de los mismos, autorizando que el valor del mismo sea descontado automáticamente de los honorarios pactados en caso de pérdida o extravío injustificado, de acuerdo con el deber de cuidado y diligencia inmerso en el contrato. Para lo cual deberá suscribirse acta de entrega y recibo por el supervisor y el contratista, dejando constancia del estado en que se le entregan y valor de los mismos.
13. Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo.
14. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.
15. En los casos en donde el contratista haya recibido elementos y/o equipos para facilitar la ejecución de las actividades contractuales, lo cual constará en acta, al término del contrato y previo a la suscripción del acta de liquidación o de informe final de supervisión, deberá hacer devolución de estos al supervisor del contrato, mediante acta, dejando constancia que se entregan en las mismas condiciones en que fueron recibidos, con excepción del desgaste normal por su uso, So pena de responder por el valor de su reposición, para lo cual autoriza realizar el descuento respectivo de los valores que resulten a su favor. De no alcanzar el saldo debe quedar en el acta de liquidación o en el informe final de supervisión la obligación de pagar el valor que falte dentro de un plazo determinado por el supervisor. Lo anterior, sin perjuicio de las demás acciones legales procedentes. *[si aplica]*
16. Utilizar el Sistema Mercurio para recibir y tramitar peticiones, al igual que deberá utilizar ISOLUCION en el desarrollo de sus actividades en cumplimiento del SIGC. *[si aplica]*
17. Solicitar, adquirir, portar y entregar a la finalización de la ejecución contractual el carnet institucional. *[si aplica]*
18. Aplicar estrategias para disminuir el impacto ambiental tales como: uso de las Tablas de Retención Documental que organicen la información necesaria de la gestión, uso de papel reciclado, impresión de documentos en doble cara, uso de scanner de documentos y correos electrónicos, abstenerse de imprimir documentos personales y de duplicar documentos o tomar fotocopias. *[si aplica]*
19. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato

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

El marco legal del proceso de selección y del contrato adjudicado, está conformado por la Constitución Política, las

Leyes de la República de Colombia y específicamente por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y su Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Ley 1882 de 2018, y las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

La Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico, considera que para el cumplimiento efectivo de las metas consagradas en el Plan de Desarrollo del Departamento, el modo de selección conveniente para el presente es la LICITACIÓN PUBLICA; La **licitación pública** es un proceso de selección convocado **por** las entidades del Estado para la contratación de bienes, servicios y obras donde **se** hacen competir ofertas distintas, para que finalmente, la entidad **pública** puede obtener los mejores productos (bienes, servicios, obras).

La **licitación** es un procedimiento formal y competitivo de adquisiciones, mediante el **cual** se solicitan, reciben y evalúan ofertas para la adquisición de bienes, obras o servicios y se adjudica el contrato correspondiente al licitador que ofrezca la propuesta más ventajosa.

Se precisa que el proyecto mencionado y el cual es objeto del presente contrato, tiene como fuente principal de financiación, el Sistema General de Regalías.

A través del Decreto No 454 del 29 de noviembre de 2021, el Gobernador del departamento de Cundinamarca priorizó y aprobó el proyecto de inversión identificado con el código Bpin: **2020000050038** denominado **"OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE CARNE, LECHE Y DOBLE PROPÓSITO A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAMIENTO GENÉTICO, PRODUCTIVO Y ENTREGA DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".** Financiado con las asignaciones para la inversión regional 60% del sistema general de regalías"

La satisfacción a la necesidad planteada y la solución PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS GANADEROS en el departamento de Cundinamarca se compensa a través de la celebración de un CONTRATO DE SUMINISTRO, a fin de fortalecer las zonas identificadas; adicionalmente con la planeación, la racionalización de recursos financieros, tecnológicos, la gestión para la organización y coordinación de la intervención oportuna y atención a los beneficiarios que busca el mejoramiento continuo de los sistemas productivos agrícolas, se podrá dar cumplimiento a las actividades requeridas para suplir la necesidad.

4. PRESUPUESTO OFICIAL

Presupuesto Oficial:

El presupuesto estimado para el presente proceso asciende a la suma NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS **($9.020.632.643) M/CTE IVA INCLUIDO**; valor que incluye los impuestos de carácter Departamental y Nacional.

CONCEPTO	%
Estampilla Procultura	1.0%
Estampilla Prodesarrollo	2.0%
Estampilla Pro electrificación Rural	0.2 UVT
Estampilla Pro hospitales universitarios	2.0%
Estampilla Pro Desarrollo U de C	1.5%
Estampilla Pro Adulto Mayor	2.0%
Tasa Pro Deporte y Recreación	2.5%
Descuento total	11%

Para el desarrollo de la presente inversión existe apropiación presupuestal con saldo disponible contra la cual se puede

ordenar gastos en el código y valor que se detalla a continuación: Los compromisos aquí adquiridos se imputan con cargo al **CDP No XXXXXXXXX Valor $** Item:1 Valor $XXXXXXXXX COP. Rubro: 1124/1-0100/GR:3:2-04-01-361/A.8.4/SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DES. RURAL/RECURSO ORDINARIO/Incrementar y/o renovar en 10.000 hectáreas el área sembrada de 7 cadenas productivas priorizadas (hortalizas, frutas). Proyecto: P296000/03 MEJORA PROD COMPE CADENA PAPA DEPTO CUND.

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, estableció como proceso de selección del contratista la modalidad de Selección Abreviada con procedimiento de Subasta Inversa reglamentado en los Artículos 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta como factor de selección sólo el precio de conformidad con lo señalado en el citado decreto, logrando de esta forma optimizar los recursos, para satisfacer la necesidad que se pretende atender.

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 80 de 1993, en el presente proceso podrán participar las personas (naturales y/o jurídicas) consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales vigentes y siempre y cuando su objeto social les permita desarrollar la actividad, gestión y operación objeto del presente proceso.

La capacidad jurídica y la experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección, acorde a lo indicado en los artículos 5 y 6 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

De igual forma, de conformidad con lo establecido en el numeral primero del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 se establece la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional, y la habilitación para operar de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

En el evento que exista condiciones en el anexo técnico, capitulos y/o apéndices técnicos, que estén en contravía con la información consignada en el presente pliego de condiciones, primará para todos los efectos lo señalado en esta última.

La Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, procederá a verificar las propuestas para determinar si cumplen o no cumplen con todos y cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes y en este pliego de condiciones, para lo cual tendrá en cuenta la documentación aportada o relacionada por los definitivos.

A los oferentes que deban estar inscritos en el Registro Único de Proponentes, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, les hará la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes relacionados con sus condiciones de experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización que allí consten (salvo que la exigida no haya debido ser verificada por la Cámara de Comercio), con base en dicho registro. Los demás requisitos habilitante serán verificados con base en los documentos respectivos, establecidos en el Pliego de Condiciones.

A los oferentes personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y a las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico les hará la verificación documental de toda su información con base en los soportes señalados en el Pliego de Condiciones.

La verificación de los requisitos habilitantes dará como resultado una propuesta **HABIL o NO HABIL.**

Para facilitar la correcta integración de la propuesta por parte del oferente y su estudio y evaluación por la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, el oferente deberá entregar los documentos de la propuesta en el mismo orden en que se relacionan en los siguientes numerales.

Según el caso, deberá señalarse la forma de presentación de la propuesta económica y los elementos a considerar para la formulación de la misma y si ésta es objeto de ponderación

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

5.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

Documentos jurídicos que debe contener la propuesta

6.1.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMATO No. 1.

Debe estar firmada por el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la Unión Temporal o Consorcio. En caso de suscribirse la propuesta mediante apoderado, debe anexarse con la carta de presentación de la oferta el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribir la propuesta en el monto señalado y si dispone por el poderdante en caso de ser beneficiario de la adjudicación, suscribir el contrato respectivo. En este último evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta so pena de rechazo.
Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta. En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política o en la Ley.
En el caso de los consorcios o uniones temporales, dicha manifestación debe hacerse por el representante del mismo de acuerdo con el documento de conformación del consorcio o unión temporal, en los términos señalados en el **FORMATO No. 1**.

6.1.1.2 ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y LA REPRESENTACIÓN LEGAL

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe aportar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio cuya expedición no sea superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso, en donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo.
Para el caso de otras formas asociativas, podrán presentar el documento equivalente al de existencia y representación legal, que contenga los elementos necesarios para la verificación de la información requerida.
Cuando se trate de personas naturales se aportará el certificado de matrícula mercantil vigente y cuya expedición no sea superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso, donde conste la actividad que ejerce.
En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.
Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.
En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado y la autorización correspondiente, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.
El objeto social del proponente, de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio, o de una unión temporal, le debe permitir presentar la propuesta, celebrar y ejecutar el objeto del Contrato materia del presente.
Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un año más (Artículo 6º Ley 80 de 1993).
Cuando no se allegue el certificado expedido por la Cámara de Comercio, la fecha de expedición de este no se encuentre dentro de la requerida por la Entidad o no se anexe la parte pertinente de los estatutos para establecer las facultades del representante legal, el departamento de Cundinamarca - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, le solicitará al proponente el respectivo documento o las aclaraciones que se consideren pertinentes.

Representación de personas jurídicas extranjeras

De acuerdo a lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro, con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente. Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva cámara de comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas. Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta.

Nota: Se reitera, que cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios, Asamblea de Accionistas o el equivalente al tipo de organización que decida y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en derivada de este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

6.1.1.3 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP, EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO

Todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, inscripción que debe estar en firme y vigente, es decir renovado en el término legal establecido; sin embargo la información renovada en el RUP puede adquirir firmeza dentro del término de traslado del informe de evaluación, para así poder ser subsanada y tenida en cuenta por la Entidad. Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción y clasificación en el RUP, expedido por respectiva la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del presente proceso de selección. En consecuencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.6., del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá anexar a su propuesta el RUP expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, el cual deberá contener los bienes y servicios para los cuales está inscrito en los códigos relacionados en el siguiente Cuadro; los requisitos e indicadores a los que se refiere el artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015; la información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades; y la información histórica de experiencia que el proponente ha inscrito en el RUP.

Codificación de Bienes y Servicios – Código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC, V.14.080) o (clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel (clase)) que debe contener la inscripción de los códigos que se enlistan a continuación hasta el tercer nivel de clasificación.

Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)
10	10	15	Animales de granja
11	13	16	Otros productos animales
12	14	19	No-metales y gases elementales y puros
21	10	19	Equipo para aves de corral y ganado
24	13	15	Refrigeradores industriales
25	10	19	Vehículos especializados o de recreo
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
42	12	15	Equipo veterinario
42	12	16	Productos veterinarios
42	12	18	Equipo y suministros para inseminación artificial veterinaria
42	13	16	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
46	18	15	Ropa de seguridad
60	10	62	Materiales de enseñanza de tecnología
70	12	16	Industria ganadera
70	12	17	Gestión ganadera
70	12	19	Servicios de pastos y dehesas
70	14	17	Gestión de cultivos
80	10	16	Gerencia de proyectos
80	11	15	Desarrollo de recursos humanos
81	14	17	Planeación y control de producción
93	14	21	Desarrollo regional

Nota 1: De conformidad con lo consagrado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, la inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la verificación de este requisito.
"El Certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentre en firme". La firmeza de la inscripción se adquiere pasados diez (10) días hábiles siguientes a la publicación sin que se haya presentado recurso de reposición en contra de la información inscrita.
No obstante, lo anterior, el inciso segundo del citado artículo, señala que cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.
Nota 2: Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes del pliego de condiciones, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberán acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, cumpliendo en forma total con la inscripción y clasificación de la actividad exigida en el presente pliego.
Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir en forma total con la inscripción y clasificación

de la actividad exigida en el presente pliego.
En el evento que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal, cada uno de los oferentes deben estar inscritos en la actividad y clasificación exigidas por la entidad.

Inscripción de personas extranjeras

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de proponentes para poder participar en este proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el presente numeral.
De acuerdo con las mismas disposiciones legales antes citadas, las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia, no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes. Dichas personas deberán en su lugar, cumplir lo que para ellas se indica en el numeral referido a los documentos financieros.
El oferente debe tener en cuenta que en virtud de la renovación que por el ministerio de la Ley debe realizarse anualmente, este certificado debe encontrarse vigente por el tiempo de ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo.
El Documento soporte debe estar vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso, con la información financiera a 31 de diciembre de 2020. Si la empresa ha sido constituida con fecha posterior a ésta, debe presentar el RUP vigente con la información financiera inicial o de apertura.
Todos los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, deben acreditar individualmente el requisito anterior.
Cuando el proponente o el integrante de un proponente plural, es persona natural extranjera sin domicilio en el país o persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera, el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la Legislación del respectivo país; esta información financiera debe presentarse en moneda colombiana, como lo señalan los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. Igualmente, todos los miembros del proponente plural sin domicilio ni sucursal en el país, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

6.1.1.4 CERTIFICACIÓN SOBRE EL PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES Y ANEXAR PLANILLA. (CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 - LEY 828 DE 2003 Y ARTÍCULO 23 LEY 1150 DE 2007)

Los proponentes deberán acreditar que se encuentran al día con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos laborales y a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA), cuando a ello hubiere lugar (artículo 50 Ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias y modificatorias). Dicha certificación deberá encontrarse suscrita por la persona natural o su contador, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso.
Cuando el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integran deberá certificar que se encuentra en cumplimiento de la anterior obligación y en el evento de resultar adjudicatarios, al momento de suscribir el contrato correspondiente.
De acuerdo con lo establecido en el Decreto Reglamentario No. 2286 de 2003, los proponentes que se encuentren excluidos del pago de los aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación presentando el certificado de exclusión emitido por la Caja de Compensación Familiar a la cual se encuentren afiliados o por el SENA y el ICBF cuando les corresponda certificarlo.
El documento deberá certificar qué a la presentación de su oferta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar

dichos pagos. En el caso en que la sociedad no tenga más de 6 meses de constituida, deberá acreditar el pago a partir de la fecha de constitución.
Para el caso en que el proponente tenga un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha del cierre de la presente modalidad de selección.
Este requisito deberá acreditarse, además, para la realización de cada pago derivado del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección, de acuerdo con el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será rechazada. Tenga en cuenta que el revisor fiscal debe figurar inscrito en el certificado de la Cámara de Comercio.
En todo caso se deberá anexar la documentación del revisor fiscal o el contador público.
Nota 1. En caso de Consorcio o Unión Temporal esta certificación debe ser, además, presentada por cada una de las empresas que lo conforman.
Nota 2. Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, la entidad la solicitará, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para allegarla.

6.1.15 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se debe anexar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo 7°. de la Ley 80 de 1993, donde se debe:

a) Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b) Designar la persona, que para todos los efectos, representará el consorcio o la unión temporal.
c) Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
d) Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la Unión Temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
e) Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y un año más.
f) Si los miembros del consorcio o la unión temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo

Lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones en atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:
1) Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.
2) Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
3) Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

Para estos efectos, se sugiere seguir el modelo del **FORMATO No. 3.**

En caso de requerirse aclaraciones sobre los términos consignados en el documento de conformación del consorcio o unión temporal, El departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, las solicitará.

6.1.1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA ACOMPAÑADA DE SUS CONDICIONES GENERALES.

El proponente debe allegar con su propuesta de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.6., del Decreto 1082 de 2015, garantía que ampare los perjuicios causados por incumplimiento en el ofrecimiento de la propuesta, junto con el soporte de pago de la garantía de seriedad.
De conformidad con el citado artículo, los oferentes podrán otorgar como mecanismos de cobertura del riesgo, cualquiera de las siguientes garantías: póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía a títulos valores y depósito de dinero en garantía. En todo caso, tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de esta o por revocatoria unilateral.
A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente con la siguiente información:

a) **Beneficiario. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico Nit 899.999 114 – 0.
b) **Afianzado.** Nombre del Oferente. Cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural.
c) Vigencia. Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria.
d) **Cuantía.** La garantía deberá constituirse por el diez (10%) del valor total del presupuesto oficial estimado.
e) **Expedición.** La garantía debe ser expedida por una Compañía de Seguros debidamente acreditada en Colombia, avalada por la Superintendencia, o una garantía bancaria o depósito de dinero en garantía o depósito de dinero en garantía o cualquiera de las establecidas en el Decreto 1082 de 2015.

Si la oferta se presenta en forma conjunta, es decir, bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, la póliza que garantiza la seriedad de la propuesta se tomará a nombre del consorcio o unión temporal, indicando sus integrantes y porcentaje de participación y deberá estar firmada por el representante del mismo.
En los procesos de contratación, las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior.
Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debe ser la persona natural y no su establecimiento de comercio, y si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.
De presentarse error en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al presente proceso de selección, no encontrarse firmada por el tomador, o no se allegaren las condiciones generales, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico solicitará las correcciones del caso, de no subsanarlas o allegar la documentación nuevamente con inconsistencias frente a las observaciones realizadas se generará el rechazo de la propuesta.
En caso que la fecha de cierre del presente proceso de selección se amplie, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la póliza.
La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:
a) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.

b) La no ampliación de la vigencia de la garantia de seriedad de la oferta cuando el término Previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
c) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
d) El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

La garantía de seriedad una vez adjudicada el contrato resultante del proceso de selección, será devuelta a solicitud de los oferentes, quienes deberán retirarla en la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la Entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su propuesta sea favorable para la Entidad, conforme a lo previsto en este pliego.

6.1.1.7 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

El compromiso de trasparencia tiene como fin apoyar la acción del Estado Colombiano y del departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, para fortalecer la transparencia de los procesos de contratación, el cual deberá ser suscrito por los proponentes bajo la gravedad de juramento el que se entiende prestado con la suscripción del **FORMATO No. 1** Carta de presentación de la propuesta y **FORMATO No. 2** Carta de compromiso de transparencia.
En caso de consorcio o unión temporal esta Declaración debe ser, además, presentada por el Representante Legal de cada una de las empresas que lo conforman.
En caso de que la Entidad advierta hechos constitutivos de corrupción de parte de un proponente durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazara la respectiva propuesta

6.1.1.8 DECLARACIÓN DE MULTAS Y SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO (FORMATO NO. 4)

El Proponente deberá declarar bajo la gravedad del juramento las sanciones, incumplimientos, o clausulas penales impuestas con ocasión a la celebración de contratos estatales, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección.
En el caso de los Consorcios y las Uniones Temporales, todos y cada uno de sus integrantes sin excepción, que de acuerdo con lo previsto en los numerales del término arriba citados esté obligado a declarar sus multas y sanciones o efectividad de los amparos de la garantía única, deberá diligenciar y presentar los cuadros respectivos.
Igualmente, si de acuerdo a la entrada en vigencia de la Ley 1474 de 2011, con posterioridad a ésta, el oferente se encuentra en curso en algunas de las causales de inhabilidad señaladas en el artículo 90 de la citada ley, se le rechazará su oferta, adicionalmente se tendrá en cuenta lo determinado en el artículo 2.2.1.1.1.5.7., del Decreto 1082 de 2015.
Para efecto de lo anterior, esta exigencia se entiende cumplida con el debido diligenciamiento del **FORMATO No.4.**

6.1.1.9 CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y REGISTRO DE SANCIONES Y CAUSAS DE INHABILIDAD –SIRI– VIGENTE, EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El oferente podrá aportar o la entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal), no se encuentren reportados con inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el estado, para lo cual accederán a la página web de la Procuraduría General de la Nación, y generarán el certificado de antecedentes disciplinarios de quienes van a participar en el presente proceso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1238 de 2008.

En caso que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se encuentre inhabilitado, se le rechazará su propuesta y no podrá contratar con la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo o que se encuentra habilitado para contratar.

6.1.1.10 BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES

El oferente podrá aportar o la entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal), no se encuentren reportados en el último boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
En caso que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal se encuentren relacionados en el boletín, se le rechazará su propuesta y no podrá contratar con el Instituto, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo o que se encuentra habilitado para contratar.

6.1.1.11 CERTIFICADO DE ANTECEDES JUDICIALES
La entidad consultará y verificará que los proponentes (Persona Jurídica y Representante Legal) no registren antecedentes judiciales en la página dispuesta por la Policía Nacional para ello.

6.1.1.12 CERTIFICADO REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El proponente, persona natural, el representante legal de la persona jurídica, el representante de proponente plural y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal (personas naturales y los representantes legales de las personas jurídicas), según corresponda, deberá presentar certificación del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. En todo caso, la Entidad verificará que los proponentes no registren este tipo de multas vigentes, para la consecuente aplicación de las disposiciones de la Ley 1801 de 2016
Para realizar dicha verificación acceder al siguiente link: https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

6.1.1.13 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

El proponente, persona natural, o el representante legal de la persona jurídica, deberá presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente.
Para el caso de las Uniones Temporales o Consorcios, se deberá presentar fotocopia de la cédula de ciudadanía de cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que conforman la Unión o el Consorcio.

6.1.1.14 IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

6.1.1.15 CORREO ELECTRÓNICO

El proponente deberá indicar mediante documento expreso, el correo electrónico de la empresa o persona autorizada, a fin de que, en caso de requerir alguna información, se pueda solicitar a través de este medio.

6.1.1.16 PERSONAS NATURALES INSCRITAS EN EL REGISTRO MERCANTIL.

Las personas naturales deberán presentar Registro Mercantil que contemple la actividad económica relacionada con el objeto del presente proceso de selección, lo cual se acreditará con certificado expedido por la Cámara de Comercio, con expedición no superior a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso.

6.1.1.17 CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTACION E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De conformidad con los establecido en el Decreto 1072 de 2015 Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6 y lo preceptuado en la Resolución 0312 de 2019, la cual debe entenderse de manera integral, especialmente lo reglado en los artículos 1 y 2, referidos al objeto y campo de aplicación respectivamente.
El oferente deberá presentar Certificación emitida por el responsable del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual dé cuenta del cumplimiento de las fases evaluación inicial, plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial y ejecución, de acuerdo a los estándares mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019, en cuanto a número de trabajadores y clase de riesgo.
Así mismo el responsable del sistema deberá contar con la idoneidad requerida en la resolución mencionada, para lo cual deberá aportar, certificado de curso de cincuenta horas en SST y/o la licencia en Seguridad y Salud en el trabajo, según aplique de acuerdo a los criterios antes mencionados.

5.1.2. Requisitos Financieros Habilitantes

Todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con los establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, inscripción que debe estar en firme y vigente.
Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifique estará vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.
Nota. Será tenida en cuenta para la verificación financiera la información en firme y vigente contenida en el RUP con corte a 31 de diciembre de 2021.

6.1.2.1 DOCUMENTOS DE ORDEN FINANCIERO

Resumen de índices financieros exigibles
A. Indicador de Liquidez:

El análisis de liquidez permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo, índice de liquidez: mayor o igual a 2.0
Calculado así:

$$IL = \frac{AC}{PC}$$

- Oferente plural

L = (∑ (ACn x %n) ÷∑ (PCn x %n))
Donde
ACn = Activo Corriente de cada integrante de consorcio o unión temporal.
PCn = Pasivo Corriente de cada integrante de consorcio o unión temporal.
%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio o unión temporal.

B. Endeudamiento:

El índice de endeudamiento determina el nivel de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. Nivel de endeudamiento: menor o igual a 50%
Calculado así.

$$IE = \frac{PT}{AT}$$

- Oferente plural

E = (∑ PTn x %n) ÷∑ (ATn x %n)) x 100
Donde
PTn = Pasivo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal.
ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio o unión temporal.
%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio o unión temporal.
Teniendo en cuenta lo anterior la entidad estableció los siguientes indicadores:

INDICADOR	*FORMULA INDIVIDUAL*	*FORMULA PLURAL*	*MARGEN SOLICITADO*
Liquidez	*Activo corriente / Pasivo corriente.*	$(\sum(ACn * \%n) + \sum(PCn * \%n))$	*Mayor o igual a 2.0*
Nivel de endeudamiento	*Pasivo total / Activo total.*	$(\sum PTn * \%n) + (\sum(ATn * \%n)) * 100$	*Menor o igual a 50%*

C. Razón de Cobertura de Intereses:

Este indicador mide la capacidad de las empresas para hacer el pago de intereses, cuanto mayor es la razón, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses. Razón de cobertura de intereses: mayor o igual a 2,0.
Calculado asi

$$RCI = \frac{UO}{GI}$$

- Oferente plural

CI = (∑ (UOn x %n) ÷∑ (GI n x %n)
Donde
UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio o unión temporal.
GI n = Gastos de intereses de cada integrante de consorcio o unión temporal.
%n = Porcentaje de participación de cada integrante de consorcio o unión temporal.

INDICADOR	*FORMULA INDIVIDUAL*	*FORMULA PLURAL*	*MARGEN SOLICITADO*
Razón de cobertura de intereses	*Utilidad Operacional / Gasto de intereses.*	$(\sum(UOn * \%n)/ (\sum(GI\ n * \%n)$	*Mayor o igual a 2 o indeterminado*

CAPACIDAD FINANCIERA	*INDICE*
Índice de Liquidez	*Mayor o igual a 2.0*
Índice de Endeudamiento	*Menor o igual a 50 %*
Razón de cobertura de intereses	*Mayor o igual a 2.0 o indeterminado*

Si para efectos del cálculo del indicador denominado Razón de cobertura de intereses, el proponente no presenta obligaciones financieras y por ende no incurre en gastos financieros en la cuenta denominada Gastos de Intereses, y su denominador es cero (0) o Indeterminado, éste proponente cumple con este indicador y resulta habilitado.
Todos los indicadores exigidos para verificar la capacidad financiera deben ser cumplidos sin excepción por todos los proponentes,
Nota 1: De conformidad con el Decreto 579 del 31 de mayo de 2021 "Por el cual se sustituyen los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para que los proponentes acrediten el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos 3 años, con el fin de contribuir a la reactivación económica", se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que al evaluar las ofertas, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores del mejor año que se refleje en el registro de cada proponente. De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los **últimos tres (3) años.**
El proponente individual, Consorcio o Unión Temporal, deberá cumplir con los indicadores financieros, calculados sobre la información a diciembre 31 de 2021.
La capacidad financiera de los consorcios, uniones temporales y promesas de sociedad futura, se verificará de acuerdo al porcentaje de participación exceptuando el capital de trabajo el cual se calculará sumando los valores individuales.
Cuando se trate de proponente extranjero sin obligación de inscripción en el RUP, la información sobre la capacidad financiera estará soportada por el último balance y estados financieros, de acuerdo al cierre fiscal en cada país de origen o al balance de apertura, si son sociedades nuevas.

5.1.3. Requisitos Técnicos Habilitantes

REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN

Estos requerimientos son de obligatorio cumplimiento y deberán formularse con la oferta. Cuando se omita alguno de ellos y/o el contenido de los mismos sea insuficiente, el Departamento podrá requerirlo; y el no presentarlos dentro del plazo concedido dará lugar al rechazo de la oferta.
Nota: Se debe cumplir con las fichas técnicas **ANEXO 1**, el no presentarlos dentro del plazo concedido dará lugar al rechazo de la oferta.

6.1.3.1 REQUISITOS DE EXPERIENCIA HABILITANTE

Una vez revisada la clasificación del Registro Único de Proponentes (RUP), que va hasta el tercer nivel y con el fin de verificar la experiencia de los proponentes de los bienes requeridos por la entidad, se considera que además de esta información, la entidad requiere constatar la experiencia de los posibles proponentes, por tal motivo se procederá a solicitar la experiencia con sus respectivas certificaciones de los contratos reportados en el RUP.
De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la experiencia de los socios de una persona jurídica, se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica. Para la participación los proponentes se seguirán las siguientes reglas de acuerdo con lo dispuesto por la Circular Única No. 0019 de 2020. Los proponentes deben acreditar cualquiera de las siguientes alternativas en contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas:
Para la participación los proponentes se seguirán las siguientes reglas de acuerdo con lo dispuesto por la Circular Única No. 0019 de 2020. Los proponentes deben acreditar cualquiera de las siguientes alternativas en contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas:

NÚMERO DE CONTRATOS HABILITADOS	PORCENTAJE A CERTIFICAR RESPECTO DEL PRESUPEUSTO OFICIAL
1 – 2	75%
3 – 4	100%
Más de 4	150%

Es facultad de los oferentes escoger una u otra de las opciones expuestas anteriormente, cumpliendo en todo caso con los criterios de manera uniforme, de acuerdo con lo establecido en la Guía expedida por el Departamento de Cundinamarca.

En al menos uno de los contratos presentados, se debe evidenciar las siguientes actividades de manera individual o conjunta:

- Suministro de insumos y/o material vegetal
- Asistencia técnica a productores agrícolas
- Suministro de pie de cría bovino
- Talleres o eventos de formación para ganaderos

Al menos uno (1) de los contratos ejecutados, terminados y liquidados deberá acreditar en su objeto el mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, no obstante los contratos que se pretendan aportar para acreditar la experiencia solicitada por la Entidad, deberán incluir de manera independiente los códigos relacionados a continuación, los cuales corresponden a la totalidad de bienes y servicios necesarios para llevar a cabo el objeto contractual.
CODIFICACIÓN QUE DEBE ACREDITARSE DE MANERA INDIVIDUAL O CONJUNTA EN CADA UNO DE LOS CONTRATOS APORTADOS PARA CERTIFICAR LA EXPERIENCIA

Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)
10	10	15	Animales de granja
11	13	16	Otros productos animales
12	14	19	No-metales y gases elementales y puros
21	10	19	Equipo para aves de corral y ganado
24	13	15	Refrigeradores industriales
25	10	19	Vehículos especializados o de recreo
26	12	16	Cables eléctricos y accesorios
42	12	15	Equipo veterinario
42	12	16	Productos veterinarios
42	12	18	Equipo y suministros para inseminación artificial veterinaria
42	13	16	Vestuario para el personal sanitario y artículos relacionados
46	18	15	Ropa de seguridad
60	10	62	Materiales de enseñanza de tecnología
70	12	16	Industria ganadera
70	12	17	Gestión ganadera
70	12	19	Servicios de pastos y dehesas
70	14	17	Gestión de cultivos
80	10	16	Gerencia de proyectos
80	11	15	Desarrollo de recursos humanos
81	14	17	Planeación y control de producción
93	14	21	Desarrollo regional

Para este proceso la entidad requiere verificar la especialidad de los proponentes con respecto a los siguientes bienes, los cuales reúnen los componentes de mayor importancia y que denotan el grado de especialidad en cuanto a su experiencia:
Curso de inseminación artificial, capacitación en nutrición, maquinaria agricola, animales puros con registro certificado, termos criogénicos y pajillas, con las caracteristicas y especificaciones iguales o superiores a los requeridos en el presente proceso.
En consecuencia, los contratos reportados en el RUP para acreditar la experiencia, deben estar acompañados de certificaciones de ejecución de contratos con empresas públicas o privadas, en donde conste la ejecución de los anteriores ítems.
Las certificaciones deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación y deberá contener la siguiente información:

a) Nombre o razón social del contratante
b) Nombre o razón social del contratista
c) Objeto del contrato y descripción de la maquinaria y equipos entregados.

d) Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación

e) Recibo a satisfacción o ejecución o documento que acredite el cumplimiento del objeto del contrato.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de los contratos ejecutados reportados en el RUP.

REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

CERTIFICACIÓN COMO CENTRAL DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MATERIAL GENÉTICO

El proponente deberá aportar certificado emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) donde se acredite como central de recolección y procesamiento de material genético de acuerdo con lo establecido en la Resolución 020033 del 05 de mayo de 2016.

REGISTRO SANITARIO

El proponente deberá aportar Registro Sanitario el cual lo acredite como central de recolección y procesamiento de material genético emitido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) respecto del material seminal (Pajillas) y Pie de cría genética

CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS:

La marca de la maquinaria y equipos ofertados deberán contar con reconocimiento y tradición en el mercado nacional conforme al sector, garantizando además disponibilidad de repuestos propios de cada elemento a adquirir y el debido mantenimiento preventivo y correctivo, lo cual corresponde a la siguiente maquinaria: MOTOCULTOR Y RENOVADOR DE PRADERAS.

Las empresas que ofrecen los bienes que se requieren dentro de este proceso, pueden ser:

Fabricantes.

Distribuidores directos autorizados por los fabricantes del país de origen.

Distribuidores autorizados por los distribuidores directos autorizados por la fábrica del país de origen.

En consecuencia, se requiere para cada uno de los bienes el aporte de los siguientes documentos que soporte lo anteriormente enunciado, así:

Indicar la marca de los bienes a adquirir aportando Ficha Técnica y catálogo del fabricante.

Adjuntar Autorización de la Fábrica del país de origen como Distribuidor Directo para el país.

Cuando el Distribuidor Directo autorizado para el país, autorice a otro la distribución de los bienes a adquirir, se deberán adjuntar las dos autorizaciones correspondientes: Autorización de la Fábrica del país de origen como Distribuidor Directo para el país y la Autorización del Distribuidor Directo al otro distribuidor.

Nota: Los documentos enunciados, garantiza al Departamento la disponibilidad de repuestos, respaldo del fabricante en caso de defectos de fabricación y servicio postventa.

DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS

El proponente debe asegurar la disponibilidad de repuestos por un periodo mínimo de cuatro (4) años para todos los bienes enunciados.

La empresa debe tener stock o existencia de repuestos, anexar soportes de inventario (certificación del revisor fiscal o contador, soporte específico para tanques de enfriamiento de leche).

Nota: La entidad se reserva el derecho de realizar visitas con el fin de verificar el cumplimiento de las fichas técnicas y disponibilidad de repuestos del proceso enunciado.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y PERSONAL VINCULADO RESPECTO DE LA MAQUINARIA A ADQUIRIR - MOTOCULTOR Y RENOVADOR DE PRADERAS.

El proponente debe asegurar y certificar una estructura de servicio técnico conformado mínimo por: un ingeniero mecánico o ingeniero eléctrico, con tarjeta profesional y graduados por instituciones educativas de educación formal con reconocimiento ante el Ministerio de Educación Nacional y una experiencia certificada mínima de 5 años y un tecnólogo o técnico electromecánico graduados por instituciones educativas con reconocimiento ante el Ministerio de Educación Nacional con una experiencia certificada mínima de 3 años.

EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Nota: Para la verificación correspondiente los proponentes deberán anexar a su propuesta la hoja de vida de los miembros del equipo de trabajo, con los correspondientes soportes que acrediten su formación académica y experiencia profesional especifica, y una carta de intención de vinculación.
El proponente debe relacionar desde el momento de presentación de su oferta el personal mínimo exigido, la Secretaria de Desarrollo de Competitividad y Desarrollo Económico se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes.
Personal Mínimo Requerido y Experiencia

PROFESIONALES EJECUCIÓN CONVENIO			
PERSONAL	**CANTIDAD**	**DEDICACION**	**N. MESES**
Director administrativo	1	100%	23
Coordinador de campo	1	100%	23
Coordinador administrativo	1	100%	23
Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional	2	100%	23
Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva	2	100%	23
Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG	2	100%	23
Profesional de seguimiento	2	100%	23
Auxiliar agropecuario	1	100%	23
Auxiliar administrativo	1	100%	23
FORMACIÓN EN INSEMINACIÓN ARTIFICIAL			
PERSONAL	**CANTIDAD**	**DEDICACION**	**N. MESES**
PERFIL FORMADOR EXPERTO	1	Evento	23
PERFIL FORMADOR	1	Evento	23
PERFIL AUXILIAR	1	Evento	23
FORMACIÓN EN MANEJO DE PRADERAS			
PERSONAL	**CANTIDAD**	**DEDICACION**	**N. MESES**
PERFIL FORMADOR EXPERTO	1	Evento	23
PERFIL FORMADOR	1	Evento	23
PERFIL AUXILIAR	1	Evento	23

En atención a que dentro del presupuesto establecido para este proceso se realizara la entrega de productos con componentes específicos de activación al uso e inherente a este proceso es necesario un acompañamiento teórico practico inicial y final que permitirán la optimización de los métodos de trabajo mejorando los índices de productividad a productores del sector pecuario así como el acompañamiento en procesos de capacitación en los temas descritos se hace relevante que durante el trascurso de entrega se brinde acompañamiento a los productores en un proceso de sensibilización que permitan a los mismos desenvolverse en su entorno laboral directamente relacionado al manejo del tema en mención toda vez que los entregables del sector pueden llegar a ser susceptibles en cuanto al manejo y productividad de los mismos, posibles enfermedades y su control se requiere una alta capacidad de orientación en cuanto a la incidencia en el mejoramiento y desarrollo que contribuyan a la óptima sostenibilidad productiva. Y que a su vez evidencie el seguimiento a las actividades de desarrollo que permitan la idónea ejecución del objeto contractual.

De acuerdo con las actividades a realizar en la ejecución del contrato producto del presente proceso de selección, el Proponente deberá ofrecer con su oferta, como requisito habilitante, el siguiente personal mínimo, que cumpla con los perfiles descritos en cada caso (Formación Académica):

Profesionales de ejecución

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Director administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento en administración agropecuaria, administración o afines. Deberá contar con especialización en áreas afines a ciencias veterinarias o económicas.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo diez (10) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica como Director Administrativo en proyectos mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, lo cual se deberá acreditar hasta tres (03) contratos, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Coordinador de campo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia o Zootecnista o carreras afines. Deberá contar con especialización en producción animal.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica como Coordinador de campo en proyectos de mejoramiento de la producción láctea y cárnica del sector ganadero, lo cual se deberá acreditar hasta tres (03) contratos, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional Administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento en contaduria, economía o afines.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en ejecución financiera de proyectos

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento pastoreo rotacional
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Zootecnista o médico veterinario y zootecnista.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en biotecnología reproductiva
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.

EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos sobre el buen manejo del recurso forrajero y conservación de forrajes en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de acompañamiento en planificación productiva y BPG
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de implementación de Buenas Prácticas Ganaderas, en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Profesional de seguimiento
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional con núcleo básico de conocimiento Medicina Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional

EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación proyectos de manejo e implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en los sistemas de producción bovina.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Auxiliar agropecuario
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agrícola o agropecuario.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de producción bovina

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO	
CARGO	Auxiliar administrativo
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico en el área administrativa o afines
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica en mínimo un contrato que demuestre la participación en proyectos de producción bovina

Formación en inseminación artificial

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	FORMADOR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 persona
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista Deberá contar con Especialización en reproducción bovina tropical.

EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario o en reproducción bovina
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético

Formación en pastoreo rotacional

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	FORMADOR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	2 personas
PERFIL PROFESIONAL	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista. Deberá contar con especialización en Ciencias pecuarias.
EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia específica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO PASTOREO	
CARGO	PERFIL AUXILIAR
DEDICACION	100%
CANTIDAD	1 persona
PERFIL PROFESIONAL	Técnico agropecuario

EXPERIENCIA GENERAL	Deberá contar con mínimo cinco (05) años de ejercicio profesional, contados a partir de la expedición del título académico.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Deberá acreditar la experiencia especifica de mínimo cinco (05) años manejo de praderas y cultivos forrajeros

Las certificaciones deberán ser expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación y deberá contener la siguiente información:

a) Nombre o razón social del contratante
b) Nombre o razón social del contratista
c) Objeto del contrato y descripción de la maquinaria y equipos entregados.
d) Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación
e) Recibo a satisfacción o ejecución o documento que acredite el cumplimiento del objeto del contrato.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de los contratos ejecutados reportados en el RUP.
Nota. La experiencia mínima específica acreditada exigida deberá diligenciarse en el cuadro contenido en el **FORMATO No. 5** y ser resaltada e indicada con el número del contrato registrado en el certificado de inscripción y clasificación registro único de proponentes.

6.1.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y PERSONAL VINCULADO CON LA ACTIVIDAD

Para acreditar el cumplimiento de lo previsto en el presente numeral, el proponente deberá allegar dentro de su propuesta, el organigrama estructural de la empresa que explique de manera resumida la forma como opera la misma para cumplir su objeto social y/o desarrollo de su actividad de comercio, con la indicación de la dirección y números telefónicos de su(s) lugar(es) físico(s) destinado(s) para el desarrollo de su objeto social. El Evaluador Técnico designado por la Secretaría, podrá realizar visita de verificación a las instalaciones del proponente con el fin de verificar que cumple las condiciones técnicas mínimas exigidas en el presente pliego.

5.2. CRITERIOS DE PONDERACIÓN Y/O MECANISMO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (100 PUNTOS)

El Comité Evaluador verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes, con el fin de determinar cuáles de las ofertas son HÁBILES o NO HABILES y **en tal caso, continuará en el proceso de calificación así.**

FACTOR	CUMPLIMIENTO
JURIDICO	HABIL/NO HABIL
FINANCIERO	HABIL/NO HABIL
TECNICO	HABIL/NO HABIL

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de **100 puntos**:

CRITERIO	PUNTAJE

Factor económico	39,75 puntos
Factor técnico	49 puntos
Personal en condiciones de discapacidad	1 puntos
Apoyo industria nacional	10 puntos
Criterios diferenciales Emprendimiento y Empresas de mujeres (Decreto 1860 de 2021, Art 2.1.1.2.4.2.14)	0,25

OFERTA ECONÓMICA (39,75 PUNTOS)

A partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo treinta y nueve punto setenta y cinco (39.75) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

La evaluación económica de las propuestas se realizará sobre el "Presupuesto" diligenciado por cada uno de los proponentes y deberá acompañarse de una copia en medio magnético. En el evento en que no se presente el "Presupuesto" en medio magnético, el Departamento podrá solicitarlo y el proponente deberá allegarlo.

La omisión de presentación de propuesta económica generará que la misma se califique con cero (0) y no será tenida en cuenta para el cálculo de la fórmula con la que se califique el factor económico.

El proponente deberá tener en cuenta todos y cada uno de los ítems establecidos en el "Presupuesto". La no presentación de la totalidad de los ítems generará que la propuesta económica se califique con (0) cero, y no será tenida en cuenta para el cálculo de la fórmula con la que se califique el factor económico.

Las sumas propuestas, no estarán sujetas a ajustes; igualmente se entenderá que dichas sumas contemplan la totalidad de los costos en que incurrirá el contratista para la ejecución y cumplimiento del contrato..

El promedio aritmético se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

Pp = Presupuesto Promedio
Pi = Presupuesto Proponente
N = Numero de Proponentes.
Po= Presupuesto oficial

Este factor se aplicará únicamente a las ofertas que hayan sido **HABILITADAS** en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.

Se calificará con base en la información suministrada en el Anexo Económico.

RECOMEDACIONES

El ofrecimiento económico debe presentarse de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Moneda: el ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos Colombianos.
2. El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios y el valor total de la propuesta bien sea por exceso o por defecto; en caso contrario, la ENTIDAD efectuará dicho ajuste. De tal modo que la Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

a) Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

b) El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior

c) punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el

presente numeral.

3. El proponente debe diligenciar el Anexo No.1, el cual es parte integral de la propuesta y del contrato que llegare a celebrarse.
4. El proponente deberá diligenciar el Anexo No. 1 – PROPUESTA ECONÓMICA y adjuntarlo en formato PDF debidamente suscrito por el Representante Legal del proponente, adicional adjuntará una copia en formato Excel en las preguntas definidas en el cuestionario en SECOP II.
5. La Propuesta Económica será elaborada por el proponente, de acuerdo con los ítems relacionados en el Anexo No.1, y deberá adjuntar las aclaraciones que considere pertinentes para justificar el costo de su propuesta.
6. Durante la vigencia del contrato, el proponente deberá mantener los precios relacionados en el Anexo No.1
7. Para determinar el valor de la propuesta, el oferente incluirá la totalidad de los costos a los que haya lugar y en los que deba incurrir para la ejecución del contrato, señalando el valor total de la propuesta por ítem, el valor del IVA, el valor de los descuentos y su porcentaje en caso de existir.
8. Para efectos de la evaluación total económica se tendrá en cuenta el valor total contenido en la oferta. Si por cualquier circunstancia no se discrimina el IVA, se entenderá que está incorporado dentro del valor total.
9. En caso de existir discrepancias entre lo expresado en letras y números prevalecerá lo expresado en letras.
10. El proponente deberá tener en consideración, al momento de diligenciar el Anexo No. 1 – PROPUESTA ECONOMICA, que los valores unitarios ofertados para cada uno de los ítems no podrán exceder el valor unitario promedio que para el efecto estableció la Entidad conforme al Anexo denominado como ANEXO ECONÓMICO-ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRECIOS DEL MERCADO ESTUDIO DEL MERCADO, y que es publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co para conocimiento de los interesados, so pena de encontrarse incurso en una de las causales de rechazo, contempladas en el presente Pliego de Condiciones.(Si aplica).
11. Al formular la propuesta ECONOMICA, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
El valor de la propuesta debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de los trabajos objeto del presente proceso de selección.
Por ser relevantes, a continuación, se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

- Información previa

Estudiará la información relacionada en los Pliegos de Condiciones, a efectos de familiarizarse con las condiciones técnicas y administrativas necesarias para ejecutar el contrato.
Las partes, elementos y demás accesorios que hayan de adquirirse, deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto a que se destinen.

- Especificaciones técnicas

El objeto del presente proceso deberá cumplirse de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en los presentes pliegos de condiciones.

- Impuestos, tasas y contribuciones

Al formular la oferta, el proponente deberá tener en cuenta todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales, con

excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (01 PUNTO) FORMATO No 3

La entidad asignará **DIEZ (01) PUNTO** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: el Formato 3 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. De conformidad con lo anterior, es pertinente aclarar que la Entidad validará el 40% en SMMLV.

El Formato 3, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FACTOR TECNICO ADICIONAL 49 PUNTOS

Se le otorgara un máximo de 49 puntos, al oferente que presente dentro de su oferta, la hoja de vida con sus respectivos soportes, del director de proyecto, cumpliendo con el requisito de la siguiente manera:

CRITERIO	PUNTAJE
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 1100 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	20 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 1320 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	30 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 2200 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual.	40 puntos
El proponente que oferte sin costo adicional alguno para la Entidad 2200 pajillas, las cuales deberán ser debidamente certificadas, atendiendo en todo caso a las condiciones establecidas en el presente proceso contractual, y oferte además sin costo adicional alguno para la Entidad un curso en ultrasonografía dirigido a 22 personas en el lugar indicado por la entidad.	49 puntos

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: (i) Promoción de Bienes y Servicios

Nacionales o con Trato Nacional o por (ii) la incorporación de componente Nacional en Bienes y Servicios Extranjeros. Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

CONCEPTO PUNTAJE

Promoción de Bienes y Servicios Nacionales o con Trato Nacional **10**

- Incorporación de Componente Nacional en **Bienes y** Servicios Extranjeros **5**

PROMOCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta CIEN (100) puntos a la oferta de: (i) Bienes y Servicios Nacionales o (ii) con Trato nacional. Para que el Proponente obtenga puntaje por Bienes y Servicios Nacionales el representante legal o apoderado debe diligenciar el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que los bienes y servicios, así como el personal ofrecido que incorpore a la ejecución del contrato son 100% de origen nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará CINCUENTA (50) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **Formato 6 – Puntaje de Industria Nacional** únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

6. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La suficiencia de las garantías en la contratación estatal, es un mandato legal de conformidad con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.3.1.1., 2.2.1.2.3.1.6 y 2.2.1.2.3.1.7., del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, bajo las siguientes condiciones:

a. **Cumplimiento**: Por valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del convenio; con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y seis (6) meses más para efectos de la liquidación. El amparo de cumplimiento del convenio cubrirá al Departamento de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del convenio, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el convenio garantizado.

b. **Garantía de Calidad y Correcto Funcionamiento de los bienes**: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Convenio, con vigencia igual a la del convenio y dos (2) años más contados a partir de la fecha del Acta de recibo a satisfacción por parte del Departamento. Se determinó el 10% teniendo en cuenta el valor del convenio. Este amparo cubrirá al Departamento de Cundinamarca de los perjuicios imputables al contratista garantizado, derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes suministrados, de acuerdo con las

especificaciones técnicas mínimas establecidas en el convenio, o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo, además de las establecidas en el convenio, ó en las especificaciones técnicas, o en los estudios previos, o en la oferta.

c. **Calidad del servicio:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Convenio, con vigencia igual a la del convenio y seis (6) meses más contados a partir de la fecha del Acta de recibo a satisfacción por parte del Departamento. Se determinó el 10% teniendo en cuenta el valor del convenio. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.

d. **Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**: Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del convenio y con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más. Esta garantía se requiere por cuanto para la ejecución del convenio el contratista requerirá utilizar personal. No obstante, lo anterior, en cualquier evento en que se aumente el valor del convenio o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía.

e. **Responsabilidad Civil Extracontractual**: La cuantía de esta póliza conforme el valor del contrato, corresponde a lo determinado en el numeral 4., del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015. "Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV". Esta póliza debe mantenerse vigente desde la suscripción del contrato hasta el vencimiento del plazo de ejecución.

PARÁGRAFO 1. En cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia en el tiempo deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía.

PARÁGRAFO 2. La póliza de cumplimiento deberá constituirse a partir de la fecha de suscripción del contrato y ser ajustada de acuerdo a la fecha de suscripción del acta de inicio, para fines de cubrimiento de riesgo y vigencias por tal razón en el evento de quedar suscritas en fechas diferentes.

EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, manteniendo y restableciendo inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se imponga, prorrogas o suspensiones.

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

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.1.1., y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 y en consonancia con el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, la Secretaría efectúo el análisis correspondiente al respectivo proceso de contratación aplicando las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

Con base en las reglas anteriores, se procedió a revisar la aplicación de cada acuerdo, obteniendo los siguientes resultados:

ACUERDOS COMERCIALES					
ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI		SI
	MEXICO	NO			NO
	PERU	SI	SI		SI
CANADA		NO			NO
CHILE		SI	SI		SI
COREA		SI	SI	*57	NO
COSTA RICA		SI	SI	*57	NO
ESTADOS AELC		SI	SI		SI
ESTADOS UNIDOS		SI	SI		SI
MEXICO		NO	NO		NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	*20	NO
	GUATEMALA	SI	SI	*20	NO
	HONDURAS	NO			NO
UNION EUROPEA		SI	SI	*57	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI		SI

*Excepciones: 20. Las contrataciones para la dotación y sustento de las fuerzas armadas y las contrataciones relacionadas con programas de asistencia social, apoyo a la agricultura o procesos de paz.

*Excepciones: 57. Mercancías o servicios contratados con miras a la venta o reventa comercial o con miras al uso en la producción, o suministro de mercancías o servicios para la venta o retroventa comercial.

En consecuencia, del análisis anterior, se concluye que la contratación se encuentra cobijada por los acuerdos comerciales relacionados en el cuadro anterior.

Para efecto del proceso que se pretende adelantar se tendrá en cuenta el mayor plazo estipulado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación.

VERIFICACIÓN ACUERDO MARCO DE PRECIOS:

Es importante indicar que: "Los Acuerdos Marco de Precios son de uso obligatorios para las ***entidades de la rama ejecutiva del poder público, en el Orden Nacional****, que están sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Sin perjuicio de que los Organismos Autónomos y de las Ramas Legislativa y Judicial,* ***así como las Entidades Territoriales, puedan adherir a los Acuerdos Marco de Precios.****"*

Así mismo, se precisó en el Manual para la Operación Secundaria de los Instrumentos de Agregación de Demanda de Colombia Compra Eficiente al indicar que: "***Las Entidades Estatales de la rama ejecutiva del orden nacional sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública están obligadas a adquirir los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes que requieren al amparo del Acuerdo Marco de Precios existente.***

Respecto de lo referido anteriormente y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 310 de 2021, la SECRETARIA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO de Cundinamarca procedido a la consulta de los acuerdos marcos de precios vigentes en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual donde se pudo realizar la consulta de la vigencia de un Acuerdo Marco que contenga los bienes a adquirir por parte de la Entidad, consultando uno a uno los Acuerdos vigentes, sin embargo no se encontró relacionado Acuerdo vigente que permita a la Entidad satisfacer dichas necesidades.

8. ANEXOS:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP.
- Certificación de inexistencia o insuficiencia de personal de planta dirigida a talento humano, en caso de ser necesaria.
- Certificado de inscripción y viabilidad del proyecto. (Cuando se trata de recurso de inversión).
- Estudios, diseños, permisos y autorizaciones, en caso de ser necesarios.
- Estudio de mercado con sus soportes.
- Todos aquellos documentos en los cuales se soporta la futura contratación.

9. RESPONSABLES

Responsable Componente Técnico	Responsable componente Jurídico	Responsable componente Financiero
FABIAN ANDRÉS CUESTA CANTOR	***JHON JAIRO GUERRERO CUERVO***	***HAXEL DE LA PAVA***