No. DE CONTRATO	SCDE–LP-232-2022 04 OCT 2022
CLASE DE CONTRATO	SUMINISTRO
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.
CONTRATISTA	EMBRIOVET S.A.S.
NIT.	900.570.293-0
REPRESENTANTE LEGAL	ALBERTO ROCHA DÍAZ
IDENTIFICACIÓN REP. LEGAL	No. 79.880.935
VALOR	OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($8.975.632.643), IVA INCLUIDO.

JUAN GABRIEL AYALA CÁRDENAS, identificado con cédula de ciudadanía No. 3.097.071 de Manta (Cundinamarca), en su condición de Secretario de Despacho de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, nombrado mediante Resolución No. 0033 de 08 de enero de 2020 expedida por la Secretaría de la Función Pública y posesionado mediante acta No. 033 de la misma fecha, en uso de las facultades y funciones contenidas en ejercicio de la delegación conferida por los Decretos Departamentales 038 y 552 de 2020, actuando en nombre del Departamento de Cundinamarca — Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, con NIT 899.999.114 - 0, en adelante **EL DEPARTAMENTO** por una parte, y por la otra **EMBRIOVET S.A.S.**, identificada con **NIT. 900.570.293-0**, representada legalmente por el señor **ALBERTO ROCHA DÍAZ**, identificado con cédula de ciudadanía No79.880.935, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado suscribir el contrato de suministro No. **SCDE–LP-232-2022**, con el fin de establecer las disposiciones que regirán el contrato, además contenidas en las diferentes secciones del contrato a través de la plataforma del SECOP II, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

Que 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.

Que 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.

Que 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*".

Que 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

Que 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.

Que 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.

Que 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

Que 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".

Que el proyecto gestionado –documento técnico– 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.

Que con la ejecución de este proyecto, se busca satisfacer necesidades de las planteadas en el documento técnico presentado ante el Sistema General de Regalías (SGR), mediante la forma de entrega definida para cada uno de los beneficiarios. 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.

Que a partir de 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.

En este contexto, la Carta Política 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. (...):*

Que 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.

Que a partir de lo 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.

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.

Que el Departamento de Cundinamarca - Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, en aplicación de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones departamentales vigentes en materia de contratación, adelantó el proceso de Selección mediante Licitación Pública No. SCDE-LP-002-2022, cuyo objeto corresponde a la 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. Atendiendo los postulados de la Ley 1150 de 2007 y del Decreto 1082 de 2015, la entidad elaboró los estudios previos y demás documentos del proceso de selección contractual.

Que el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señala que la escogencia de la oferta más favorable para la entidad se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, mínima cuantía y contratación directa.

En el numeral 1 del citado artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, se establece que por regla general la escogencia del contratista se efectuará a través de licitación pública, con las excepciones que señalan en los numerales 2, 3 y 4; es decir, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

Que se hace necesario seleccionar a un contratista que cuente con la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica, el cual cuente con la experiencia, capacidad e idoneidad necesaria, establecida en los documentos previos y pliego de condiciones del proceso contractual el cual permita desarrollar de forma adecuada el objeto contractual.

Que la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico cuenta con los recursos disponibles provenientes del Sistema General de Regalías (SGR), respaldados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal. No. 7100026078 del 16 de junio de 2022 y 1722 del 21 de Junio de 2022, expedidos por la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca y el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) respectivamente, los cuales reflejan el

presupuesto oficial asignado al proceso contractual, el cual corresponde a la suma de NUEVE MIL VEINTE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($9.020.632.643) IVA INCLUIDO, presupuesto el cual guarda relación entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos, de conformidad con la siguiente imputación presupuestal.

Ítem: 1 valor $ 6.766.935.614 COP
Rubro: 3120/8-2000/R0202020080062/5/196/CS /SECRETARIA DE COMPETITIVIDAD / Asignación para la Inversión Regional 60% Servicios de cría de animales.
Proyecto: 2020/000050038/1702007 Optimización sistemas ganaderos.

Ítem: 2 valor $ 2.253.697.029 COP
Rubro: 6120/8-2000/R0202020080062/5/196/CS /SECRETARIA DE COMPETITIVIDAD / Asignación para la Inversión Regional 60% Servicio de cría de animales.
Proyecto: 2020/000050038/1702010 Optimización sistemas ganaderos.

Que el 17 de agosto de 2022 se emitió el Acto Administrativo de adjudicación del proceso de Licitación Pública SCDE-LP-002-2022, mediante Resolución No. 004 de 2022, al proveedor **EMBRIOVET S.A.S,** identificado con NIT. 900.570.293-0, representada legalmente por el señor **ALBERTO ROCHA DIAZ,** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.880.935, por valor de **OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($8.975.632.643)**, IVA INCLUIDO, impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y departamental, costos directos e indirectos y demás a que haya lugar.

Que el Contratista se obligará con la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico del departamento de Cundinamarca a cumplir cabalmente con el objeto contractual y obligaciones específicas estipuladas en el pliego de condiciones y en el Contrato, al igual que con las especificaciones técnicas y cantidades requeridas, de acuerdo con el pliego de condiciones, documentos técnicos del proyecto objeto de ejecución, las fichas técnicas, MGA del proyecto, condiciones de entrega y la propuesta integral del contratista.

Que con la suscripción del contrato, **EL CONTRATISTA** manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad prevista en la Constitución Política, la Ley 80 de 1.993 artículo 8 y la Ley 1150 de 2.007, y si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo dispone la Ley 80 de 1993, igualmente que la firma no figura en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, de conformidad con la ley 610 de 2000.

Que de conformidad con lo establecido en el Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y los documentos aportados por **EMBRIOVET S.A.S,** se encuentra a paz y salvo con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos profesionales) y con el pago de Aportes Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA).

Que en virtud de lo anterior, una vez superado el proceso de selección contractual adelantado bajo la modalidad de licitación pública, las partes acuerdan suscribir el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes clausulas con el fin de establecer las disposiciones que regirán el contrato, además de las estipulaciones contenidas en las diferentes secciones del contrato a través de la plataforma SECOP II.

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA. 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.

CLÁUSULA SEGUNDA. ALCANCE DEL OBJETO. EL CONTRATISTA debe obligarse para con la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico del departamento de Cundinamarca a entregar las cantidades de maquinaria, insumos, equipos y elementos, además de desarrollar los servicios requeridos y contratados para la adecuada consecución del objeto contractual, acorde con su unidad de medida; las calidades y patrones mínimos de desempeño, de conformidad con las especificaciones técnicas y cantidades requeridas, de acuerdo con el pliego de condiciones, documentos técnicos del proyecto objeto de ejecución, las fichas técnicas, MGA del proyecto, condiciones de entrega y la propuesta integral del contratista, que hacen parte integral del contrato, de acuerdo con la distribución y focalización de la inversión, para 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, que fueron seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

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**	

2.1. Como alcance del objeto contractual, el contratista deberá entregar los bienes y servicios, bajos las siguientes especificaciones, cantidades y condiciones técnicas exigidas.

2.1.1. Realizar reuniones 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 - JORNADA
ASISTENTES JORNADA	MÁXIMO 50 PERSONAS
PERFIL FORMADOR	Profesional Médico Veterinario, o 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

2.1.1.1. 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, distribuidas así:

No.	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

2.1.2. Realizar servicio de formación en inseminación artificial

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. 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.

A continuación, se relaciona el número de participantes por municipio en función de la población beneficiaria:

No.	Municipio	Cant. 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

2.1.2.1. 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.

2.1.2.2. 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	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
	2:00 PM - 5:00 PM		
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	4	Práctica: Inseminación en úteros de Planta de Beneficio Animal	4
Teoría: Anatomía y fisiología de la hembra bovina			
Teoría: Palpación rectal		Práctica clasificación lineal	
Teoría: Clasificación lineal			
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoria: Ciclo estral	4	Práctica: Colecta y evaluación de material seminal.	4
Teoría: Selección y sincronización de vacas.		Práctica: Sincronización de vacas.	
Teoria: 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	

2.1.2.3. 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

2.1.2.4. 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 especifica de mínimo cinco (05) años en inseminación artificial o programas de mejoramiento genético.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CURSO IA	
CARGO	PERFIL AUXILIAR

DEDICACIÓN	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

2.1.2.5. Garantías del curso

2.1.2.5.1. Los participantes serán recogidos en la ciudad de Bogotá. Los beneficiarios acordarán punto de encuentro y hora de salida.
2.1.2.5.2. 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.
2.1.2.5.3. Los participantes se alojarán en el municipio donde se ubique la central genética u hotel cercano. Máximo 4 personas por habitación.
2.1.2.5.4. Los participantes deben firmar un acta de compromiso en donde se asegure el uso del material seminal entregado y en donde se va asegurar un porcentaje de preñez del 30%.

Nota 1: Dentro del desarrollo de la actividad se tendrán en cuenta las medidas de bioseguridad según lo establecido por el Ministerio de Salud Nacional y las autoridades equivalentes en los 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: 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.

2.1.3. Realizar servicio de formación en pastoreo rotacional.

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. 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.

No.	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.

2.1.3.1. 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
Teoría: 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	

2.1.3.2. 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

2.1.3.3. 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

2.1.3.4. Garantías del curso

2.1.3.4.1. Los participantes serán recogidos en la ciudad de Bogotá. Los beneficiarios acordarán punto de encuentro y hora de salida.
2.1.3.4.2. Se dispondrá de estadía desde la noche anterior a iniciar el curso con alimentación incluida hasta el último dia del curso, de acuerdo al cronograma de formación.
2.1.3.4.3. 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: 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.

2.1.4. Entregar Kits de bioseguridad para cursos

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.

2.1.4.1. El kit está compuesto por:

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

2.1.4.2. 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

2.1.5. Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional

Visitas de acompañamiento a los productores que les permita evidenciar las prácticas de agricultura de precisión para el manejo de praderas. 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.

2.1.5.1. Asistencia técnica para 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.

2.1.5.2. 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 autoridades equivalentes en las diferentes entidades municipales. En esta medida, los profesionales se movilizarán con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

2.1.6. Realizar acompañamiento en temas de biotecnologías reproductivas.

Visitas de acompañamiento a los productores que les permita mejorar sus procesos de selección y de cruzamiento para mejorar sus índices productivos. Una (1) visita 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.

2.1.6.1. 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	Practico
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. Categorización y clasificación de animales en el predio. 2. Sugerencia de cruce de animales en el predio. 3. Folleto guía para selección de toros.

2.1.6.2. 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.

2.1.7. Realizar acompañamiento en planificación productiva y BPG

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. Una (1) visita 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.

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).

2.1.7.1. 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.

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

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. Una (1) visita 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.

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 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.

2.1.8.1. 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 específica 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 movilizaran con aditamentos adecuados y equipos de protección y desinfección.

2.1.9. Entrega de Motocultor o Renovador de Praderas.

N	Municipio	No. 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.

2.1.9.1. Fichas técnicas Maquinaria

MOTOCULTOR – especifiaciones mínimas	
Ancho de labrado	>70 cm
Profundidad de labrado	>15 cm
Número de marchas	> 3
Trasmisión	Engranaje
Velocidad (km/h)	> 1,5

RENOVADOR DE PRADERAS – especifiaciones mínimas	
Cinceles	4
Ancho de trabajo	> 2 m
Potencia requerida	85 – 110 Hp
Peso aproximado	380 kg

2.1.10. Entrega de paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional

Para asegurar el desarrollo de prácticas de pastorero rotacional, se hará la entrega de un kit para cada uno de los productores participantes del proyecto, en las siguientes cantidades por municipio:

No.	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

2.1.10.1. Cada kit debe contener:

a) Impulsor para 40 kms
b) Rollo de hilo x 200 mts trenzado
c) Varillas de cobre, pararrayos

2.1.11. Entregar de pie de cría genéticos

2.1.11.1. Descripción general del componente:

El contratista hará entrega de pie de cría que corresponde a un grupo de hembras bovinas para sentar la base genética a procesos de repoblamiento bovino, dichos animales deben ser producto de biotecnologías reproductivas (inseminación artificial o transferencia embrionaria), con edades en entre 9 y 12 meses, o edades superiores que no pasen de los 24 mese en caso de tener disponibilidad. 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 variaciones, por ende, de acuerdo con los rangos de edad estipulados, el contratista debe entregar animales con pesos entre los 150 kg y 300 kg, o pesos superiores en caso de tener disponibilidad y ser aprobado por la interventoría. El contratista debe garantizar que el peso de cada uno de los animales se ajuste a las curvas de crecimiento de cada raza.

De los 881 animales que se van a entregar, 365 animales van a ser de razas con enfoque a producción de leche, de razas: 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.

Los semovientes deben provenir de ganaderías de amplio reconocimiento genético y serán sometidas a procesos de evaluación que den garantías respecto a su calidad genética. En el mismo sentido, deben ser animales puros de las diferentes razas, para atender las diversas necesidades de acuerdo con los diferentes sistemas productivos del 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, bajo las siguientes condiciones:

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.) debe presentar valores intermedios.
Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.	Información productiva reportada a la asociación, en caso de tenerla.

2.1.11.2. Variables de selección de razas y semovientes

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 y bajo aprobación de la interventoría.

Antes de la entrega se realizará una visita para la revisión de 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.

De acuerdo con lo anterior, 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:

a) Las hembras presentan todas las características raciales del fenotipo.
b) No presenta defectos morfológicos.
c) Los animales están bajo las curvas de crecimiento normales para la raza.
d) Son animales producto de trabajo de inseminación artificial (IA), monta natural controlada (MN) o transferencia embrionaria (TE).
e) El animal será entregado con certificación veterinaria en donde se indique la vacunación contra enfermedades de control oficial.
f) 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.
g) Los animales se entregarán en las cabeceras municipales del departamento de Cundinamarca.

2.1.11.3. Fase de Entrega

Junto con cada semoviente se debe anexar informe de entrega, que certifica el estado de salud, su origen y genealogía, todo bajo la aprobación de la interventoria.

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

2.1.11.4. Entrega de pie de cría genético

Se entregará un animal por cada productor participante del proyecto.

No.	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**

2.1.11.5. Condiciones de la fase de Repoblamiento

Con la entrega de los animales se 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 y bajo aprobación de la interventoría.

Será 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 pasan a ser propiedad y responsabilidad del productor beneficiario. Los productores deben garantizar unos tiempos mínimos de manejo para los animales entregados, como mínimo:

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.

El contratista debe asegurar un acta a su vez suscrita por el interventor, en donde si el animal entregado es macho el productor se compromete a través del acta a:

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.
b) 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:

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

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

2.1.12. Actividad de entregar termo de nitrógeno.

En cada uno de los municipios beneficiarios se entregará 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.

2.1.12.1. Cantidades para entrega de termos de nitrógeno

No.	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:

Denominación de bien o servicio	Termo para almacenamiento de nitrógeno y pajillas.
Denominación técnica del bien o servicio	Termo criogénico.
Descripción General	Termo criogénico con capacidad para 20 litros de nitrógeno líquido, capacidad de almacenamiento mínimo 600 pajillas (calibre entre 0,25 a 0,5 cc). Duración del nitrógeno en trabajo 18 días mínimo. Altura aproximada de 65.5 cm altura, peso lleno aproximado de 28,8 kg. Garantía 1 año. El termo se entrega cargado con nitrógeno.

2.1.13. Entrega de 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. Se entregarán un total de 400 pajillas por municipio, para un total de 8.800 pajillas para los 22 municipios. El contratista debe entregar 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 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 específico 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.

2.1.13.1. Cantidades para entrega de material seminal

No.	Municipio	No. 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

2.1.13.2. Cantidades de entrega de material seminal adicional de acuerdo a propuesta del contratista

N	Municipio	Pajillas
1	Chocontá	100
2	Fómeque	100
3	San Bernardo	100
4	Caparrapí	100
5	Villapinzón	100
6	Guachetá	100
7	Puerto Salgar	100
8	Jerusalén	100
9	San Antonio del Tequendama	100
10	Simijaca	100
11	Machetá	100
12	Guayabetal	100
13	Guaduas	100
14	Lenguazaque	100
15	Sutatausa	100
16	Ubaté	100
17	Ubaque	100
18	Viotá	100
19	Soacha	100
20	Tenjo	100
21	Paratebueno	100
22	Quetame	100
	TOTAL	2200

2.1.13.3. Fase de entrega del material seminal

El material genético se entregará en 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, bajo las siguientes características mínimas:

Denominación de bien o servicio	Pajilla 0,5 cc o 0.25 cc
Denominación técnica del bien o servicio	Semen convencional Nacional o importado.
Descripción General	Semen convencional de diferentes razas (leche, carne y doble propósito) en los municipios proyectados.

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).

2.1.14. Realizar servicio de formación en ultrasonografía bovina – de acuerdo con oferta del proponente.

Curso en ultrasonografía dirigido a 22 personas. Los cupos para este curso se distribuirá en beneficiciarios de los 22 municipios participantes, previo acuerdo con el Departamento a través de la supervisión y aprobación de la interventoría.

2.1.14.1. Se harán 3 eventos teórico y práctico donde se atenderán 22 asistentes por evento, para un total de 22 participantes. Cada evento tendrá una duración de 24 horas, desarrolladas en tres jornadas de 8 horas, como se muestra en el siguiente cuadro.

2.1.14.2. Contenido del servicio de formación en Ultrasonografia bovina, por evento.

DISTRIBUCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ULTRASONOGRAFÍA 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	REFRIGERIO:	9:30 a. m.
	2:00 PM - 5:00 PM		
CURSO DE ULTRASONORAFIA EN BOVINOS			
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	4	Práctica: Ecografia en úteros de Planta de Beneficio Animal	4
Teoría: Anatomia y fisiología de la hembra bovina			
Teoría: Manejo adecuado de equipos y materiales			
Teoría: Bases y principios de UTR			
DIA 2. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	

Teoria: Ciclo estral y seguimiento ecográfico del ciclo reproductivo	4		4
Teoría: Diagnóstico de gestación, determinación de la edad de gestación y viabilidad embrionaria.		Práctica: Palpación rectal en vacas	
Teoría: Selección ecográfica de vacas y novillas para ingresar a protocolos reproductivos			
DIA 3. Jornada Mañana		**Jornada Tarde**	
Teoria: Diagnóstico de patologías del aparato reproductor	4	Práctica: Palpación rectal en vacas preñadas	4
Teoría: Sexaje de embriones		Cierre y despedida	

2.1.14.3. Ficha técnica del curso

METODOLOGÍA	Teórico práctico
AYUDAS DIDÁCTICAS	Proyector de multimedia, computador portátil, ecografos, úteros bovinos, cuadernos de notas, esfero y guía del curso, para los participantes.
DURACIÓN	3 DÍAS
ASISTENTES JORNADA	Máximo 30 personas
PERFIL FORMADOR EXPERTO	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista con experiencia mínimo de 4 a 5 años en ecografía y reproducción bovina.
PERFIL FORMADOR	Profesional Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista o Zootecnista con experiencia mínimo dos (2) años en ecografía y reproducción bovina.
INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	1. Firma de la planilla 2. Registro fotográfico

CLÁUSULA TERCERA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA. Además de los derechos y deberes consagrados en la Ley 80 de 1993, el CONTRATISTA se obliga para con el **DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** a:

1. Cumplir con el objeto del contrato, alcance, cantidades, especificaciones técnicas, periodo de ejecución, sitios de entrega, obligaciones y demás condiciones, términos y estipulaciones del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente documento, en concordancia con los anexos, MGA del proyecto, documento técnico, fichas técnicas, en integración con los estudios previos y pliego de condiciones del proceso contractual, 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 vinculo con la Gobernación de Cundinamarca. De conformidad con lo establecido en las dispociones del Sistema General de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el trabajo, así como en el Decreto 1072 de 2018 y la 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 aquí establecidas.
6. Consolidar la información soportes que evidencien el avance de ejecución en la o las plataformas designadas por la 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

3.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

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, así com con las condiciones del proceso objeto de ejecución.
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 – Secretaria 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 y demás documentos del proceso.
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 enunciado.
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.

3.3. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO. El Departamento de Cundinamarca, Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, además de los derechos y deberes consagrados en la Ley 80 de 1993, se obliga a:

1. Designar el supervisor del Contrato.
2. Pagar los recursos comprometidos.

3. Expedir y tramitar los certificados de cumplimento del objeto contractual.
4. Pagar el valor del contrato en los términos pactados.
5. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

CLÁUSULA CUARTA. VALOR DEL CONTRATO. El valor total del contrato es por la suma de **OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($8.975.632.643), IVA INCLUIDO**, impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y departamental, costos directos e indirectos y demás a que haya lugar, de conformidad con los precios y cantidades plasmadas en la siguiente tabla:

No.	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL
1	Realizar reunión de Socialización y caracterización socioeconómica de la población a beneficiar	Evento	22	$ 1.995.229	0%	$ -	$ 1.995.229	$ 43.895.042
2	Realizar servicios formación en Inseminación Artificial + Kit de inseminación	Servicio	110	$ 2.657.519	0%	$ -	$ 2.657.519	$ 292.327.094
3	Realizar servicio de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional + Kit para aforar	Servicio	110	$ 1.992.442	0%	$ -	$ 1.992.442	$ 219.168.631
4	Entregar kits de bioseguridad para cursos	Unidad	220	$ 86.628	19%	$ 16.459	$ 103.087	$ 22.679.135
5	Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365
6	Realizar acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnológia reproductiva.	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365
7	Realizar acompañamiento en planificación productiva y PBG	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365
8	Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG.	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365
9	Entregar maquinaria: Renovador de Praderas	Unidad	11	$ 13.301.545	0%	$ -	$ 13.301.545	$ 146.317.000
	Entregar maquinaria: Motocultor		11	$ 13.301.545	0%	$ -	$ 13.301.545	$ 146.317.000
10	Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional	Evento	881	$ 408.958	19%	$ 77.702	$ 486.660	$ 428.747.183
11	Entregar pie de cría genético	Evento	881	$ 6.838.275	0%	$ -	$ 6.838.275	$ 6.024.520.385

12	Entregar termo para coservación de material seminal	Evento	22	$ 4.131.064	19%	$ 784.902	$ 4.915.966	$ 108.151.261
13	Entregar material genético	Unidad	6600	$ 58.748	0%	$ -	$ 58.748	$ 387.740.051
14	Gastos de administración del proyecto		1			$ -	$ 512.908.400	$ 512.908.400
VALOR TOTAL								$ 8.975.632.643

CLÁUSULA QUINTA. - DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. Los compromisos adquiridos por la entidad contratante se imputarán con cargo a recursos provenientes del Sistema General de Regalías (SGR), respaldados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 7100026078 del 16 de junio de 2022 y 1722 del 21 de Junio de 2022, expedidos por la Secretaría de Hacienda del Departamento de Cundinamarca y el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) respectivamente, bajo la siguiente imputación presupuestal:

Ítem: 1 valor $ 6.766.935.614 COP
Rubro: 3120/8-2000/R0202020080062/5/196/CS /SECRETARIA DE COMPETITIVIDAD / Asignación para la Inversión Regional 60% Servicios de cría de animales.
Proyecto: 2020/000050038/1702007 Optimización sistemas ganaderos.

Ítem: 2 valor $ 2.253.697.029 COP
Rubro: 6120/8-2000/R0202020080062/5/196/CS /SECRETARIA DE COMPETITIVIDAD / Asignación para la Inversión Regional 60% Servicio de cría de animales.
Proyecto: 2020/000050038/1702010 Optimización sistemas ganaderos.

CLÁUSULA SEXTA.- FORMA DE PAGO. El valor del contrato corresponde a la suma de **OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($8.975.632.643) IVA INCLUIDO,** serán pagados de la siguiente manera:

El Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, pagará el valor del contrato previo cumplimiento de los requisitos de ejecución mediante cuatro (04) pagos, equivalentes a la sumatoria del valor unitario de los bienes entregados al Departamento, en donde cada pago deberá corresponder a los bienes y/o servicios real y efectivamente entregados o prestados al Departamento, de la siguiente manera:

6.1. PRIMER PAGO:

Por la suma de **DOS MIL SEISCIENTOS DIEZ MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS M/CTE ($2.610.980.611) IVA INCLUIDO,** previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y obligaciones especificas, donde conste lo siguiente:

1. Haber realizado 22 eventos de socialización del proyecto.
2. Realizar 110 servicios de formación en inseminación artificial y entrega de 110 kits de bioseguridad y de inseminación.
3. Entrega de 22 termos para conservación de material seminal.
4. Entrega de 8.800 pajillas de toros de razas de leche, carne y doble propósito.
5. Realizar 440 visitas acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.
6. Realizar 440 acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductivo
7. Entrega de 235 semovientes puros.

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL	PRIMER PAGO
Realizar reunión de Socialización y caracterización socioeconómica de la población a beneficiar	Evento	22	$ 1.995.229	0%	$ -	$ 1.995.229	$ 43.895.042	$ 43.895.042
Realizar servicios formación en Inseminación Artificial + Kit de inseminación	Servicio	110	$ 2.657.519	0%	$ -	$ 2.657.519	$ 292.327.094	$ 292.327.094
Entregar kits de bioseguridad para cursos	Unidad	110	$ 86.628	19%	$ 16.459	$ 103.087	$ 11.339.568	$ 11.339.568
Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.	Evento	440	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 80.266.471	$ 80.266.471
Realizar acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnológia reproductiva.	Evento	440	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 80.266.471	$ 80.266.471
Entregar pie de cria genético	Evento	235	$ 6.838.275	0%	$ -	$ 6.838.275	$ 1.606.994.654	$ 1.606.994.654
Entregar termo para coservación de material seminal	Evento	22	$ 4.131.064	19%	$ 784.902	$ 4.915.966	$ 108.151.261	$ 108.151.261
Entregar material genético	Unidad	6600	$ 58.748	0%	$ -	$ 58.748	$ 387.740.051	$ 387.740.051
VALOR TOTAL							VALOR PAGO	$ 2.610.980.611
							VALOR IVA 19%	$ 19.078.334

6.2. SEGUNDO PAGO:

Por la suma de **DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL UN PESOS M/CTE ($2.559.171.001) IVA INCLUIDO,** 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:

1. Realizar 110 servicios de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional y entrega de 110 Kits de bioseguridad y para aforar.
2. Realizar 441 visitas de acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.
3. Realizar 441 visitas de acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnología reproductivo.

4. Realizar 881 visitas de acompañamiento en planificación productiva y PBG.
5. Realizar 881 visitas de acompañamiento y seguimiento en pastoreo rotacional, biotecnologías y BPG..
6. Entrega de 270 semovientes puros.

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL	SEGUNDO PAGO
Realizar servicio de formación en Manejo de Pastoreo Rotacional + Kit para aforar	Servicio	110	$ 1.992.442	0%	$ -	$ 1.992.442	$ 219.168.631	$ 219.168.631
Entregar kits de bioseguridad para cursos	Unidad	110	$ 86.628	19%	$ 16.459	$ 103.087	$ 11.339.568	$ 11.339.568
Realizar acompañamiento en manejo de pastoreo rotacional.	Evento	441	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 80.448.895	$ 80.448.895
Realizar acompañamiento en procesos de desarrollos biotecnológia reproductiva.	Evento	441	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 80.448.895	$ 80.448.895
Realizar acompañamiento en planificación productiva y PBG	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365	$ 160.715.365
Realizar acompañamiento y seguimiento pastoreo rotacional, biotecnologias y BPG.	Evento	881	$ 182.424	0%	$ -	$ 182.424	$ 160.715.365	$ 160.715.365
Entregar pie de cria genético	Evento	270	$ 6.838.275	0%	$ -	$ 6.838.275	$ 1.846.334.284	$ 1.846.334.284
VALOR TOTAL							VALOR PAGO	$ 2.559.171.001
							VALOR IVA 19%	$ 1.810.490

6.3. TERCER PAGO:

Por la suma de **DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($2.567.715.468) IVA INCLUIDO** previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y obligaciones especificas, donde conste lo siguiente:

1. Entrega de 22 kits de maquinaria: Renovador de Praderas/Motocultor.
2. Entregar de 881 paquetes tecnológicos para actividades de pastoreo rotacional.
3. Entrega de 270 semovientes puros
4. Realizar 22 servicios de formación en ultrasonografía bovina

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL	TERCER PAGO
Entregar maquinaria: Renovador de Praderas	Unidad	11	$ 13.301.545	0%	$ -	$ 13.301.545	$ 146.317.000	$ 146.317.000
Entregar maquinaria: Motocultor		11	$ 13.301.545	0%	$ -	$ 13.301.545	$ 146.317.000	$ 146.317.000
Entregar paquete tecnológico para actividades de pastoreo rotacional	Evento	881	$ 408.958	19%	$ 77.702	$ 486.660	$ 428.747.183	$ 428.747.183
Entregar pie de cria genético	Evento	270	$ 6.838.275	0%	$ -	$ 6.838.275	$ 1.846.334.284	$ 1.846.334.284
VALOR TOTAL							VALOR PAGO	$ 2.567.715.468
							VALOR TOTAL IVA 19%	$ 68.455.462

6.4. CUARTO Y ÚLTIMO PAGO:

Por la suma de **MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE ($1.237.765.563) IVA INCLUIDO**, previa presentación de informe de ejecución por parte del contratista, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, aprobación de la interventoría y obligaciones especificas, donde conste lo siguiente:

1. Entrega de 270 semovientes puros
2. Pago por concepto al contratista de gastos de administración del proyecto.

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO	% IVA	VALOR IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL	CUARTO PAGO
Entregar pie de cria genético	Eventos	106	$ 6.838.275	0%	$ -	$ 6.838.275	$ 724.857.163	$ 724.857.163
Gastos de administración del proyecto		1			$ 512.908.400	$ 512.908.400	$ 512.908.400	$ 512.908.400
VALOR TOTAL								$ 1.237.765.563

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 dias 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.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - PLAZO DE EJECUCIÓN. El plazo de ejecución del presente contrato será de dieciocho (18) 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.

CLÁUSULA OCTAVA. GARANTÍAS: 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 en los siguientes términos:

a) **Garantía de Cumplimiento.** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato; con vigencia igual al plazo de ejecución del convenio y seis (6) meses más para efectos de la liquidación. El amparo de cumplimiento del Contrato cubrirá al Departamento de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del Contrato, 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 contrato garantizado.

b) **Garantía de Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes.** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato, con vigencia igual a la del contrato 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 contrato. 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 contrato, o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo, además de las establecidas en el contrato, 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 Contrato, con vigencia igual a la del contrato 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 contrato. 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 contrato y tres (3) años más. Esta garantía se requiere por cuanto para la ejecución del contrato el contratista requerirá utilizar personal. No obstante, lo anterior, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía.

b) **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 PRIMERO. 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 SEGUNDO. 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.

PARÁGRAFO TERCERO. 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.

CLÁUSULA NOVENA. MULTAS POR MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE LAS OBLIGACIONES Y SANCIÓN PECUNIARIA. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones por parte del **CONTRATISTA**, se generará a cargo del mismo a partir del momento en que el supervisor del contrato ponga en conocimiento del Ordenador del gasto, el presunto incumplimiento por parte del contratista y hasta tanto se dé el cumplimiento de tales obligaciones, multas diarias y sucesivas equivalentes al cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor del presente contrato, sin sobrepasar el 10% de su valor.

PARÁGRAFO. Para hacer efectivas las multas se observará el proceso señalado en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. En caso de incumplimiento se hará exigible a cargo del CONTRATISTA, a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presente contrato.

PARÁGRAFO. Para hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria se observará lo establecido por el artículo 17 de la ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CADUCIDAD. Si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA** que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico podrá declarar la caducidad del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN UNILATERAL. Se entienden incorporadas a este contrato las disposiciones contenidas en la normatividad vigente especialmente en los artículos 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato ni subcontratar la ejecución del mismo, a ninguna persona natural o jurídica, nacional o extranjera, sin la

autorización expresa y escrita del Departamento– Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, pudiendo ésta reservarse las razones para negar la autorización de la cesión o el subcontrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. RELACIÓN LABORAL. El presente contrato no genera relación laboral alguna con el CONTRATISTA, ni con quien éste emplee para el cumplimiento del objeto de la misma y, en consecuencia, tampoco el pago de prestaciones sociales, ni de ningún tipo de emolumentos diferentes al valor acordado en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO. Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integral del contrato y, en consecuencia, producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios Previos.
2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
3. Pliegos de condiciones y sus adendas.
4. La propuesta del contratista y los documentos adjuntos presentados con la misma, en aquellas partes aceptadas por la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.
5. Documentos de estructuración del proyecto, documento técnico, MGA del proyecto, documento BPIN, fichas técnicas.
6. Las comunicaciones y documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo.
7. Las actas que durante la ejecución del contrato se redacten y firmen las partes, con inclusión de las relacionadas con las especificaciones o las condiciones del contrato
8. La Garantía Única de Cumplimiento; de responsabilidad civil extracontractual y de repuestos y accesorios.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. SUPERVISIÓN. La Supervisión será ejercida por un funcionario delegado por la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y el Decreto Departamental 0038 de 2016 y demás normas que rigen la materia.

Esta supervisión será de carácter técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento de objeto contratado para lo cual deberá realizar la evaluación y verificación de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones dentro del término de ejecución contractual pactado, y en el marco de las funciones y responsabilidades señaladas en las normas nacionales y departamentales que rigen la materia. En todo caso las responsabilidades y facultades de la supervisión se rigen por lo dispuesto en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. INTERVENTORÍA. La interventoría a la ejecución del convenio será realizada a través del consultor contratado para tal fin por la **SECRETARÍA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO.**

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. INDEMNIDAD. EL CONTRATISTA se obliga a indemnizar a nombre del **DEPARTAMENTO** con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato. **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne a la Entidad Estatal Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se origine en el incumplimiento de las obligaciones laborales que **EL CONTRATISTA** asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. Con la firma del contrato, **EL CONTRATISTA** manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad

e incompatibilidad previstas en la Ley. Igualmente, que no se encuentra registrado en el Boletin de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

CLÁUSULA DÉCIMA VIGÉSIMA. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO. El contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes. Para su legalización requiere de la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única de cumplimiento

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN. Una vez finalizado el plazo de ejecución del contrato o acordada su terminación anticipada de ser el caso, se procederá a su liquidación dentro de los términos establecidos en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993; 11 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. VEEDURÍAS CIUDADANAS. El contrato está dispuesto a la vigilancia y control ciudadano, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. El presente contrato se entiende perfeccionado una vez suscrito por las partes. Para su ejecución se requiere la expedición del correspondiente registro presupuestal de compromiso, aprobación de garantías y la suscripción del acta de inicio.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. DOMICILIO. Para efectos de este contrato, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D. C.

Para constancia se firma en Bogotá D. C., a los 04 OCT 2022

EL DEPARTAMENTO.-

JUAN GABRIEL AYALA CÁRDENAS
Secretario de Competitividad y Desarrollo Económico
C.C. No. 3.097.071 expedida en Manta - Cundinamarca

EL CONTRATISTA.-

ALBERTO ROCHA DÍAZ
Cédula de ciudadanía No. 79.880.935
Representante legal
EMBRIOVET S.A.S.
900.570.293-0

Aprobó. Fabian Andrés Cuesta Cantor - Director de Desarrollo Empresarial
Carlos F. Tapias - abogado
Revisó. Haxel Alejandro De la Pava - Profesional contratista
Proyectó. Jhon Jairo Guerrero Cuervo - Abogado - SCDE