

# UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA "GESTIÓN E INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AMAZONIA"

**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA** 

INVITACIÓN No. 016 DE 2022 MODALIDAD DE SELECCIÓN COMPLEJA

MEDIANTE LA CUAL SE INVITA A CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002"

FLORENCIA CAQUETÁ JULIO DE 2022 NIT. 891.190.346-1 Página 2 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### **RECOMENDACIONES**

- 1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
- 2. La Constitución Política de Colombia reconoce en el artículo 69 el principio de la autonomía universitaria, desarrollado a su vez, por el artículo 28 de la Ley 30 de 1992, en virtud del cual se determina como uno de sus elementos propios, la especialidad de su régimen contractual y la no sujeción al Estatuto General de Contratación Pública.

En efecto, por una parte, el artículo 28 de la Ley 30 de 1992 señala que las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas tienen derecho a arbitrar y aplicar autónomamente sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional; de otro lado, el artículo 57 de la misma ley establece de manera puntual que los entes universitarios del Estado contarán con un régimen contractual propio:

"Art. 57. El carácter especial del régimen de las universidades estatales u oficiales, comprenderá la organización y elección de directivas, del personal docente y administrativo, el sistema de las universidades estatales u oficiales, el régimen financiero, el régimen de contratación y control fiscal y su propia seguridad social en salud, de acuerdo con la presente ley"

La Universidad de la Amazonia es una institución estatal de educación superior del orden nacional, creada por la Ley 60 de 1982 como ente universitario autónomo que busca contribuir especialmente al desarrollo de la región amazónica.

El Consejo Superior Universitario de nuestra Alma Máter, en ejercicio de la autonomía universitaria, profirió el Acuerdo No. 12 del 14 de noviembre del 2012, "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia", modificado parcialmente por los Acuerdos Nos. 03 y 12 de 2014, 08 de 2019 y 58 de 2020, Manual de Contratación que establece principios, reglas, competencias, procedimientos de selección, tipologías contractuales, y demás normas tendientes a asegurar los principios constitucionales aplicables al régimen especial de contratación que rige a los entes universitarios.

- **3.** Verifique en forma exhaustiva, que no esté incurso en ninguna de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades para contratar contempladas en la Constitución y la Ley.
- **4.** Cerciórese que cumple las condiciones, reúna los requisitos aquí señalados y proceda a reunir la documentación exigida siguiendo las instrucciones establecidas en esta invitación, especialmente para la elaboración y presentación de la propuesta.
- 5. Tenga presente el lugar, la fecha y hora previstas para el cierre de la presente invitación. EN NINGÚN CASO SE EVALUARÁN PROPUESTAS RADICADAS FUERA DEL TÉRMINO PREVISTO.







NIT. 891.190.346-1 Página 3 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

ENTIDAD CONTRATANTE	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT	891190346-1
DIRECCIÓN	CALLE 17 DIAGONAL 17 CON CARRERA
	3F
	BARRIO EL PORVENIR
CIUDAD	FLORENCIA (CAQUETÁ)
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO MIXTO
CARACTERISTICAS Y REQUERIMIENTOS	SEGÚN ESPECIFICACIONES
	INCLUIDAS EN LA INVITACION Y
	DOCUMENTOS ANEXOS
PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN	DIEZ (10) MESES
	OFICINA DE VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA,
DATOS DEL CONTACTO	UBICADA EN EL SEGUNDO PISO DEL EDIFICIO
Para peticiones de aclaración,	ADMINISTRATIVO DEL CAMPUS PORVENIR DE LA
modificación y demás observaciones al	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA EN HORARIO DE
pliego de condiciones	OFICINA O AL CORREO ELECTRÓNICO
	invitacion0162022@uniamazonia.edu.co
PRESENTACION DE LA OFERTA	OFICINA DE VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA,
Presentar en físico con las indicaciones del	UBICADA EN EL SEGUNDO PISO DEL EDIFICIO
pliego y dentro del término para allegar la	ADMINISTRATIVO DEL CAMPUS PORVENIR DE LA
oferta estipulada en el cronograma	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

#### 1. VEEDURIAS CIUDADANAS

Se convoca a las veedurías ciudadanas para que realicen el control ciudadano preventivo al presente proceso de selección de contratista, en el marco de lo preceptuado por la Ley 850 del 2003 y demás normas concordantes.

#### 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Universidad de la Amazonia es una Institución de Educación Superior creada como establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional. El artículo 28 de la Ley 30 de 1992, establece que la autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar







NIT. 891.190.346-1 Página 4 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional.

Así las cosas, la Universidad de la Amazonia es un ente autónomo del Orden Nacional, creado por la Ley 60 de 1982 y reconocido institucionalmente mediante Resolución No. 6533 de 1983, emanada del Ministerio de Educación Nacional, debe responder efectivamente a los diferentes requerimientos legales.

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de la Amazonia 2020 – 2029, en la línea Estrategia No. 2 **ECOSISTEMAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD AMAZÓNICA** contempla:

- En el programa 3 GESTIÓN PARA LA CIENCIA Y COMPETITIVIDAD REGIONAL y específicamente en la estrategia AMBIENTE DE GESTIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN:
  - Objetivo 3.4: Ejecutar proyectos para el mejoramiento de la competitividad de los sectores productivos.

Adicional a lo anterior, en la Línea Estratégica No. 4 *PENSAR GLOBAL, ACTUAR REGIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA AMAZONIA* contempla:

- En el programa 1 APORTANDO A LA COMPETITIVIDAD DE LA REGION y específicamente en la estrategia UNIAMAZONIA AL SERVICIO DEL DESARROLLO REGIONAL:
  - **I. Objetivo 1.1:** Fortalecer las alianzas con los sectores productivos que busquen solucionar las necesidades de la región.
  - **II. Objetivo 1.2:** Aumentar la presencia institucional en las zonas rurales por medio de brigadas de servicio para la articulación y fomento en la región amazónica;
- **III. Objetivo 1.5:** Apoyar el fortalecimiento de los eslabones de las cadenas productivas formalmente constituidas en el departamento.
- **IV. Objetivo 1.18:** Realizar espacios de comercialización de productos locales como las ferias gastronómicas y mercados campesinos.
- V. Objetivo 1.21: Dotar de equipos y maquinaria agrícola que facilite los procesos productivos y de investigación.
- En el programa 2 UNIAMAZONIA CON ENFOQUE SOSTENIBLE y específicamente en la estrategia APORTANDO A LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ:
  - I. Objetivo 2.24: Formular y ejecutar proyectos y convenios con impacto social para la construcción de una sociedad en paz, sobre la base de equidad e inclusión social.

Teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 30 de 1992 y lo prescrito en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de la Amazonia 2020 – 2029, mediante Certificación No. 12 de fecha 17 de marzo de 2022, la Gobernación del Caquetá aprobó el proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA







NIT. 891.190.346-1 Página 5 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002, en la cual, designo a la Universidad de la Amazonia como entidad ejecutora y encargada de adelantar la contratación que se requiera para asegurar el cumplimiento del objeto de dicho proyecto, el cual, tiene como objetivo general aumentar la producción de leche de los productores ganaderos en los municipios de La Montañita, El Paujil, El Doncello y Puerto Rico en el departamento del Caquetá, a través de la implementación de modelos de ganadería sostenible como lo es el sistema silvopastoril que genera una mayor rentabilidad, aporta valor agregado a los predios ganaderos, aumenta el bienestar al animal y al pequeño productor, se le incrementa la capacidad de adaptación, así como su contribución a la mitigación del cambio climático, otro de los beneficios que proporcionan los sistemas silvopastoriles es que contribuyen al control de plagas, a la estabilización del suelo, a la purificación del aire, al aporte al mantenimiento de la biodiversidad, a la contribución en la mejora de la calidad del agua y contribuye a la polinización y dispersión de semillas.

Mediante oficio R-278 de fecha 23 de marzo de 2022, la Universidad de la Amazonía acepto la designación como entidad ejecutora del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002.

A través de la Resolución No. 0883 del 01 de abril de 2022, se incorporaron recursos del Sistema General de Regalías del Proyecto BPIN 2022006180002 al presupuesto de la Universidad de la Amazonia Bienio 2021-2022, y en el Acuerdo No. 22 del 20 de mayo de 2022, el Consejo Superior Universitario autorizó al señor rector para la celebración de los contratos o convenios necesarios para dar cumplimiento al proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ". Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 9. AUTORIZACIONES ESPECIALES del Manual de contratación de la Universidad de la Amazonia.

En virtud de la designación establecida en la Certificación No. 12 de fecha 17 de marzo de 2022, y una vez verificados los requisitos necesarios para adelantar la presente contratación se considera necesario proceder con el fin de dar pleno cumplimiento a lo establecido en el proyecto aprobado, denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002, convocando a los interesados en contratar la ejecución del proyecto antes citado.

El Rector de la Universidad de la Amazonia, en calidad de ordenador del gasto y director del proceso contractual, conforme a lo establecido en el artículo 7 del Acuerdo No. 12 de 2012 y sus modificaciones mediante Acuerdos No. 03 y 12 de 2014, 08 de 2019 y 58 de 2020, expedidos por el Consejo Superior Universitario (Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia), se procede a realizar proceso de contratación bajo la modalidad de Selección Contratación COMPLEJA.

De este modo, el presente documento constituye el Pliego de Condiciones, contentivo de la Invitación, para convocar a personas naturales y jurídicas, Consorcios, Uniones Temporales y demás formas de participación autorizadas por la Ley, interesados en presentar oferta, para suministrar los alimentos solicitados.







NIT. 891.190.346-1 Página 6 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 3. ESTUDIOS

La Universidad de la Amazonia para la elaboración de la presente invitación realizó Estudio de Mercado previo a la iniciación del proceso de selección, con el propósito de llevar a cabo la planeación económica de la contratación que se pretende realizar, que incluye los costos que sean razonables para la adquisición de bienes, servicios y obras que se requieren, por lo que se elaboró el Análisis de Precios Unitarios para parte de la oficina de planeación, lo cual contribuye a determinar el precio más favorable para la entidad y un estimativo del precio de las obras a contratar, dichas solicitudes de conformidad con el Título II Capítulo II del Acuerdo No. 12 de 2012 y sus modificaciones parciales mediante Acuerdos CSU No. No. 03 y 12 de 2014; 08 de 2019 y 58 de 2020, "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia".

Aunado a lo anterior, se elaboró estudio técnico y financiero de conformidad con lo establecido en los artículos 29, 30 y 31 del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonía, los cuales definen los requerimientos jurídicos, financieros y técnicos adicionales relacionados el objeto a contratar.

Los estudios elaborados para la presente invitación con sus respectivos anexos se encuentran en medio físico disponibles para consulta en la oficina de Vicerrectoría Administrativa, ubicada en el segundo piso (Edificio Administrativo), sede Porvenir de la Universidad de la Amazonia.

#### 4. OBJETO

Contratar la ejecución del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002"

#### 5. ALCANCE DEL OBJETO

El contratista seleccionado deberá realizar todas las actividades enmarcadas en el proyecto discriminadas de la siguiente manera:

- 1.1.1. OBJETIVO 1: INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS BOVINOS
- 1.1.1.1. Realizar la identificación, delimitación, georreferenciación y mecanización del área a intervenir en cada predio

El proyecto plantea la adecuación de 3,5 hectáreas en donde se implementará el SSp (3,0 has) y el banco de energía (0,5 has), para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento,

1.1.1.1.1. Realizar visitas a los predios para verificación de criterios de selección:







NIT. 891.190.346-1 Página 7 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Los ingenieros agrónomos del equipo de profesionales realizarán las visitas prediales con el objeto de verificar los criterios solicitados por el proyecto e identificar el área (lote de terreno) a adecuar con base en los criterios agronómicos y de características de suelo ideales para lo que se requiere en los predios de los beneficiarios priorizados.

## 1.1.1.1.2. Delimitación y georreferenciación:

Una vez identificado el sitio que se va a adecuar, se procederá a realizar la delimitación y georreferenciación a cargo del equipo de profesionales y de apoyo contratados para tal fin (ing. Topográfico, topógrafo y cadeneros), equipos especializados de georreferenciación y materiales para identificación de puntos.

El procedimiento es el siguiente:

#### Paso 1: Materialización de vértices geodésicos:

La materialización de los vértices geodésicos se realiza con el fin de constituir físicamente el punto el cual se georreferenciará los levantamientos topográficos. Las materializaciones de los vértices geodésicos se realizan con el manual de procedimientos "EXPLORACIÓN Y MATERIALIZACIÓN DE VÉRTICES GEODÉSICOS", dependiendo de las necesidades del proyecto y las especificaciones del levantamiento topográfico se seleccionarán a criterio el tipo de materialización a utilizar para el posicionamiento de las antenas GNSS.

La materialización de los vértices deben en lo posible localizarse en zonas despejadas, sin obstáculos, evitar zonas adyacentes a cuerpos de agua debido a que ocasiona ruido de las señales y actúan como un espejo, evitar lugares antenas de comunicación y redes eléctricas, así como suelos inestables y zonas de inundación, en zonas urbanas tener en cuenta evitar instalar mojones, pilastras u obeliscos en zonas de vehiculares y peatonales, y tener en cuenta las normas de urbanismo; además se deben ubicar estratégicamente para que el vértice geodésico sea utilizado para los levantamientos topográficos de muchos predios beneficiarios.

#### Pasó 2: Georreferenciación:

Las georreferenciaciones se realizan sobre los vértices materializados con los equipos GNSS; se debe determinar el tiempo mínimo que se debe registrar los posicionamientos de acuerdo a las distancias de los vértices y las antenas CORS del IGAC perteneciente a la red MAGNA ECO. Se debe configurar a 1HZ la tasa de registro de los datos.

El procesamiento para calcular las coordenadas del vértice geodésico georreferenciado se llevará a cabo en el software especializado "CGO o Geomatics Office Software" programado por la empresa CHC Navigation. Para el procesamiento GNSS se deben:







NIT. 891.190.346-1 Página 8 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- Los crudos en formato rinex de las antenas CORS del IGAC (las cuales son vértices de control horizontal y vertical).
- Obtener las coordenadas oficiales desde la página SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para Las Américas) de las CORS del IGAC perteneciente a la red MAGNA ECO.
- Cargar las efemérides precisas (registra las orbitas de los satélites).
- Realizar la limpieza de los ruidos e información que puedan presentar las señales recibidas de los satélites por la pérdida de las mismas o la interrupción de su comunicación con la antena GNSS.
- Cambiar la época del posicionamiento estático para emplear el ITRF 2014, época 2018.0.

#### Paso 3: Levantamiento topográfico de los linderos de los predios

Utilizando el método RTK con antenas GNSS o estación total o en combinación, así como el procesamiento de los crudos de los equipos topográficos:

Durante esta etapa es necesario el acompañamiento de los profesionales que decidirán visualmente la ubicación tanto para implementación de un sistema de pastoreo rotacional en cada uno de los predios beneficiarios (3 Hectáreas) como para el Banco de Energía (0.5 Hectáreas). Una vez evaluada y tomada la decisión de la localización del proyecto, los profesionales encargados de la topografía realizaran un levantamiento preliminar mayor a las dimensiones establecidas.

Para realizar el levantamiento topográfico se puede mediante un equipo GNSS o utilizando la estación total.

La estación total se utiliza en sitios en donde la señal GNSS puede ser interrumpida, es decir, en sitios que presenten muchos obstáculos naturales como artificiales haciendo que la señal recibida por los satélites no sea recibida por las antenas GNSS, eso induce a que las precisiones estén por el orden del metro a esto se le llama "Medición Flotante", es importante recordar que el rendimiento utilizando el equipo topográfico estación total es menor en comparación con las antenas GNSS.

La estación total requiere la formación de una poligonal (ángulos y distancias) en donde se pueda calcular su error y determinar las precisiones alcanzadas.

El equipo antenas GNSS utilizando la metodología RTK, nos permite aumentar el rendimiento de medición debido a que capta las señales de posición de los satélites y la antena rover RTK es enlazada con una base RTK que le envía las correcciones en tiempo real de la posición, por tanto, se puede obtener precisiones en el orden del centímetro.

Cada equipo topográfico se utiliza en distintos ambientes, es de aclarar que el método RTK utilizando las antenas GNSS pueden alcanzar e incluso superar las precisiones de los levantamientos utilizando la estación total.







NIT. 891.190.346-1 Página 9 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Los levantamientos topográficos deben de estar vinculados a los vértices geodésicos construidos y georreferenciados previamente.

El diseño de las dimensiones, ubicación y forma del área de interés dentro de los predios beneficiarios en los sitios donde se realizaron los levantamientos topográficos preliminares, en la cual se calcularán y obtendrán las coordenadas de cada uno de los vértices del lindero tanto para las 3 hectáreas correspondientes para la implementación de un sistema de pastoreo rotacional en cada uno de los predios beneficiarios (3 Hectáreas) y de para el Banco de Energía (0.5 Hectáreas), es realizado en la oficina por el profesional idóneo para eso.

#### Paso 4: Replanteo de los vértices de los linderos de los predios y puntos de interés

El replanteo consiste en ubicar físicamente mediante su materialización puntos en el terreno que me permitan localizar los detalles de interés. El mayor rendimiento es alcanzado utilizando las antenas GNSS método RTK, pero su limitante ya mencionada son los obstáculos que obstruyen la señal de los satélites y la comunicación con la base RTK; la estación total permite replantear los detalles de interés debido a que es un equipo óptico – electrónico, pero el rendimiento es menor, debido a que implica la creación de una poligonal.

Se deben replantear cada uno de los vértices de la implementación de un sistema de pastoreo rotacional en cada uno de los predios beneficiarios (3 Hectáreas) como para el Banco de Energía (0.5 Hectáreas), de esta forma se tendrá en campo la localización precisa de las áreas diseñadas en oficina.

#### Paso 5: Vuelo, proceso fotogramétrico y obtención de resultados utilizando un drone:

El drone son aeronaves aéreas que permiten realizar su función remotamente sin tripulante. Permite realizar tomas fotografías, videos, o transporte o comunicación. El drone deberá recorrer toda el área seleccionada por los profesionales encargados de decidir la ubicación del proyecto que acompañan a los profesionales encargados de realizar la topografía; se debe abarcar un área mayor de la real en el terreno para evitar errores de distorsiones y perdida de información.

Figura xxx. Drone AUTEL EVO II Tomado de: Google Imágenes.





NIT. 891.190.346-1 Página 10 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional



Se deben diseñar las líneas de vuelo con las áreas definidas, de esta forma se puede abarcar en diseño una mayor área a la real. Los parámetros de la toma de las fotografías se realizan por criterio del profesional que interviene en el proceso.

Para realizar el proceso fotogramétrico, debemos de tener fotografías aéreas con Metadato de georreferenciación, es decir, debemos contar con imágenes con coordenadas muy precisas. La georreferenciación de las imágenes pueden realizar utilizando dos metodologías: la primera consiste en utilizar el método RTK en recibir en tiempo real las correcciones a partir de una base en tierra de una antena GNSS y la comparación con los satélites, la segunda se basa en registrar la posición de las antenas GNSS de la base en tierra y la antena GNSS que viene incorporado en el drone; se deben realizar el pos proceso de las coordenadas de las fotografías aéreas utilizando un software científico de procesamiento de antenas GNSS.

Una vez obtenidas las fotografías aéreas con coordenadas finales, se realiza el proceso fotogramétrico en un software especializado, en este caso se puede utilizar el software "PIX4D" o el "Agisoft Metashape".

El resultado final del proceso fotogramétrico obtenemos la orto fotografía (fotografía rectificada ortogonalmente sin errores de distorsión, en donde se puede realizar medidas y realizar la restitución fotogramétrica con total confianza), adicionalmente podemos obtener el DSM (Modelo Digital de Superficie) la cual nos permite visualizar las elevaciones de cada uno de los puntos del predio, es de gran utilidad cuando se quiere conocer las elevaciones de los objetos, a partir del DSM adquirimos las curvas de nivel DSM o mediante restitución fotogramétrica logramos alcanzar el DTM (Modelo Digital del Terreno).

Se debe realizar una orto fotografía, DSM y DTM para cada uno de las áreas para la implementación de un sistema de pastoreo rotacional en cada uno de los predios beneficiarios (3 Hectáreas) y de para el Banco de Energía (0.5 Hectáreas).

### Producción de los entregables e informes correspondientes.

Comprende la etapa final en la cual se realizarán los informes técnicos por los profesionales a cargo y se entregarán los resultados (planos, orto fotografía, DSM, DTM).







NIT. 891.190.346-1 Página 11 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 1.1.1.1.3. Mecanización (arado)

Una vez surtidos los anteriores procesos, se llevará a cabo la mecanización o arado del terreno georreferenciado y delimitado para tal fin que corresponde a las 3,5 has.

En este proceso se utilizará el tracyor con el accesorio (renovador de praderas), que es un implemento especialmente diseñado para lograr un mayor rendimiento en el crecimiento del pasto, ya que consigue:

- Mejorar aireación del suelo
- Mayor penetración de agua permitiendo almacenarla
- Romper la compactación del suelo, producto del uso excesivo de implementos, el paso del tractor o del pisoteo del ganado.
- Un mayor crecimiento de las raíces al permitir el paso del agua, el aire y la luz.
- Mejorar las condiciones físicas y químicas del suelo

Cuando el proceso de degradación no es demasiado avanzado, se pueden aplicar prácticas para recuperar su capacidad productiva; sin embargo, cuando el estado de degradación de la pradera es severo, la opción más viable en términos de costos y eficacia del proceso es la preparación del terreno y el establecimiento de nuevos pastos, aspecto en lo que se sustenta la aplicabilidad de este proceso de mecanización en los suelos degradados de los pequeños ganaderos.

El proceso de mecanización será orientado por el ingeniero agrónomo quien impartirá las recomendaciones pertinentes, tales como profundidad de arado, número de pasones, entre otros aspectos inherentes para propiciar la siembra de los pastos.

#### 1.1.1.2. Realizar la implementación de un sistema silvopastoril.

Se realizará el establecimiento en tres hectáreas de un sistema silvopastoril con el establecimiento de Brachiaria decumbens como oferta forrajera, botón de oro (arbustiva) y matarratón (arbórea leguminosa); como se describe de manera individual a continuación.

Se seleccionaron estas especies por:

- Adaptación a las condiciones del suelo de zonas cálidas y resisten más que otras las temporadas largas de sequía.
- Adaptabilidad a suelos de mediana a alta fertilidad, tolera el fuego y heladas leves.
- El B. decumbens es el pasto de mayor palatabilidad y calidad nutricional de las especies de Brachiarias sp, de fácil establecimiento







NIT. 891.190.346-1 Página 12 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

 Son resistentes al sobrepastoreo, aunque por la naturaleza de este proyecto no estarán sometidos a periodos largos de pastoreo.

#### Brachiaria decumbens

Es una gramínea originaria de África central y oriental; con muy buena adaptación a zonas tropicales de Asia y América, es un pasto de bajo crecimiento y se caracteriza principalmente porque sus hojas están cubierta de tricomas (vellosidades, pelos); su agresividad puede limitar el asocio con leguminosas como: maní forrajero o kudzú tropical; se desarrolla muy bien en compañía de Brizantha marandú.

#### Establecimiento

Se adapta a suelos bien drenados de mediana a alta fertilidad, Ph de 4.0 a 7.0, texturas arenosas a pesadas, resistente a saturación de aluminio. Alturas de 0 - 1.800 m.s.n.m (metros sobre el nivel del mar). Temperaturas de  $17 - 27^{\circ}$ C, no tolera sombra. Precipitaciones anuales de 1.000 - 3.500 mm (milímetros) y tolera sequía medianamente.

#### Enfermedades y plagas

Presenta susceptibilidad al salivazo, susceptible a pudrición de la raíz en sitios húmedos y es altamente susceptible al hongo Rhizoctonia solani, generalmente aparece en época de invierno, cuyo control es con buenos desagües en los potreros.

#### Calidad nutricional y productividad

Presenta una alta palatabilidad con un contenido de proteína cruda entre 9 – 12 % según la edad que tenga el rebrote, contenido de Nitrógeno y la fertilidad del terreno. Presenta una digestibilidad superior al 60% y la cual dependerá principalmente de la edad que tenga el rebrote. Puede alcanzar rendimientos de 50 toneladas/ha/año de materia verde y/o 25 toneladas de materia seca por año, y esto dependerá en gran medida de la fertilidad del suelo y las precipitaciones.

Los animales que consumen esta pastura pueden llegar a obtener ganancias de peso diarias entre 0.55 kilos – 0.8 kilos y producciones de carne por hectárea al año entre 450 – 500 kilos.

#### Fertilización

Se le puede realizar una fertilización de establecimiento mínima y dependiendo del análisis de suelo se recomienda utilizar por hectárea 25 kg de Nitrógeno y 20 kg de Fósforo. Aunque si el pasto se establece en







NIT. 891.190.346-1 Página 13 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

monocultivo se debe fertilizar por hectárea con 20 kilos de Nitrógeno, cuando el pasto tenga una altura entre 20 – 30 centímetros. Además, en suelos de mediana fertilidad se debe fertilizar para mantener productividad cada 3 años.



Figura 6. Pasto B. brizantha nombre común pasto Marandú

#### Adecuación del terreno y preparación del suelo

Se debe adecuar el terreno eliminando todas las limitaciones y problemas que se presenten en el área en donde se va a realizar la siembra, controlando las malezas o pasturas naturales no deseadas y eliminando los obstáculos como troncos, piedras, etc., que afecten posteriormente áreas productivas.

Se debe tener en cuenta la pendiente del lote, la cual define posteriormente la posibilidad de mecanización del terreno, las zonas bajas mal drenadas o pedregosas, e identificar la disponibilidad de agua en el lote.

Por lo anterior, el área a sembrar es de 3hectáreas (has), las cuales serán cercadas con estantillos artificiales y en alambre calibre 14 para cerca eléctrica.

Se realizará control de la vegetación mediante el uso del machete o guadaña; socolando, mediante el corte de ramas y arbustos.

La preparación del suelo se hace para adecuar las condiciones físicas del suelo, reducir total o parcialmente la competencia entre las especies forrajeras y la vegetación existente, para lo cual se utilizará el tractor realizando una labranza óptima que depende de las condiciones propias del suelo en cada unidad productiva, sin que afecte la estructura y la textura del suelo.





NIT. 891.190.346-1 Página 14 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### Siembra y fertilización:

Una vez seleccionada la semilla, esta debe ser clasificada, libre de impurezas y de buena calidad, se debe mezclar con material inerte o fertilizantes como roca fosfórica para facilitar la labor de siembra. Se debe tener en cuenta la época de siembra, puede ser temprana, cuando se realiza al comienzo de la época de lluvias, y estas aún no son muy frecuentes e intensas; o tardía, que corresponde a la siembra que se efectúa durante los períodos de mayor precipitación y/o posteriores a estos.

En cuanto a la densidad de siembra como al número de plantas por hectárea, calculada para alcanzar una cobertura deseada en un tiempo determinado, el Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT, en su publicación "Establecimiento y manejo de pasturas mejoradas, Algunos aspectos clave a considerar" (2018) recomienda la utilización de entre 6-8 kg de semilla para cada especie a utilizar en el presente proyecto.

La densidad de siembra por semilla por ha escogida es de 8 kg/ha que corresponde a 24 kg de semilla de pastos de B. decumbens; el sistema de siembra que se utilizará es el de chuzo, porque permite hacer mayor uso potencial de la semilla en cantidad y cobertura del terreno, actividad que será realizada por los beneficiarios del proyecto.

#### Fertilización:

De acuerdo con los análisis de suelos realizados en los municipios priorizados y el departamento del Caquetá, evidencian un alto contenido de Aluminio y bajo contenido de materia orgánica en los suelos, limitando la absorción y/o contenidos de Nitrógeno, Fósforo y Potasio (N, P, K) y también Calcio, Magnesio y Azufre (Ca, Mg y S) para el establecimiento de las pasturas.

Es así como para determinar la cantidad cal dolomita a utilizar en la siembra y establecimiento del B. decumbens, se determinó con base en los trabajos realizados por la Universidad de la Amazonía y Corpoamazonía relacionados en Agroforestería: estrategia de gestión ambiental y participativa en el departamento del Caquetá, 2015 y los resultados de análisis de suelos tomados aportados por las unidades agropecuarias de los municipios priorizados (VER ANEXO 1. Resultados de análisis de suelos).

En el siguiente cuadro se describe el plan de enmienda de acuerdo con los requerimientos:

	2000			erimiento
Aplicación de enmiendas	Cant/ha	Area	Kg	Bultos (50 kg)
Cal dolomita: aplicar 300 kg/ha antes de la siembra	300	3,00	900	18

Fuente: Corpoamazonia – Universidad de la Amazonia, Agroforesteria: estrategia de gestión ambiental y participativa en el departamento del Caquetá, 2015







NIT. 891.190.346-1 Página 15 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Se apoyará la fertilización de la pradera con la siembra de árboles y arbustivas leguminosas para mejorar la calidad del suelo, además que, con potreros pequeños y alta carga animal en cortos periodos de ocupación, se asegura que exista un mayor abonamiento de la pradera de manera natural.

#### Manejo y sostenimiento

Las prácticas posteriores a la siembra incluyen, entre otras, resiembras si son necesarias, la deshierba oportuna, el control de plagas como las hormigas arrieras cortadoras de hojas, los grillos y el uso estratégico de pastoreos tempranos de diferente intensidad y duración.

La resiembra puede ser parcial y se hace aproximadamente un mes á La cobertura, altura y balance entre especies deben tenerse en cuenta para decidir cuándo una pastura esta lista para el pastoreo; es normal observar al inicio de la formación de un potrero parches en el forraje disponible y en la composición botánica. En general, dependiendo de las especies sembradas y para corregir desbalances entre gramínea y leguminosa en una pastura asociada, se hace un pastoreo temprano que puede ser con un alto número de animales durante pocos días, en el caso de especies agresivas, para controlar el crecimiento de la gramínea y así favorecer la leguminosa, o con pocos animales por varios días para beneficiar a la gramínea.

La resiembra puede ser parcial y se hace aproximadamente un mes después de la siembra, tiempo suficiente para que las semillas de la mayoría de las especies forrajeras hayan germinado; se hace en forma manual, esparciendo sobre las áreas menos pobladas con semilla reservada previamente, o reemplazando el material vegetativo que no haya rebrotado. Cuando la siembra se pierde por la calidad de la semilla, por la presencia excesiva de malezas, plagas, enfermedades o por condiciones climáticas se hace una resiembra total.

#### Componente forrajero:

En el componente forrajero se incorporan 2 especies: Botón de oro (Tithonia diversifolia Hemsl), y matarratón (Gliricidia sepium) sembradas con material vegetativo (estaca de 30 cm, con 2 o 3 yemas) ubicadas cada 4 m entre sí, para un total de 200 estacas, en surcos de 1 metro de ancho, alrededor del área mecanizada, con cerca de cerramiento perimetral externa (cerca eléctrica) e interna (cinta eléctrica).

#### Botón de oro (Tithonia diversifolia)

Es una planta herbácea o arbustiva robusta de 1.5 a 4 metros de altura, con tallo erecto, ramificado y glabro, hojas alternas, pecioladas de 7 a 20 cm de largo de bordes aserrados, inflorescencia en capítulos con pétalos amarillos, originario de América Central.

Se puede establecer en suelos desde ácidos hasta neutros, de la misma manera en suelos pobres hasta fértiles, mal drenados a bien drenaos. al igual que el sauco requiere un Ph de 5 a 7.5. Alturas entre 0 – 2400 m.s.n.m







NIT. 891.190.346-1 Página 16 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

(metros sobre el nivel del mar), con precipitaciones anuales de 800-4000 milímetros. Además, se desarrolla bien en zonas con altas Temperaturas 14 – 27 °C y es medianamente tolerante a la sombra.

Esta especie no reporta enfermedades. Aunque es tolerante a plagas, cabe destacar que es atacado por comedores de hoja (gusanos) en estado de larvas.

#### Usos del Botón de Oro

Se utiliza principalmente para Corte y acarreo en la alimentación animal debido a su alto valor nutricional, rusticidad y a la elevada tasa de producción de forrajera. También se puede utilizar como barreras vivas, corta vientos, bancos mixtos de forraje, fuente de néctar para las abejas.

Además, debido a la facilidad que tiene de cubrir el terreno erosionado ayuda a la restauración ecológica de áreas degradadas formando en terrenos inestables densos mantos de raíces.

#### Calidad nutricional del Botón de Oro

Su contenido de proteína cruda oscila entre 14 – 28%, el cual se puede comparar con otras especies forrajeras que se utilizan para alimentar a los bovinos como el Mararratón con un 25% de proteína, Leucaena con un 22,2 % de proteína, etc. Además, presenta una digestibilidad de la materia seca de 72%.

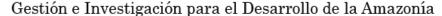
#### Potencial de Producción del Botón de Oro

Cuando se le realizan cortes cada 180 - 240 días, se pueden lograron rendimientos en forraje verde por hectárea por corte alrededor de 27 - 40 toneladas en materia verde y/o 7,4 - 9,3 en materia seca/ha.

Cabe destacar que animales alimentados con ensilaje hecho en asocio con pastos de corte (Caña Forrajera, Maíz Forrajero, Pasto King Grass CT – 115) como complemento al pastoreo rotacional, tendrán ganancias diarias de peso entre 0,3 – 0,5 kilos.

#### Establecimiento del Botón de Oro

El establecimiento se hace con semilla sexual o semilla asexual (tallos o estacas), siendo las estacas el método más efectivo. Cabe destacar que el material vegetativo a utilizar debe provenir de plantas jóvenes que tengan mínimo 4 yemas, además los tallos seleccionados deben medir unos 50 centímetros. La estaca se debe sembrar horizontal o inclinada evitando taparla completamente









NIT. 891.190.346-1 Página 17 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional



#### Figura 7. Tithonia diversifolia nombre común Botón de oro

#### Matarratón (Gliridicia sepium)

El matarratón (Gliricidia Sepium) es una leguminosa arbórea perenne que es nativa de sur américa, américa central y México, esta planta es comúnmente usada en los bancos de proteína destinados a la alimentación de animales de producciones agropecuarias, esto debido a su alto contenido proteico y a su alta adaptabilidad en suelos ácidos que oscilan entre un Ph 4.5 – 6.2. (Gonzales K. 2018).

#### Usos del matarratón

Maderable, forraje y medicinal. El tronco y las ramas se usan para hacer carbón y las hojas como alimento para el ganado. También se emplea en la fabricación de cercas vivas y postes de corral. Medicinalmente es una planta muy versátil y se emplea con frecuencia para el tratamiento de afecciones dérmicas (sarampión, salpullidos, granos, rasquiña), para bajar la fiebre, aliviar dolores de cabeza y garganta y refrescar el cuerpo.

#### Calidad nutricional del Botón de Oro

Basándose en las características del matarratón, esta plántula a los 9 meses entra en producción, en la cual a esa edad tiene la capacidad para ser ramoneado por los animales y esto se debe a que alcanza los niveles óptimos de proteína cruda con un porcentaje de 28,31% - 20,64% y un contenido de 8,75 a 13,39% de materia seca y una digestibilidad del 50 al 75%. (Arque C. Et al. 2006)

Teniendo en cuenta lo anterior, el matarratón es la especie idónea para suplementar a los animales que estarán en el sistema de rotación de praderas, en la cual se pretende realizar una siembra de 100 plántulas cada 8







NIT. 891.190.346-1 Página 18 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

metros lineales al perímetro de las 3 hectáreas, la cual estas plántulas se calcula que producirán un promedio de 1,29 ton/año después de alcanzar los 9 meses de crecimiento.



Figura 8. Gliricidia sepium nombre común matarratón

#### Preparación del terreno

El terreno hace parte de la zona mecanizada previamente, situación que permitirá realizar la siembra de mejor manera debido a que el suelo se encuentra des compactado y encalado.

Posteriormente se realizará la alineación y marcación de los puntos donde se ubicarán las plantas, se procederá a realizar la apertura de hoyos cuyas dimensiones serán 0,3 x 0.3 x 0.4 m (ancho, largo y profundidad para las plántulas de matarratón) para que las plantas queden bien establecidas. En la extracción de la tierra de los hoyos, se separará los primeros 15 a 20 cm con mayor contenido de la materia orgánica a un lado y el restante de la parte profunda a otro lado.

En el transporte interno de insumos, se distribuirá el material vegetal y los insumos (fertilizantes orgánicos y químicos, cal) sobre el predio a plantar, colocando cada plántula en el sitio definitivo de la siembra; esta actividad se realiza con el mayor cuidado posible para minimizar daños al material.

La siembra consiste en sacar las plántulas o estolones de las bolsas antes de plantar, a estas se les aran dos cortes opuestos en forma vertical con un objeto cortante (bisturí o cuchilla), se deposita en el hoyo correspondiente con posición normal del sistema radicular, tal que al realizar el aporque el cuello de la raíz quede cubierto hasta 3 cm, las bolsas resultantes de la siembra serán recogidas y empacadas para su posterior transporte y disposición en los sitios indicados para ello. Las estacas de forrajeras serán de 30 cm de largo, se







NIT. 891.190.346-1 Página 19 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

tomarán de la parte más leñosa y parte media del tallo al momento de la siembra la estaca quedara bajo la tierra en una tercera parte de esta.

#### Fertilización

El siguiente cuadro describe el plan de fertilización teniendo en cuenta los resultados de análisis de suelos reportados por Corpoamazonia y la Universidad de la Amazonia, fruto del trabajo realizado en el proyecto "Ampliación de procesos de gestión ambiental participativa en cinco municipios del norte del departamento del Caquetá" cuyos resultados se encuentran en "Agroforestería: estrategia de gestión Ambiental en el departamento del Caquetá"

Aplicación de enmiendas	Kg/planta	Total Plantas	Total Cal dolomita (kg)	Bultos x 50 kg
Cal dolomita: aplicar 153 gr/planta 30 dias antes de la siembra	0,03	200	6	0,12
Aplicación de fertilizantes				
Fertlización con 10-30-10 a razón de:	Kg/planta	Total Plantas	Total fertlizante (kg)	Bultos x 50 kg
60 gr/planta 45 días postsiembra	0,06	200	12	0,24
54 gr/planta 120 días postsiembra	0,054	200	10,8	0,22
Fertlización con microelementos	Kg/planta	Total Plantas	Total fertlizante (kg)	Bultos x 50 kg
48 gr/planta a los 45 dias postsiembra	0,045	200	9	0,20

Fuente: Corpoamazonia – Universidad de la Amazonía, Agroforestería: estrategia de gestión ambiental y participativa en el departamento del Caquetá, 2015

Del cuadro anterior se concluye que se requiere por beneficiario:

Cal dolomita: 0,12 bulto x 50 kg, es decir 6 kg de producto. Fertilizante 10-30-10: 0,5 bultos x 50 kg para todo el proceso.

Fertilizante micro elementos: 0,2 bultos x 46 kg

Además, en el control fitosanitario, se realizará un especial énfasis en ataque de hormigas arrieras (Atta sp). Y grillos (Orthoptera) con insecticida piretroide (cipermetrina).







NIT. 891.190.346-1 Página 20 de 97



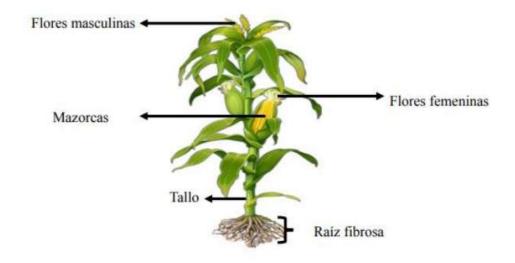
#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 1.1.1.3. Realizar la implementación de un banco de energía

Se establecerá 0,5 has de maíz (Zea mays) como banco de energía en la alimentación de bovinos, debido a su alto contenido en almidón y grasa, y su bajo nivel de fibra.

La planta de maíz se compone de varias partes la cual la forman como planta:

Figura 9. Morfología de la planta de maíz.



#### Preparación del terreno y siembra

Para llevar a cabo la implementación del cultivo se delimitó un área de 0,5 has que fue mecanizado previamente con dos pases de rastra uno para derrumbar los caballones y otro para homogenizar el lote y proporcionar una adecuada siembra del cultivo de maíz. Se aprovechó la mecanización para realizar el encalamiento del lote a razón de 300 kg de cal dolomita/ha. Lo anterior, para corrección de pH del suelo, de acuerdo con las recomendaciones fruto de análisis de suelos en el departamento del Caguetá.

La siembra del maíz se realiza de forma directa en el lote, en forma lineal utilizando estacas, piola y metro con el fin de mantener el marco de las filas. Las semillas se sembraron a una distancia de 1m entre calles y 0,80m entre plantas, favoreciendo el rendimiento en mano de obra se plantarán dos semillas por sitio, para un total de 12.000 plantas en la media hectárea establecida.





NIT. 891.190.346-1 Página 21 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### Plan de manejo de la fertilización

Para llevar a cabo un buen desarrollo del cultivo y comportamiento del mismo se tuvo en cuenta principalmente el plan de fertilización del lote (anexo 1) y los requerimientos nutricionales del cultivo El cultivo de maíz cuenta con unos requerimientos nutricionales de:

N: 187kg/ha de nitrógeno (N); 38kg/ha de fósforo (P); 192kg/ha de potasio (K); 38kg/ha de calcio (Ca); 44kg/ha de magnesio (Mg); 22kg/ha de azufre (S) (Deras, 2014).

Para llevar a cabo la fertilización del maíz se realizó según un análisis de suelos reportado por las unidades agropecuarias de los municipios priorizados, cuya recomendación final fue:

Fertlización con 10-30-10 a razón de:	Kg/planta	Total Plantas	Total fertlizante (kg)	Bultos x 50 kg
14,02 gr/planta 45 días postsiembra	0,01402	12.000	168,24	3,36
17,39 gr/planta 120 días postsiembra	0,01739	12.000	208,68	4,17

Fuente: Análisis de suelos en los municipios priorizados.

#### 1.1.2. OBJETIVO 2: EL AUMENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO

#### 1.1.2.1. Realizar el fortalecimiento de las capacidades productivas de pequeños productores ganaderos

Durante la ejecución del presente proyecto, el equipo técnico tendrá la función además de brindar capacitación a los beneficiarios en los componentes agrícola y pecuario que redunden en el fortalecimiento de las capacidades de los productores, asegurando que con estos conocimientos trasmitidos se logre aumentar la productividad de la UPA y por consiguiente la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

Para el presente proyecto las transferencias de conocimiento se realizarán en el enfoque de las ESCUELAS DE CAMPO - ECA como una metodología de capacitación vivencial en la cual un grupo de agricultores, guiados por un facilitador(a) que se reúnen para intercambiar experiencias utilizando el campo como recurso de aprendizaje donde se observa, analiza, discute y se toman decisiones adecuadas para el manejo de sus recursos productivos.

Estos encuentros a realizar seguirán los lineamientos del marco de la emergencia sanitaria emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social en la resolución 777 de 2021 "Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo







NIT. 891.190.346-1 Página 22 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

de bioseguridad para la ejecución de estas" que se encuentra ampliamente descrito en el anexo técnico, entre las que sobresalen:

# Medidas de bioseguridad y autocuidado para todos los sectores

#### Medidas generales.

Las medidas que han demostrado mayor evidencia para la contención de la transmisión del virus son las siguientes:

- a. Medidas de autocuidado
- b. Cuidado de la salud mental
- c. Lavado e higiene de manos (lavado con agua y jabón, higiene con alcohol glicerinado mínimo60% máximo 95%)
- d. Distanciamiento físico: mínimo 1 metro
- e. Uso de tapabocas: obligatorio
- f. Ventilación adecuada
- g. Limpieza y desinfección
- h. Manejo de Residuos

A continuación, se relacionan los temas en los que se fortalecerán a los beneficiarios del proyecto.

#### 1.1.2.1.1. Primer encuentro vivencial:

En el primer encuentro vivencial se desarrollarán los siguientes temas:

Establecimiento de viveros y el manejo herramientas del paisaje.

Descripción: Elevar la participación comunitaria a partir de iniciativas y actividades que faciliten los procesos de conservación y manejo de su territorio. Por el aprovechamiento de los recursos disponibles que ofrece la zona.

Metodología: Teórica práctica con la participación de 20 personas

Localización: Predio de beneficiario seleccionado de acuerdo con las condiciones de infraestructura, vías de acceso, disponibilidad de servicios (energía eléctrica).

Caseta comunal en las veredas priorizadas.

Duración: Cuatro (4) horas



NIT. 891.190.346-1 Página 23 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Objetivo: Fomentar la generación de material vegetal a nivel comunitario para facilitar los procesos de reforestación, acciones que contribuyan a aumentar la conectividad funcional del paisaje y proveer el hábitat para la biodiversidad de especies nativas.

#### Producción y uso de los abonos orgánicos

Descripción: Capacitar a la comunidad en agricultura orgánica (cultivos asociados, descanso de los suelos, rotación de cultivos, uso de abonos orgánicos, como estiércol de animales, entre otros) como una alternativa económica para los pequeños y medianos productores.

Metodología: Teórica práctica con la participación de 20 personas

Localización: Predio de beneficiario seleccionado de acuerdo con las condiciones de infraestructura, vías de acceso, disponibilidad de servicios (energía eléctrica).

Caseta comunal en las veredas priorizadas.

Duración de cada taller: Cuatro (4) horas

Objetivo: Proporcionar a los pequeños y medianos agricultores conocimientos teóricos y prácticos que les permita adoptar buenas prácticas en lo que respecta a los métodos de gestión de residuos, así como emplear los elementos idóneos para la elaboración de abonos orgánicos fermentados (compostaje), permitiendo por lo tanto el uso sostenible y el reciclaje de los recursos naturales disponibles, privilegiando la conservación y preservación del medio ambiente y la mayor calidad y salubridad de su producción.

Temática: Contenidos teórico-prácticos del taller:

- Conceptos ambientales, visión general de la agricultura orgánica.
- La vida del Suelo, principios de la fertilidad natural.
- Fertilizantes y principios y elaboración.

Contenido Prácticos (el orden es orientativo)

- · Abono fermentado, Bocashi.
- Elaboración de Fosfitos y harinas de huesos.
- Compostaje con restos vegetales enriquecido con minerales.







NIT. 891.190.346-1 Página 24 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- Análisis de biofertilizantes y suelos con la técnica de cromatografía.
- · Caldos minerales.
- Biofertilizantes fermentados con boñiga de vaca y con calabaza.
- Carbón vegetal, Biochar.
- Lumbricultura.

Aplicaciones en frutales y huerta de los productos realizados durante los talleres.

Lugar: Veredas beneficiadas de los municipios priorizados.

#### 1.1.2.1.2. Segundo encuentro vivencial:

En el segundo encuentro vivencial, el productor ya ha establecido el sistema de praderas mejoradas con arbustos forrajes y árboles por lo que requiere que se le fortalezca en:

#### Estrategias de alimentación bovina a partir de la oferta forrajera en el predio

Descripción: dar a conocer las diferentes estrategias y buenas prácticas en la alimentación de bovinos con los recursos que se tiene en la finca para la elaboración de ensilaje, bloques utricionales y dietas para vacas en producción.

Metodología: Teórica práctica con la participación de 20 personas

Localización: Predio de beneficiario seleccionado de acuerdo con las condiciones de infraestructura, vías de acceso, disponibilidad de servicios (energía eléctrica).

Caseta comunal en las veredas priorizadas.

Duración: Cuatro (4) horas

Objetivo: Lograr que los productores puedan aprovechas otras fuentes de alimentación bovina que en los predios existe.

Lugar: Veredas beneficiadas de los municipios priorizados

#### 1.1.2.1.3. Tercer momento vivencial



NIT. 891.190.346-1 Página 25 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

El tercer momento vivencial va a fortalecer al pequeño ganadero principalmente en:

#### Inducción a las Buenas Prácticas Ganaderas BPG

Descripción: el presente momento vivencial desarrollará temáticas en torno a:

Sanidad Animal: Plan sanitario y enfermedades de control oficial, programa de prevención y control de mastitis.

Identificación: implementación de registros e identificación de los bovinos.

Bioseguridad: Protocolo de ingreso de material genético, delimitación del predio, acciones de cuarentena como medida preventiva y de control de enfermedades.

Buenas prácticas de ordeño: la higiene del ordeño (Instalaciones, rutina de ordeño, disposición de leche anormal, conservación de leche, agua utilizada en ordeño),

Buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios: almacenamiento, tiempo de retiro de medicamentos, prescripción, registro de tratamientos; entre otros.

Metodología: Teórica práctica con la participación de 20 personas

Localización: Predio de beneficiario seleccionado de acuerdo con las condiciones de infraestructura, vías de acceso, disponibilidad de servicios (energía eléctrica).

Caseta comunal en las veredas priorizadas.

Duración: Cuatro (4) horas

Objetivo: Lograr que los productores incorporen en sus sistemas ganaderos estas estrategias de manejo, sanidad y producción encaminadas a obtener una leche y carne con altos estándares de calidad, inocuidad y eficiencia.

Lugar: Veredas beneficiadas de los municipios priorizados.

#### 1.1.2.1.4. **Cuarto momento vivencial**

El cuarto momento se caracteriza por haber realizado las actividades de mejoramiento de la oferta forrajera y dotado de los insumos y bovinos, para lo cual se requiere que el productor se fortalezca en: Organización, empresarismo y asociatividad







NIT. 891.190.346-1 Página 26 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Descripción: Presentar un modelo para el diagnóstico, caracterización y desarrollo del emprendimiento y asociatividad, a partir de la identificación de categorías de emprendimiento.

Metodología: Teórica práctica con la participación de 20 personas

Localización: Predio de beneficiario seleccionado de acuerdo con las condiciones de infraestructura, vías de acceso, disponibilidad de servicios (energía eléctrica). Caseta comunal en las veredas priorizadas.

Duración: Cuatro (4) horas

Objetivo: Lograr que el pequeño productor cimente sus bases para el empresarismo y así llegar a fortalecer la asociatividad como estrategia para el mercadeo y comercialización de sus productos.

#### 1.1.2.2. Realizar el acompañamiento y asistencia técnica a los beneficiarios del proyecto

#### Componente agrícola:

El componente agrícola estará a cargo de profesionales acorde al requerimiento tales como agronomía, ingeniería agroecológica, ingeniería agrícola y afines. Su función es brindar el acompañamiento y asistencia técnica en el establecimiento de las praderas, los arbustos forrajeros para pastoreo y la siembra de los árboles, para lo cual realizarán las respectivas capacitaciones y trabajos de campo tipo ECA's.

Serán contratados 4 profesionales en estas áreas quienes durante 7 meses de asistencia técnica tendrán como objetivo dejar implementado todo el sistema de establecimiento de praderas, arbustos y árboles forrajeros. De igual manera, el establecimiento de un sistema hídrico que surta de agua a las praderas mejoradas.

Es así como cada beneficiario recibirá 4 visitas de acompañamiento y asistencia técnica en los 6 meses de contratación de los profesionales, para un total de 1.000 visitas totales.

Dentro de sus tareas están:

- Realizar la caracterización agronómica de la unidad productiva
- Realizar aforos
- Establecer un plan de mejoramiento y manejo de praderas del predio
- Capacitar en elaboración de viveros, abonos naturales, fertilizantes.





NIT. 891.190.346-1 Página 27 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

• Realizar junto con el profesional pecuario, el plano de ordenamiento productivo y ambiental del predio.

#### Componente pecuario:

El componente pecuario estará conformado por 4 profesionales de los perfiles Medicina Veterinaria, Medicina veterinaria y Zootecnia y/o Zootecnia o afines cuya función es brindar acompañamiento y asistencia técnica principalmente en ganadería.

Con el objetivo de que las visitas de asistencia técnica tengan un tiempo y duración exitosa, cada beneficiario recibirá 5 visitas durante 7 meses de periodo operativo; es decir cada 42 días; donde el profesional deberá cumplir con las siguientes tareas:

- Realizar la caracterización productiva y reproductiva del hato
- Establecer un plan de manejo que contemple: numeración e identificación de animales, apertura de registros y hojas de vida por animal.
- Establecer un plan de manejo sanitario y nutricional del hato
- Realizar la evaluación productiva para eliminar animales improductivos
- Capacitar a los ganaderos en Buenas Prácticas Ganaderas, entre otras.
- Brindar acompañamiento a los productores para dar cumplimiento a la Resolución 020148 del 08 de agosto de 2016 por medio de la cual se establecen los requisitos para obtener la autorización sanitaria y de inocuidad en los predios pecuarios productores de animales destinados al sacrificio para consumo humano.

#### 1.1.2.3. ACCIONES DE ADMINISTRACION DEL PROYECTO

Se realizará la administración técnica, administrativa, financiera, jurídica y contable del proyecto, la cual tendrá como principales propósitos la gestión documental, operativa y logística de las actividades programadas, así como del seguimiento y monitoreo con el objeto de efectuar los ajustes necesarios para el cumplimiento de las metas, objetivos e indicadores de este.

Esta actividad administrativa, financiera, jurídica y contable se desarrollará durante diez (10) meses, el mismo tiempo que se proyecta para la ejecución del proyecto y su fecha de inicio y terminación deberá coincidir con la fecha de inicio y culminación del proyecto.

Este proyecto deberá contener dentro del rubro de administración un talento humano desagregado de la siguiente forma: Coordinador General, Coordinador Técnico, profesional contable, profesional jurídico, MVZ







NIT. 891.190.346-1 Página 28 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

logístico, ingeniero ambiental, Auxiliar Administrativa y Servicios Generales, cumpliendo con perfiles y funcione específicas.

PERSONAS	RECURSO HUMANO	DEDICACIÓN	PERFIL
1	Director del proyecto	50%	Médico Veterinario, Zootecnista o Médico Veterinario y Zootecnista, Profesional con especialización en temas relacionados con proyectos, con experiencia general de mínimo 6 años y especifica de 3 años en dirección o coordinación de proyectos agropecuarios.
1	Coordinador Técnico del proyecto	70%	Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista). Profesional con especialización o experiencia de mínimo 10 años de desempeño profesional, con experiencia de 5 años en formulación de proyectos en el sector agropecuario.
1	Profesional Universitario en Ciencias Económicas y Contables.	30%	Profesional Universitario en Ciencias Económicas y Contables. Con experiencia de al menos 1 año como profesional
1	Profesional Universitario en Derecho.	20%	Profesional en Derecho, con mínimo 3 años de experiencia en temas relacionados con la ejecución de proyectos del sector público o privado.
1	Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista	80%	Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista, con mínimo 1 año de experiencia en el sector público con ejecución de contratos.
1	Ingeniero ambiental	80%	Ingeniero ambiental con mínimo 6 meses de experiencia en el sector público en capacitaciones sobre educación ambiental y sostenibilidad
1	Asistente administrativa	100%	(Bachiller o técnico, con mínimo 1 año de experiencia en temas relacionados con las funciones estipuladas)
1	Servicios generales	50%	Persona con bachiller y/o certificado de capacitación por competencias laborales, de preferencia vulnerable (mujer cabeza de hogar y/o víctima), con al menos un (1) año de experiencia en servicios generales.







NIT. 891.190.346-1 Página 29 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

El oferente deberá tener en cuenta el factor prestacional para el pago de los contratos laborales del personal de administración que contrate para la ejecución del contrato, de conformidad con las siguientes tablas aprobadas en el presupuesto final del proyecto:

# Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

DESGLOSE FA	ACTOR PRESTACIONAL
FACTOR PRESTACIONAL <	
2SMMLV	VALOR
Sueldo Básico	1,0000
Salud	0,0850
Pensión	0,1200
ARL	0,0522
Parafiscales	0,0900
Prima	0,0833
Cesantías	0,0833
Intereses a las Cesantías	0,0100
Vacaciones	0,0417
Dotación	0,0300
Auxilio de Transporte	0,0600
TOTAL	1,6555
FACTOR PRESTACIONAL >	
2SMMLV	VALOR
Sueldo Básico	1,0000
Salud	0,0850
Pensión	0,1200
ARL	0,0522
Parafiscales	0,0900
Prima	0,0833
Cesantías	0,0833
Intereses a las Cesantías	0,0100
Vacaciones	0,0416
Dotación	0,0000
Auxilio de Transporte	0,000
TOTAL	1,5654







NIT. 891.190.346-1 Página 30 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	FACTOR MULTIPLICADOR Y			
	Proyecto: IMPLEMENTACIÓN GANADERA EN I			_
	CONCE	PTO		<b>PORCENTAJE</b>
1.	Salarios y Prestaciones Soc	iales de Perso	nal Facturable	<u>)</u>
1.1.	Salarios			100,00%
1.2.	Prima anual (legal)	100,00%	÷ 12 =	8,33%
1.3.	Cesantía	100,00%	÷ 12 =	8,33%
1.4.	Intereses de cesantía	1,00%	x 1.3. =	1,00%
1.5.	Vacaciones	•		5,20%
1.6.	Seguridad Social (salud + pen	sión)		20,50%
1.7.	Caja de Compensación Familia			4,00%
1.8.	ARL			5,22%
1.9.	Sena			
1.10.	ICBF			2,00% 3,00%
1.11.	Otros (Auxilios varios, participados (Auxilios varios)	orestaciones	extralegales,	0,00%
1.12.	Dotación			0,00%
			Sub-total	158%
2	Gastos Generales		"	
2.1	Personal administrativo ocasio	nal (servicios o	generales)	3,00%
2.2	Correo y otros	,	,	2,00%
2.3	elementos de trabajo	a y campo,	2,00%	
2.4	Elementos de seguridad en gorra)	erol, guantes,	2,00%	
2.5	Edición y elaboración de inforr		3,00%	
			Sub-total	12,00%
3	<u>Costos Indirectos</u>			
3.1	Honorarios de personal apoy trabajo (1 profesional con dedi		1,00%	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	TOTAL (	CALCULADO	170,59%







NIT. 891.190.346-1 Página 31 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

		TOTA	L ADOPTADO	1,7059	
	FACTOR MULTIPLICADOR Y		OS MENOD A 2	SALADIOS MINIMOS	
	TACTOR MOLTIFLICADOR 1	HONORARI	OS WILNOR A Z	SALAKIOS IVIIVIIVIOS	
	Proyecto: Implementación de es adaptación al cambio o				
	CONCEPTO			<u>PORCENTAJE</u>	
1.	Salarios y Prestacione	es Sociales d	de Personal Fac	<u>cturable</u>	
1.1.	Salarios			100,00%	
1.2.	Prima anual (legal)	100,00%	÷ 12 =	8,33%	
1.3.	Cesantía	100,00%	÷ 12 =	8,33%	
1.4.	Intereses de cesantía	1,00%	x 1.3. =	1,00%	
1.5.	Vacaciones			5,20%	
1.6.	Seguridad Social (salud	20,50%			
1.7.	Caja de Compensación	Caja de Compensación Familiar			
1.8.	ARL			5,22%	
1.9.	Sena			2,00%	
1.10.	ICBF			3,00%	
1.11.	Otros (Auxilios varios, Incapacidades no cubie	•	s extralegales,	0,00%	
1.12.	Dotación			3,00%	
1.13	Auxilio de movilización			7,10%	
			Sub-total	168%	
2	Gastos Generales				
2.1	Personal administrativo ocasional (servicios generales)			3,00%	
2.2	Correo y otros			2,00%	
2.3	Desinfección oficina, equipos de oficina y campo, elementos de trabajo			2,00%	
2.4	Elementos de seguridad en el trabajo (overol, guantes, gorra)			2,00%	
2.5	Edición y elaboración de	e informes		3,00%	
			Sub-total	12,00%	







NIT. 891.190.346-1 Página 32 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

3	Costos Indirectos	
	Honorarios de personal apoyo seguridad y salud en	
3.1	el trabajo (1 profesional con dedicación 30%)	1,00%
	TOTAL, CALCULADO	180,69%
	TOTAL, ADOPTADO	1,8069

#### 1.1.2.4. PROTOCOLO COVID 19

El presente proyecto estará regido por la Resolución No. 777 del 02 de junio 2021, por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para la prevención del Coronavirus COVID19, en el sector agrícola.

De esta manera, la mencionada norma tiene por objeto orientar, en el marco de la pandemia por el Coronavirus COVID-19, las medidas generales de bioseguridad que deben adoptar los predios del sector agrícola, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades, jornadas de concientización para las familias. (Ver anexos)

Para las jornadas de concientización se tiene previsto:

Medidas locativas, preventivas y de desinfección:

- Designar un encargado de velar por el cumplimiento de las medidas preventivas adoptadas en el marco del COVID-19, en cada instalación locativa donde se desarrollarán las jornadas.
- Establecer mecanismos y estrategias de información para trabajadores y visitantes en los que se recuerde la importancia del lavado de manos, el correcto uso de los elementos de protección personal y del distanciamiento físico.
- Promover el lavado de manos, uso de tapabocas, medidas de distanciamiento social y físico entre los participantes en cada jornada.
- Delimitar y señalizar las zonas de lavado y desinfección en las jornadas.
- Garantizar el distanciamiento físico de al menos 2 metros.
- Llenar formatos de validación de apertura de cada jornada con los datos del proyecto y datos de los participantes (nombre, cedula, dirección, teléfono).
- Encargar a un solo trabajador como responsable de la entrega del apoyo alimentario que se suministrara durante cada jornada
- Reiterar la importancia de portar adecuadamente el tapabocas y los elementos de protección personal durante el desarrollo de las actividades y en las zonas de uso común.

#### NOTAS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:





NIT. 891.190.346-1 Página 33 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1. Se reitera que, para dar mayor claridad sobre la relación de los profesionales y aspectos técnicos a tener en cuenta en cada etapa del proyecto, se deberán remitir al presupuesto y documento técnico aprobado por la Gobernación del Caguetá mediante la Certificación No. 12 del 17 de marzo del 2022.

#### 6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de conformidad con lo establecido en el proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002, será de diez (10) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y la firma interventora.

#### 7. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución donde se desarrollará el proyecto será los municipios de La Montañita, El Paujil, El Doncello y Puerto Rico del Departamento del Caquetá focalizados por el proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002.

#### 8. FORMA DE PAGO

La Universidad conforme se estableció en el presente estudio de mercado y conforme lo estipulado en el ARTÍCULO 63. FORMA DE PAGO (Modificado por el Art. 9 Acuerdo No. 58 de 2020) del Manual de contratación de la Universidad de la Amazonía realizará al contratista según el literal "c" un ANTICIPO del 40%, con el fin de que pueda sufragar los gastos inherentes al cumplimiento de sus obligaciones y con esa exclusiva destinación. De otra parte, las sumas entregadas en esta modalidad pertenecen a la Universidad y deberán ser amortizadas en la proporción en que se pacte en la orden contractual o contrato.

Cuando en los contratos a desarrollar el desembolso del anticipo sea superior a los 500 S.M.L.M.V y en este se haya pactado anticipo, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. De otra parte, los anticipos están sujetos al plan de inversión debidamente aprobado por el supervisor o interventor.

Ahora bien, respecto al desembolso del 55% restante se realizará mediante pagos parciales o fraccionados previa presentación de actas parciales de avance de informe de actividades ejecutadas, además, de la constancia de cumplimiento firmada por la interventoría del contrato y el 5% final se pagará previa firma del acta de liquidación del contrato en mención.







NIT. 891.190.346-1 Página 34 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Dicho pago se efectuará de conformidad con el avance de la ejecución del proyecto donde el interventor deberá presentar un reporte ejecutivo del seguimiento y control de datos e información donde se observe el estado actual de gestión y las acciones de mejora, constancia de avance firmada por el supervisor del contrato de interventoría, la factura con el lleno de los requisitos legales exigidos por la DIAN o documento equivalente conforme al artículo 617 del estatuto tributario donde se detallen el servicio prestado a la Universidad, así como también, deberá presentar los pagos al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, ARL y parafiscales) y/o certificado de paz y salvo de aportes a seguridad social, pensión riesgos profesionales y con los aportes a parafiscales expedido por el revisor fiscal o representante legal. Anexar copia de contrato, copia de acta de inicio, copia de la póliza con el sello de aprobado, copia del certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), copia Cámara de Comercio, copia del RUT y certificación bancaria vigente.

También es requisito para el pago que el interventor haya realizado los informes mensuales acerca de la ejecución y estos estén radicados en la oficina de gestión documental de la Vicerrectoría Administrativa con el fin de ser anexados al expediente contractual para su debida conformación, si el interventor no se encuentra al día con los informes no es procedente realizar el pago

NOTA: Cabe mencionar que, teniendo en cuenta que la entidad delegada para la ejecución del proyecto fue la Universidad de la Amazonía, la cual, se encuentra amparada bajo el régimen fiscal y tributario nacional se le deberán realizar al proyecto las retenciones y el respectivo cobro del IVA a que haya lugar, conforme al Estatuto Tributario Nacional.

#### 9. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002, asciende a la suma de CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 4.667.460.840) M/CTE IVA incluido y todos los costos y descuentos de ley, respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 15222 de fecha 21 de julio 2022, emitido por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías y en el certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 220004625 de fecha 19 de julio de 2022, emitido por la jefe de presupuesto de la Universidad de la Amazonia. Este valor está discriminado de la siguiente manera:

ITEM DESCRIPCIÓN UNIDAD CANT VALOR UNITARIO VALOR TOTAL						
	Departamento: CAQUETÁ					
	Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ					
	Documento: PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO					







NIT. 891.190.346-1 Página 35 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO.						
	OBJETIVO ESPECIFICO 1. Incrementar la producción de forraje en la alimentación de los bovinos						
1,1	Realizar la identificación, delimitación, georreferenciación y mecanización del área a intervenir en cada predio	Número	144	8.942.823,85	1.287.766.634,40		
1,2	Realizar la implementación de un sistema silvopastoril	Número	144	11.967.684,33	1.723.346.543,52		
1,3	Realizar la implementación de un banco de energía	Número	144	3.512.283,67	505.768.848,48		
	SUBTOTAL C	BJETIVO 1			3.516.882.026,40		
	OBJETIVO ESPECIFICO 2. Aume	ntar la implei	mentación de	buenas prácticas d	e manejo		
2,1	Fortalecimiento del conocimiento de los beneficiarios respecto a sistemas productivos sostenibles.	Número	144	243.945,00	35.128.080,00		
2,2	Realizar el acompañamiento técnico del proyecto	Número	1	210.092.213,82	210.092.213,82		
	SUBTOTAL OBJETIVO 2				245.220.293,82		
0	UDTOTAL OD IETIVOS 4 2 COMPONENTE	C COCTOC D	IDECTOR		2 702 402 222 22		
3	UBTOTAL OBJETIVOS 1-2 COMPONENTE	3 603103 1	IKEC 103		3.762.102.320,22		
2.	ADMINISTRACIÓN	18,00%			903.091.227,73		
			•				
4.	SUMINISTRO DE INSUMOS DE BIOSEGURIDAD COVID 19	0,05%			2.267.291,81		
	TOTAL, COSTO PROYECTO 4.667.460.839.						
	TOTAL, COSTO PROYECTO						

Fuente: Datos tomados de presupuesto del proyecto aprobado mediante Certificación No. 12 del 17 de marzo del 2022.

**Nota No. 1**: Según el certificado No 12 del 17 de marzo de 2022, el presupuesto aprobado para el presente proceso es de CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS (\$ 4.667.460.839,76) M/CTE; sin embargo, de conformidad con las normas de redondeos de números decimales, la cual establece: "Cuando se trabaja con decimales, estos pueden llegar a tener muchas cifras en su cola decimal. Sin embargo, en la vida cotidiana, no tiene sentido trabajar con todas estas cifras, pues de cierto punto en adelante estas representan partes tan pequeñas, que no afectará si se las quitamos. Existe un método para aproximarlos de la forma más precisa posible, es llamado redondeo" (Si la siguiente cifra a la derecha de las requeridas es mayor o igual que cinco, el último dígito requerido se aumenta una unidad. Si el número a la derecha de las cifras requeridas es menor que cinco, la última cifra requerida no cambia). Por lo anterior y siendo que la cifra decimal del presupuesto es 76 en decir el primer número a la derecha es mayor a 5, lo cual aumenta en una unidad para poder redondear el número, razón por lo cual, el presupuesto del proceso quedaría en CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 4.667.460.840) M/CTE.







NIT. 891.190.346-1 Página 36 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Nota No. 2: Que en el presupuesto aprobado para la ejecución del presente proyecto está discriminada la administración, en la cual, se contemplan los descuentos de las retenciones que se deben realizar al proceso, de la siquiente manera: Procultura, ProDesarrollo, Bienestar del Adulto Mayor, Pro-universidad de la Amazonia y Proelectrificación Rural: sin embargo, teniendo en cuenta que la Universidad de la Amazonia fue designada como entidad ejecutora del proyecto, dichos descuentos no se aplicaran en su totalidad, sino los que correspondan de conformidad con la normatividad aplicable al ente universitario, que establece que es una Institución de Educación Superior del orden nacional sin ánimo de lucro, creada por la Ley 60 de 1982; aprobada por el ICFE, adscripta al Ministerio de Educación Nacional y se rige por la Ley 30 de 1992, está legalmente exenta de retención en la fuente, del Impuesto de renta, artículos 22 y 23 y del impuesto de timbre artículos 532 y 533, según el estatuto tributario, no está sujeta al Impuesto de Industria y comercio según Ley 14 de 1983, articulo 39, literal d, y Acuerdo 030 de 2002, emanado del Municipio de Florencia, que se refiere a los establecimientos educativos públicos, no es responsable del IVA, según la Ley 30 de 1992, articulo 92, es AGENTE RETENEDOR, de renta, impuesto a las ventas, ICA, de acuerdo a las normas nacionales, departamentales y municipales, es AGENTE RETENEDOR, de estampilla ProDesarrollo Uniamazonia, Ley 1301 del 18 de mayo de 2009, y estampilla pro-universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales, Ley 1697 del 20 de diciembre de 2013; lo anterior, según certificación expedida por el área de contabilidad de la Universidad de la Amazonia.

El presupuesto asignado a este proceso contractual comprende todos los costos, gastos e impuestos directos e indirectos que se puedan generar para la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del Contrato. Por lo anterior, el proponente deberá proyectar el valor de su propuesta incluyendo todos los valores, así como los impuestos a que haya lugar y en los que pudiera incurrir durante perfeccionamiento, ejecución y liquidación del contrato.

#### 10. REGIMEN JURÍDICO APLICABLE QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección a utilizar en el presente proceso contractual es la de Contratación COMPLEJA, con fundamento en el valor del presupuesto estimado para la celebración del contrato, dado que el valor del contrato a suscribirse supera los 1500 S.M.L.M.V., conforme a lo dispuesto en los artículos 33, 34 y 50 del Acuerdo No. 12 del 14 de noviembre de 2012 C.S.U. "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia". (Modificado por los Acuerdos Superiores No. 03 y 12 de 2014; 08 de 2019 y 58 de 2020).

#### 11. CRONOGRAMA

El presente proceso de selección se llevará a cabo en los siguientes términos:

	FECHA			
ACTIVIDAD	DESDE	HASTA	HORA	LUGAR Y/O FUNCIONARIO RESPONSABLE
PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE LA INVITACIÓN	27/07/2022	10/08/2022		Link de Contratación ubicado en la página web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co







NIT. 891.190.346-1 Página 37 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES	27/07/2022	29/07/2022	05:30 PM	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir en el horario de atención al público o al Correo electrónico: invitacion0162022@uniamazonia.edu.co
RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PLIEGO DE CONDICIONES		01/08/2022		Vía correo electrónico, del interesado, que haya presentado la observación, la solicitud de aclaración y/o modificación
PLAZO MÁXIMO PARA EXPEDIR ADENDAS		02/08/2022		Link de Contratación ubicado en la página web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co
PLAZO PARA OFERTAR (Presentación de Propuestas)		10/08/2022	09:00 AM	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir
AUDIENCIA PÚBLICA DE CIERRE DE INVITACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS		10/08/2022	09:30 AM	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir
PROCESO DE EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LAS PROPUESTAS	10/08/2022	16/08/2022		Funcionario o Comité Evaluador designado para este proceso contractual
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR		17/08/2022		Link de Contratación ubicado en la página web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co
TÉRMINO PARA SUBSANAR REQUISITOS HABILITANTES Y PRESENTAR OBSERVACIONES AL		23/08/2022	05:30 PM	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir







NIT. 891.190.346-1 Página 38 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR PRESENTACIÓN DE		
INFORME DE EVALUACIÓN DEFINITIVO Y RECOMENDACIÓN DE DECISIÓN AL RECTOR	26/08/2022	Funcionario o Comité Evaluador designado para este proceso contractual
PROYECCIÓN DEL ACTO DE DECISIÓN AL RECTOR	29/08/2022	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir
PUBLICACIÓN DEL ACTO DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTO	30/08/2022	Link de Contratación ubicado en la página web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co Contra el Acto de Declaratoria de Desierto procederá el Recurso de Reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación y se resolverán dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo de presentación
PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	Dentro de los diez días hábiles siguientes	Oficina de Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia, ubicada en el segundo piso del edificio Porvenir del Campus Porvenir

Se debe entender que la hora establecida en el cuadro anterior es la hora oficial de Colombia, la cual se verificará en la página web del Instituto Nacional de Metrología de Colombia.

- 11.2 A la Audiencia Pública de Cierre de invitación y apertura de las propuestas se admite la presencia de un (01) solo representante por proponente. De igual forma se aclara que de la audiencia de cierre y apertura de propuestas se levantará la respectiva Acta, la cual se publicará en el link de Contratación ubicado en la página web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co para que pueda ser consultada por quien esté interesado.
- 11.3 En la audiencia Pública de Cierre de invitación y apertura de las propuestas se verificará el nombre del proponente, fecha y hora de recibo de las propuestas, el número de folios, el valor de la propuesta consignado en el Formato No. 2 (Propuesta Técnico Económica), el nombre de la aseguradora con la cual se adquirió la póliza de garantía de seriedad de la oferta y el número de la misma.







NIT. 891.190.346-1 Página 39 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

11.4 Las Adendas, avisos y comunicaciones que emita la UNIVERSIDAD, con relación al pliego de condiciones, pasarán a formar parte del mismo, y serán publicadas en el Link de Contratación ubicado en el Portal Web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co.

11.5 Cuando se presenten razones de conveniencia o necesidad institucional, la UNIVERSIDAD podrá prorrogar los plazos establecidos en el cronograma, antes de su vencimiento, para lo cual se informará a los PROPONENTES a través del Link de Contratación ubicado en el Portal Web de la Universidad de la Amazonia www.uniamazonia.edu.co, acerca de las modificaciones o variaciones necesarias.

### 12. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

#### 12.1 Idioma.

La OFERTA y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse en escrito elaborado a máquina o por cualquier medio electrónico y con firmas originales.

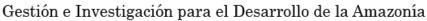
### 12.2. Presentación de la Oferta Original

La Oferta debe ser presentada en original en medio físico (con firmas originales) y en medio magnético (escaneada la oferta en formato PDF y adicional el Formato No. 2 Propuesta Técnico – Económica y el formato No. 2.1. deben entregarse en Hoja de Excel), ambos en un sobre cerrado, debidamente rotulado en su parte exterior tal como se indica en esta invitación. La oferta deberá contener tabla de contenido y estar foliada en estricto orden numérico consecutivo ascendente. En caso de discrepancia entre el medio magnético y el medio físico prevalecerá la información contenida en el medio físico de la oferta original.

La presentación de la propuesta, por parte del proponente, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones técnicas, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de esta Invitación es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del servicio requerido y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

La propuesta debe incluir una tabla de contenido donde se indique la ubicación de los documentos que la conforman con el número de folio.

El rótulo pegado al sobre sellado contendrá como mínimo la siguiente información del proponente:









NIT. 891.190.346-1 Página 40 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA
NIT. 891.190.346-1
Calle 17 Diagonal 17 con Calle 3F Barrio El Porvenir Florencia – Caquetá –
El Forenii Forenca – Cadueta – Colombia
<u>VICERRECTORÍA</u>
<u>ADMINISTRATIVA</u>
INVITACIÓN N 016 DE 2022
MODALIDAD DE SELECCIÓN: CONTRATACIÓN COMPLEJA
OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002"
PROPONENTE:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
CORREO ELECTRÓNICO:

La propuesta deberá contener la totalidad de los requisitos solicitados en compañía de los anexos correspondientes, que forman parte integral de la presente Invitación.

No se aceptarán propuestas cuyos documentos presenten tachaduras, enmendaduras o modificaciones a los formatos establecidos dentro del pliego de condiciones de esta invitación.

### 12.3. Valor

La Oferta deberá expresarse en Moneda Legal Colombiana. El valor total de la Oferta Económica deberá tener en cuenta los costos directos e indirectos del servicio, bienes y obra ofertados (estampillas, retenciones, pólizas, utilidad, IVA, etc.) de conformidad con lo previsto en la Ley.

El valor total de la Oferta Económica (Formato No.2) no podrá superar la suma de CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 4.667.460.840) M/CTE IVA incluido y todos los costos y descuentos de ley, so pena de ser rechazada.

Los valores registrados en la oferta deberán expresarse en pesos colombianos y sin centavos. Todos los valores deberán estar redondeados aplicando el redondeo simétrico.

### 12.4. Validez



NIT. 891.190.346-1 Página 41 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

La Oferta deberá tener un término de validez mínimo de sesenta (60) días calendario.

### 12.5 Oferta Básica

La Oferta y sus documentos anexos deberán ajustarse a todas las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento, en el estudio de mercado y sus anexos.

La UNIVERSIDAD, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia, presume que toda la información que el PROPONENTE allegue a esta invitación es veraz. No obstante, la UNIVERSIDAD podrá verificar la información suministrada por el PROPONENTE.

### 12.6 Confidencialidad y Retiro de la Oferta

El contenido de las ofertas será de carácter reservado en la medida que la ley lo determina. El proponente podrá solicitar el retiro de su oferta mediante escrito dirigido a la Vicerrectoría Administrativa hasta la fecha y hora previstas para el plazo de entrega de la oferta. En tal caso, durante el término de evaluación, no se abrirán los sobres que contengan las ofertas retiradas.

### 12.7 Devolución de las Ofertas

No habrá devolución de ofertas. Una vez finalizado el proceso de selección, la UNIVERSIDAD procederá a archivar los originales y las copias de todas y cada una de las ofertas.

### 12.8 Responsabilidad del Oferente o Proponente

El PROPONENTE responderá por haber ocultado que carecía de capacidad jurídica, que está inmerso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones establecidas por la constitución y la ley, o por suministrar información falsa.

### 12.9 Costos por Preparación de la Propuesta

Los Proponentes sufragarán todos los costos y gastos en los que incurran con relación a su participación en el proceso de selección, así como los de legalización y ejecución del contrato en caso de ser adjudicatario del mismo.

### 13. REQUISITOS Y CONDICIONES (Habilitantes)

La verificación del cumplimiento de los requisitos y condiciones será realizada por el Comité Evaluador designado para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 14 del Acuerdo CSU No. 12 de 2012 y sus modificaciones parciales mediante los Acuerdos Superiores No. 03 y 12 de 2014; 08 de 2019 y 58 de 2020,







NIT. 891.190.346-1 Página 42 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

(Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia) y lo señalado en la presente Invitación.

La verificación de los requisitos de orden jurídico, financiero, técnico y de experiencia, no tiene ponderación alguna, se trata del estudio que debe realizar la Universidad para determinar si la propuesta se ajusta a los requerimientos de la Invitación. El resultado de dicha verificación será de "CUMPLE" o NO CUMPLE".

Los proponentes interesados en el presente proceso deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos y condiciones que a continuación se describen, toda vez que, de ello depende que su propuesta sea objeto de evaluación por parte del Comité Evaluador.

### 13.1. CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente proceso contractual de selección, podrán participar y celebrar contrato con la Universidad de la Amazonia, todas las personas naturales, jurídicas, Consorcios, Uniones Temporales, y demás formas de participación autorizadas por la Ley, siempre y cuando no estén incursos en causal de inhabilidad o incompatibilidad y carezcan de impedimento legal para tales efectos.

Los Consorcios, Uniones Temporales, y demás formas de participación autorizadas por la Ley deberán acreditar que su duración será de conformidad a lo exigido en el presente pliego.

Se debe acreditar el nombramiento de un representante único de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas en Consorcio o Unión Temporal o cualquier forma de asociación, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la propuesta, para la suscripción, ejecución y liquidación del contrato.

De la misma forma se debe acreditar la existencia de las personas naturales y la existencia y representación legal de cada una de las personas jurídicas asociadas en Consorcio o Unión Temporal o cualquier forma de asociación; así como la capacidad jurídica de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal o cualquier forma de asociación, para la presentación de propuesta, celebración, ejecución y liquidación del Contrato a través de la forma de asociación escogida.

### 13.1.1 Requisitos y estructura Jurídica:

- **A.** Carta de Presentación de la Propuesta: La Carta de Presentación de la Propuesta deberá diligenciarse en el **Formato No. 1** anexo a esta Invitación y se suscribirá por parte del proponente como persona natural, el representante de la persona jurídica, o todos los miembros del Consorcio o Unión Temporal, según corresponda, consignando la información veraz y exacta de que trata el formato.
- B. Hoja de vida diligenciada en el formato único adoptado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). El proponente deberá presentar hoja de vida diligenciada en el formato único adoptado por el Departamento Administrativo de la Función Pública (www.dafp.gov.co) debidamente soportada.







NIT. 891.190.346-1 Página 43 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Deberá diligenciarse en formato de hoja de vida para persona natural o para persona jurídica, según corresponda.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales, Promesa de Sociedad Futura, Sociedad con Objeto Único o cualquier otra forma de participación autorizada por la Ley, deberá aportar el formato diligenciado por cada uno de sus miembros.

- **C.** Fotocopia de la cédula de ciudadanía o de Extranjería: Este documento debe ser presentado por el proponente, representante legal de la persona jurídica o de los miembros del Consorcio, Unión Temporal, o la Sociedad con Objeto Único o cualquier otra forma de participación autorizada por la Ley.
- **D. Debe adjuntarse fotocopia de la Libreta Militar del proponente**, Representante Legal de la persona jurídica o todos los miembros del Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o sociedad con objeto único, según corresponda, si son hombres menores de cincuenta (50) años.
- E. Registro mercantil para persona natural o Certificado de Existencia y Representación Legal de la persona jurídica, Cuando la calidad del proponente sea persona natural, deberá acreditar la calidad de comerciante por lo que el proponente aportará Registro Mercantil vigente, en caso de tratarse de persona jurídica, se deberá comprobar su existencia y representación legal mediante Certificado de Existencia y Representación Legal vigente expedido por la Cámara de Comercio.
  - 1. Tratándose de persona natural se verificará la siguiente información:
    - a) Registro mercantil vigente a la fecha de presentación de propuesta.
    - b) Fecha de expedición con una antelación máxima de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha inicialmente establecida para el cierre del presente proceso. (Cuando se prorrogue la fecha de cierre, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre).
    - c) Que contenga dentro del clasificador de bienes y servicios por lo menos dos (02) de las siguientes actividades:
    - Código 0162- Actividades de apoyo a la ganadería.
    - Código 4620- Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.
    - Código 4653- Comercio al por mayor de maguinaria y equipo agropecuarios.
    - Código 4752- Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.
    - d) Para el caso de las profesiones liberales no aplica el presente requisito, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 23 del código de comercio.
  - 2. Tratándose de <u>persona jurídica</u> se verificará la siguiente información:
    - a. Certificado de existencia y representación legal vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
    - b. Que estén contempladas las facultades del Representante Legal.
    - c. Que esté contemplado el nombramiento del Revisor Fiscal, cuando deba tenerlo.







NIT. 891.190.346-1 Página 44 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- d. Que contenga dentro del clasificador de bienes y servicios por lo menos dos (02) de las siguientes actividades:
  - Código 0162- Actividades de apoyo a la ganadería.
  - Código 4620- Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.
  - Código 4653- Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios.
  - Código 4752- Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.
- e. Documento vigente a la fecha de presentación de propuesta y fecha de expedición con una antelación máxima de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha inicialmente establecida para el cierre del presente proceso. (Cuando se prorrogue la fecha de cierre, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre).

Los miembros de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán presentar cada uno el documento que lo acredite como comerciante o de su existencia y representación legal en los términos de este numeral.

# F) Documento formal que acredite la conformación del Consorcio, Unión Temporal u otra forma de participación autorizada por la Ley

Si el proponente presenta su propuesta a título de Consorcio, Unión Temporal y/o Promesa de Sociedad Futura deberá presentar el respectivo documento original de conformación firmado por sus integrantes, para lo cual se deberá cumplir con lo siguiente:

- Consorcio, Unión Temporal u otra forma de participación autorizada por la Ley:
  - o Expresar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
  - Si el proponente es un Consorcio sus integrantes presentan en forma conjunta la oferta para la adjudicación.
  - Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentajes) de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin previa autorización de la Universidad.
  - La sumatoria del porcentaje de participación de Consorcios o Uniones Temporales no podrá ser diferente al 100%.
  - La duración del Consorcio o Unión Temporal, será igual al plazo de ejecución del contrato, más el término de liquidación del contrato y dos (2) años más.
  - Acreditar el nombramiento de un Representante Único de todas las personas asociadas en consorcio, unión temporal y/o demás formas de asociación autorizadas por la ley, con facultades suficientes para presentar propuesta, suscribir contrato, ejecución y liquidación del contrato.
  - Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
  - Informar cuál es el porcentaje de participación de cada uno de los miembros de las formas de asociación autorizadas por la ley.
  - o Informar cuál será la empresa que emitirá la facturación para la Universidad.
  - o Todos los integrantes de la Unión Temporal, Consorcio y/o demás formas de asociación autorizadas







NIT. 891.190.346-1 Página 45 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

por la ley, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.- Promesa de Sociedad Futura: Las personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar a la UNIVERSIDAD uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio y de conformidad con lo establecido en el artículo 110 ibídem, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

- La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la fecha de publicación del Acto de Adjudicación.
- Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar y ejecutar el Contrato.
- O Que su objeto social coincida con el objeto de la presente contratación.
- Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas en la ley.
- La manifestación expresa de cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad: (I) por los perjuicios sufridos por la UNIVERSIDAD derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y; (II) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato.
- La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar según la cual, aquellos accionistas que hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la UNIVERSIDAD en los términos del Contrato.
- La duración del mismo no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución, liquidación del Contrato y dos años más. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
- La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.
- Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los dos días hábiles siguientes a la notificación del Acto de Adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato y se hará efectiva la Garantía de Seriedad.

### G) Certificación de Registro Único de Proponentes (RUP)

El oferente deberá presentar Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes vigente, tal como lo indica el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonía expedido por la Cámara de Comercio donde tenga su domicilio principal, cuya expedición no sea superior a 10 días contados a partir del cierre del







NIT. 891.190.346-1 Página 46 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

presente proceso y que en él se relacionen los bienes, obras y servicios que ofrece a las entidades estatales, identificados con el clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel(clase).

El proponente debe contener los siguientes códigos teniendo en cuenta que el contrato a celebrar resultado del proceso realizado será Mixto, en mención al Acuerdo del CSU No. 12 del 14 de noviembre 2012 por medio del cual se establece el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia, modificado por los Acuerdos No. 03 del 14 de febrero de 2014 y No. 12 del 25 de abril de 2014, No. 08 del 13 de marzo de 2019 y No. 58 del 14 de diciembre de 2020.

Con base en lo anterior, la descripción técnica de los elementos a contratar se detalla de conformidad al Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), identificando hasta el tercer nivel del bien o servicio requerido para el presente proceso de contratación:

CÓDIGOS DESCRIPCIÓN 101515 SEMILLAS Y PLÁNTULAS VEGETALES 101715 ABONOS ORGÁNICOS Y NUTRIENTES PARA PLANTAS 123523 COMPUESTOS INORGÁNICOS 201429 TANQUES Y RECIPIENTES ALMACENADORES 251019 VEHÍCULOS ESPECIALIZADOS O DE RECREO 261215 ALAMBRE ELÉCTRICO 301116 **CEMENTO Y CAL** FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS 391217 401417 MATERIAL DE FERRETERÍA Y ACCESORIOS 701316 PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO 861017 SERVICIOS DE CAPACITACIÓN VOCACIONAL NO - CIENTÍFICA SERVICIOS DE ENTRENAMIENTO EN AGRICULTURA Y SILVICULTURA Y 861015 OTROS RECURSOS

Tabla - Clasificación UNSPSC.

### H) Garantía de Seriedad de la Oferta

El proponente debe acompañar su propuesta, como requisito indispensable, del documento original de una Póliza de Garantía de Seriedad de la Oferta, expedida por una Compañía de Seguros legalmente habilitada en Colombia.

En dicho documento se verificará lo siguiente:

- o Asegurado/Beneficiario: UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA NIT. 891.190.346-1
- O Vigencia: Dos (2) meses, contados a partir de la fecha prevista para el cierre de invitación.
- Objeto: Garantizar la seriedad de la oferta.
- Valor Asegurado: Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial dispuesto para la presente Invitación.







NIT. 891.190.346-1 Página 47 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- Otorgante: Compañía de Seguros o Entidad Bancaria legalmente constituida en Colombia
- Tomador/Afianzado: Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y no solo con su sigla a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
- Firma: La póliza o garantía deberá firmarse por parte del proponente, representante legal de la persona jurídica, representante único del Consorcio, Unión Temporal u otra forma de participación autorizada por la ley.

Nota I: En el evento que el proponente en aras de dar cumplimiento a esté requisito, proceda a expedir la Póliza de Garantía de Seriedad en una Compañía de Seguros legalmente constituida y establecida en Colombia, deberá tener en cuenta que la Póliza donde la Universidad es asegurado o beneficiario deberá ser una póliza a favor de entidades estatales.

Nota II: Cuando el ofrecimiento sea presentado por un proponente plural bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal o cualquier forma de asociación, la garantía deberá ser otorgada por todos los miembros del proponente plural, para lo cual deberá relacionarse claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Nota III: La NO PRESENTACIÓN de la Garantía de Seriedad de la oferta al momento de presentar propuesta, será motivo de rechazo de la misma por considerar que la propuesta no tiene la seriedad exigida.

La Universidad hará efectiva la totalidad de la garantía a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

- 1. Cuando el proponente se niegue a prorrogar la Garantía de Seriedad de la propuesta, en caso de que la Universidad decida modificar el calendario de la Invitación.
- Cuando el proponente, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado
  y aceptado por la Universidad, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en la Invitación
  o en su propuesta, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los términos establecidos en
  el cronograma.
- 3. Cuando el proponente realice retiro de la propuesta después de haber vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

### I. ACREDITACIÓN PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL

 El proponente persona jurídica mediante representante legal debe acreditar el pago de las obligaciones por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social: Salud, riesgos laborales, pensiones y los aportes a parafiscales al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Cajas de Compensación Familiar, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y deberá anexar las respectivas planillas. Se deberá







NIT. 891.190.346-1 Página 48 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

diligenciar el Formato No. 4, anexo a la invitación.

- 2. Aunado al numeral anterior, en caso de que la persona jurídica tenga Revisor Fiscal, deberá adjuntar certificado a parte donde el Revisor Fiscal certifique el pago de la empresa por concepto de aportes parafiscales y a la seguridad social de los últimos seis (6) meses anteriores al cierre.
- 3. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales o cualquier forma de asociación, cada uno de sus miembros integrantes, deberá acreditar el pago aquí exigido.

## J. Carta de Apoyo a la Industria Nacional y Compromiso de Transparencia Formatos No. 5 y 6

El proponente deberá diligenciar en debida forma, la Carta de Apoyo a la Industria Nacional (*Formato No. 5*) y el formato de Compromiso de Transparencia (*Formato No. 6*), anexos a la presente invitación. Debe suscribirse por parte del proponente persona natural, el representante de la persona jurídica o todos los miembros del Consorcio o Unión Temporal según corresponda, consignando la información veraz y exacta de que trata los formatos.

### K. Autorización para presentar propuesta y suscribir contrato

Debe tenerse en cuenta que, dentro del certificado de existencia y representación legal, las facultades del Representante Legal deben ser amplias y suficientes para contratar. En caso de nombrar apoderado se deberá presentar el poder autenticado que lo faculte para presentar propuestas y celebrar contratos.

### L. Verificaciones responsables fiscales y antecedentes disciplinarios:

La Universidad de la Amazonia se reserva el derecho de verificar si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal o según corresponda, se encuentra (n) reportado (s) en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o si aparece como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Entidad.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal o cualquier forma de asociación, se encuentren relacionado en el boletín o se encuentre inhabilitado, no podrá contratar con la Universidad de la Amazonia.

# M. verificación de antecedentes judiciales y medidas correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia:

El oferente no deberá aparecer con antecedentes judiciales ni como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. De conformidad con lo previsto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, y con el fin de verificar los antecedentes del oferente (persona natural o representante legal de persona







NIT. 891.190.346-1 Página 49 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

jurídica o consorcio o unión temporal), la Universidad de la Amazonía realizará e imprimirá la consulta realizada a través del link https://srvpsi.policia.gov.co/ de la verificación en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia.

### 13.2 REQUISITOS Y ESTRUCTURA FINANCIERA:

### a) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

El proponente deberá presentar el respectivo certificado (RUT) expedido por el ente legal, donde conste que se encuentra debidamente registrado al momento de presentar oferta.

Adicionalmente el oferente deberá presentar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará junto con la oferta copia del Registro Único tributario, el cual debe contener como actividad principal o secundaria al menos una de las relacionadas a continuación:

- Código 0162- Actividades de apoyo a la ganadería.
- Código 4620- Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.
- Código 4653- Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios.
- Código 4752- Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.

El proponente, bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal o cualquier otra forma de participación autorizada por la Ley, deberá presentar el RUT de cada uno de sus integrantes al momento de presentar oferta que cumpla con los requisitos señalados anteriormente; posterior a esto, dentro de los cinco (5) días hábiles posterior a la notificación del Acto Administrativo de Adjudicación, deberá allegar el RUT del Consorcio o Unión Temporal a la Vicerrectoría Administrativa.

### b). INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

El Proponente deberá cumplir con los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional, los cuales fueron establecidos con base en la información contenida en los RUP's obtenidos en la elaboración del estudio de mercado del presente proceso realizados por la Oficina Compras adscrita a la Vicerrectoría Administrativa de la Universidad de la Amazonia. Con base en lo anterior, los indicadores de capacidad financiera y organizacional buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, entre otros. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La entidad realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros y de la capacidad organizacional de los proponentes o los integrantes de consorcios o uniones temporales con la información contenida en el Registro Único de Proponentes, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente, en atención a lo dispuesto en el artículo 2 y 3 del Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, el cual







NIT. 891.190.346-1 Página 50 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

versa sobre la sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015.

Adicional a lo anterior, el propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes, de tal manera, que la Universidad pueda evaluar las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación. Es importante anotar que, estos requisitos habilitantes se concibieron de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos guardan proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el riesgo asociado a este Proceso de Contratación.

Después de realizada la consulta de los RUP's de distintas empresas se analizó la información financiera, para ello se tuvo en cuenta el presupuesto oficial y los indicadores evaluados en otros procesos de selección que ha adelantado la Universidad de la Amazonia, recomendándose los siguientes:

**Índice de Liquidez:** Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

**Índice de Endeudamiento:** Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

**Indicadores Capacidad Financiera** 

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez:	Mayor o igual a 20
Índice de Endeudamiento	Menor o igual 0,35
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual 25

Dada la complejidad y monto del proyecto se recomienda la inclusión de indicadores adicionales de capacidad financiera.

**Patrimonio:** Activo total - Pasivo total. Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del







NIT. 891.190.346-1 Página 51 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

proponente en el tiempo.

Capital de trabajo: Activo corriente - Pasivo corriente. Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

### **Indicadores Adicionales Capacidad Financiera**

	•
INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Patrimonio	Igual o Superior al 10% del presupuesto
	oficial del presente proceso
Capital de trabajo	Igual o Superior al 10% del presupuesto
	oficial del presente proceso

• El Proponente deberá cumplir con los siguientes indicadores de capacidad organizacional con base en la información contenida en el RUP.

**Rentabilidad sobre patrimonio:** Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**Rentabilidad sobre activos:** Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio

### **Indicadores Capacidad Organizacional**

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,12
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,12

El proponente deberá cumplir con la totalidad de los indicadores definidos anteriormente. Cuando se trate de Consorcio, Unión Temporal o cualquier otra forma de participación, el cálculo de los Indicadores Financieros se realizará teniendo en cuenta, que, cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de conformidad a su porcentaje de participación.

Los indicadores denominados capital de trabajo y patrimonio para el caso en el que se presenten proponentes







NIT. 891.190.346-1 Página 52 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

plurales se evaluaran de conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05, expedida por Colombia Compra Eficiente.

### 13.3 REQUISITOS TÉCNICOS

### 1. EXPERIENCIA GENERAL

La experiencia se establece en atención a lo dispuesto en el literal f) numeral 2 del artículo 35 manual de contratación de la Universidad de la Amazonia, el cual reza:

(...) f) Acreditar contratos del proponente ejecutados a satisfacción, cuyo objeto esté relacionado con el objeto a contratar y cuya sumatoria total sea igual o superior al valor de la disponibilidad presupuestal de la contratación, calculada en salarios mínimos legales mensuales vigentes. (...)

La experiencia será verificada con certificación aportada por el proponente que contenga la siguiente información. En caso de que la certificación no aporte la información solicitada, deberá adjuntarse el respectivo contrato suscrito y acta de liquidación y/o certificación que indique dicha información.

- Nombre del contratante y del contratista, con respectiva identificación
- Número y fecha del contrato
- Valor del contrato
- Objeto del contrato
- Fecha de inicio y terminación del contrato
- Recibido a satisfacción

**Nota 1:** Se aclara que para la presentación de propuestas conjuntas (Consorcios o Uniones Temporales) para efectos de verificar el cumplimiento de experiencia, basta con que la sumatoria de los contratos que acrediten la experiencia de los integrantes, sea igual o superior al cien por ciento (100%) de la experiencia requerida. En caso de certificaciones suscritas por entidades de carácter privado las mismas deben ir acompañadas de una copia del respectivo contrato. No se aceptarán subcontratos para acreditar experiencia.

**Nota 2:** Los contratos relacionados para acreditar la experiencia, deben estar totalmente ejecutados y liquidados a la fecha del cierre de entrega de ofertas del presente proceso. No se admitirán contratos que se encuentren en ejecución.

### 2. EQUIPO DE TRABAJO:

Los Proponentes deben anexar las Hojas de Vida en las cuales se consigne número de contacto, lugar de residencia y correo electrónico de cada profesional, copias del actas de grado o diplomas que acrediten la formación en pregrado o posgrado (si se requiere), copia de la tarjeta profesional, certificado de vigencia y







NIT. 891.190.346-1 Página 53 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

antecedentes disciplinarios del Consejo Nacional Profesional que aplique para cada profesión, certificados de la experiencia específica emitido por la entidad pública o privada contratante y carta de compromiso de vinculación suscrita de forma manuscrita no digital por cada profesional ofrecido, en la cual manifieste la disponibilidad para ejercer el cargo y la dedicación en el Proyecto, información que será verificada por el Comité Evaluador del proceso; y en el evento de resultar favorecido, vincular para la ejecución del Contrato; el personal corresponde al aprobado mediante el proyecto objeto de la presente contratación y al establecido en el estudio de mercado:

<b>PERSONAS</b>	RECURSO HUMANO	DEDICACIÓN	PERFIL
1	Director del proyecto	50%	Médico Veterinario, Zootecnista o Médico Veterinario y Zootecnista, Profesional con especialización en temas relacionados con proyectos, con experiencia general de mínimo 6 años y especifica de 3 años en dirección o coordinación de proyectos agropecuarios.
1	Coordinador Técnico del proyecto	70%	Medico Veterinario o Medico Veterinario y Zootecnista zootecnista ). Profesional con especialización o experiencia de mínimo 10 años de desempeño profesional, con experiencia de 5 años en formulacion de proyectos en el sector agropecuario.
1	Profesional Universitario en Ciencias Economicas y Contables.	30%	Profesional Universitario en Ciencias Economicas y Contables. Con experiencia de al menos 1 año como profesional
1	Profesional Universitario en Derecho.	20%	Profesional en Derecho, con mínimo 3 años de experiencia en temas relacionados con la ejecución de proyectos del sector público o privado.
1	Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista	80%	Medico Veterinario o Medico Veterinario y Zootecnista, con mínimo 1 año de experiencia en el sector público con ejecucion de contratos.
1	Ingeniero ambiental	80%	Ingeniero ambiental con minimo 6 meses de experiencia en el sector publico en capacitaciones sobre educación ambiental y sostenibilidad
1	Asistente administrativa	100%	(Bachiller o técnico, con mínimo 1 año de experiencia en temas relacionados con las funciones estipuladas)
1	Servicios generales	50%	Persona con bachiller y/o certificado de capacitación por competencias laborales, de preferencia vulnerable (mujer cabeza de hogar y/o víctima), con al menos un (1) año de experiencia en servicios generales.







NIT. 891.190.346-1 Página 54 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Aunado a lo anterior, el equipo requerido para realizar cada una de las actividades del proyecto deberá ser acreditado mediante documento que suscriba el oferente, en el cual, manifieste bajo la gravedad de juramento que cuenta con el personal solicitado para cada actividad establecida en el proyecto aprobado por la Gobernación del Caquetá mediante Certificación No. 12 de fecha 17 de marzo de 2022, equipo que deberá ser revisado y aprobado por parte de la Interventoría que se contrate en el proyecto.

**Nota 1**: Para la acreditación de los perfiles solicitados en la administración del proyecto, se deberá tener en cuenta que la palabra "Profesional" hace referencia a las profesiones que se mencionan de manera previa en cada perfil; así por ejemplo en el cargo *Director del proyecto*, en el perfil se establece: *Médico Veterinario*, *Zootecnista o Médico Veterinario* y *Zootecnista*, *Profesional con especialización en temas relacionados con proyectos, con experiencia general de mínimo* 6 años y especifica de 3 años en dirección o coordinación de proyectos agropecuarios, la expresión *Profesional con especialización en temas relacionados con proyectos* se debe interpretar que hace alusión a las profesiones *Médico Veterinario*, *Zootecnista o Médico Veterinario* y *Zootecnista*, que se relacionan de manera previa en el perfil del cargo respectivo.

#### 14. FACTORES DE EVALUACION

La UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA evaluará las propuestas presentadas y evaluará aquellas que hayan acreditado los requisitos habilitantes mencionados en el Acuerdo del CSU No. 12 del 14 de noviembre 2012, por medio del cual se establece el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia, modificado por los Acuerdos No. 03 del 14 de febrero de 2014, No. 12 del 25 de abril de 2014, No. 58 del 14 de diciembre de 2020, teniendo en cuenta las propuestas que cumplan los requisitos y condiciones de la presente invitación con base en los aspectos establecidos en el literal k, numeral 3, parágrafo 1 del artículo 35 del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonía; y suscribirá el contrato con aquella que obtenga el mayor puntaje, según los criterios establecidos a continuación:

FACTOR	PUNTAJE
Factor Económico	40
Factor Técnico Adicional	49
Apoyo a la Industria Nacional	10
Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad	1
TOTAL	100 PUNTOS

### a) Factor económico

La UNIVERSIDAD DE LA AMAZONÍA a partir del valor de las Ofertas, asignará máximo cuarenta (40) puntos, de acuerdo con el siguiente método para la ponderación de la oferta económica:

Media geométrica con presupuesto oficial:







NIT. 891.190.346-1 Página 55 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Consiste en establecer la media geométrica de las ofertas válidas incluyendo una vez el presupuesto oficial, mediante la siguiente fórmula:

$$G = \sqrt[N+1]{X_1 * X_2 * \dots X_n * PO}$$

Dónde

G = Media geométrica con presupuesto oficial

Xi= Valor de la propuesta i

PO = Valor del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación

N = Número de propuestas

Establecida la media geométrica con presupuesto oficial, se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente en función de la proximidad de las ofertas a dicha media geométrica:

Donde,

G = Media geométrica con presupuesto oficial.

Xi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

### b) Condiciones técnicas adicionales

### Factor Técnico Adicional del Equipo de Trabajo.

El literal k, numeral 3, parágrafo del artículo 35 del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonía establece como criterio de selección en los procesos de Contratación Compleja las condiciones técnicas adicionales que para la Universidad representan ventajas de calidad o de funcionamiento. Dichas condiciones podrán consistir en aspectos, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

De acuerdo a lo anterior, se asignará hasta cuarenta y nueve (49) puntos al proponente que mejore los perfiles solicitados como habilitantes en el proceso, lo cual representa para la Universidad de la Amazonía ventajas de calidad en la prestación del servicio, de conformidad con lo que se describe a continuación:





NIT. 891.190.346-1 Página 56 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

### DIRECTOR DEL PROYECTO (20 PUNTOS)

Para efectos de calificar este aspecto, la universidad otorgará máximo veinte (20) puntos a los proponentes que acrediten una experiencia adicional para el cargo de Director del Proyecto, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO":

ACREDITAR EXPERIENCIA PROFESIONAL ADICIONAL	PUNTAJE PARCIAL	PUNTAJE MAXIMO
De 7 a 10 años de experiencia profesional	5 puntos	
De 11 a 12 años de experiencia profesional	10 puntos	
De 13 a 15 años de experiencia profesional	15 puntos	20 PUNTOS
De 16 a 18 años de experiencia profesional	20 puntos	

### COORDINADOR TÉCNICO DEL PROYECTO (20 PUNTOS)

Para efectos de calificar este aspecto, la universidad otorgará máximo veinte (20) puntos a los proponentes que acrediten la formación académica formal adicional a la ofertada para el cargo de Coordinador Técnico del proyecto, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO":

ACREDITAR FORMACIÓN ACADÉMICA FORMAL ADICIONAL	PUNTAJE Parcial	PUNTAJE MAXIMO
Especialización en áreas afines con ganadería o bovinos o sistemas sostenibles de producción.	5 puntos	20 PUNTOS
Maestría en áreas afines con ganadería o bovinos o sistemas sostenibles de producción.	15 puntos	20 FONTOS

### - MÉDICO VETERINARIO O MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA (9 PUNTOS)

Para efectos de calificar este aspecto, la universidad otorgará máximo nueve (9) puntos a los proponentes que acrediten la formación académica no formal adicional a la ofertada para el cargo de Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista, conforme a los requisitos exigidos en el "EQUIPO DE TRABAJO":

ACREDITAR FORMACIÓN ACADÉMICA NO FORMAL ADICIONAL	PUNTAJE PARCIAL	PUNTAJE MAXIMO
Curso de formación por competencias laborales programa de formación de mínimo 120 horas	3 puntos	9 PUNTOS
Acción de formación por competencias laborales programa de formación en extensión rural de mínimo 320 horas	6 puntos	9 FONTOS







NIT. 891.190.346-1 Página 57 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

### c) Apoyo a la Industria Nacional

Conforme al artículo 35 numeral 3 literal k del Acuerdo Superior No. 12 Modificado por los Acuerdos No. 03 del 14 de febrero de 2014, No. 12 del 25 de abril de 2014 y No. 58 del 14 de diciembre de 2020, son criterios de selección el apoyo a la industria nacional, los que se describen a continuación:

Incentivos a la industria nacional. Se podrán otorgar incentivos a la industria nacional así:

- a. Brindar como puntaje el 10% al 20% de puntaje total, por ofertar bienes o servicios nacionales.
- b. Tratándose de bienes o servicios extranjeros, la entidad contratante establecerá un puntaje comprendido entre el cinco (5) y el quince por ciento (15%), para incentivar la incorporación de componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos.

Teniendo en cuenta lo anterior para el presente proceso se otorgarán puntajes de la siguiente manera: diez (10) puntos por ofertar bienes o servicios nacionales. Tratándose de bienes o servicios extranjeros con componente nacional, la Universidad otorgará cinco (5) puntos, para incentivar la incorporación de componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos, tal como se describe a continuación:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Ofertar bienes o servicios nacionales	10
Bienes o servicios extranjeros con componente nacional	5

### d) Porcentaje Trabajadores con Discapacidad

Conforme al artículo 35 numeral 3 literal k del Acuerdo Superior No. 12 Modificado por los Acuerdos No. 03 del 14 de febrero de 2014. No. 12 del 25 de abril de 2014 y No. 58 del 14 de diciembre de 2020, son criterios de selección se otorga puntaje adicional para trabajadores con discapacidad siguiendo el siguiente procedimiento:

*(...)* 

- v. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad: Para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, se deberá otorgar un punto (1) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:
- 1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- 2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
- 3. Verificados los anteriores requisitos, se asignará un (1) punto, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:







NIT. 891.190.346-1 Página 58 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Tabla 11 – Condiciones técnicas adicionales.

No. total de trabajadores de la planta de personal del proponente	No. mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para efectos de lo señalado, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación. A través de los supervisores o interventores del contrato según corresponda, deberán verificar durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo o autoridad competente y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

### 15. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate entre dos (2) o más propuestas que hayan obtenido la misma calificación total por puntos, se procederá de la siguiente manera:

- En caso de empate, se adjudicará el contrato a la propuesta que haya obtenido mayor puntaje en el factor técnico adicional del presente numeral (15 PROCESO Y FACTORES DE EVALUACIÓN).
- En caso de persistir el empate, se desempatará con el sistema de balotas numeradas, para lo cual se citará a los representantes de las propuestas empatadas a una audiencia y en ella se definirá el procedimiento.

### 16. CAUSALES DE RECHAZO

La UNIVERSIDAD rechazará las propuestas en los siguientes casos:

1) Cuando se evidencie la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.







NIT. 891.190.346-1 Página 59 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- Cuando el valor total de la Oferta Económica (Formato No.2) supere la suma de CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 4.667.460.840) M/CTE incluido y todos los costos y descuentos de ley.
- 3) Cuando la carta de presentación de la propuesta no esté debidamente diligenciada y firmada por el Representante Legal o por la persona facultada para ello, o se cambien u omitan en ella datos esenciales de la oferta, preestablecidos en la presente Invitación, ni el aval requerido para la propuesta.
- 4) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para contratar estipuladas en la constitución y la ley.
- 5) Cuando el plazo propuesto sea diferente al establecido en la Invitación.
- 6) Cuando haya sido presentada en forma parcial, incompleta, alternativa o subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- 7) Cuando alguna información sustancial de los documentos de la oferta no corresponda a la realidad, genere confusión o sea contradictoria.
- 8) Cuando no se cumplan las exigencias legales solicitadas y/o se incumpla con el requerimiento sobre los documentos de cumplimiento o documentos necesarios para la verificación de los requisitos habilitantes o los aportes por fuera del plazo establecido por la Universidad.
- 9) Cuando el proponente se encuentre inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República como responsable fiscal.
- 10) Cuando el proponente no haya tenido en cuenta en su propuesta las adendas a la Invitación que haya realizado la Universidad de la Amazonia.
- 11) Cuando el proponente presenta propuesta en este proceso como persona natural y/o jurídica y al mismo tiempo como integrante de un Consorcio, de una Unión Temporal o cualquier otro tipo de asociación.
- 12) Cuando el objeto social o actividad mercantil del proponente no corresponda a lo requerido por la Universidad, exigencia que aplica a cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma de asociación.
- 13) Cuando la propuesta sea radicada de forma extemporánea.
- 14) Cuando no cumpla el oferente con las condiciones técnicas mínimas solicitadas.
- 15) Cuando se presente una presunta falsedad en la información suministrada por el proponente, la UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA, podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes, previa evaluación de la Entidad.
- 16) Cuando LA UNIVERSIDAD encuentre que la propuesta económica, presente sobrecostos o precios artificialmente bajos con respecto a los precios del mercado.
- 17) No presentar o modificar el Formato No. 2 Propuesta Técnico Económica.
- 18) No diligenciar cada ítem de la propuesta técnico económico.
- 19) La Universidad de la Amazonía rechazará las propuestas que no cuenten con la experiencia expuesta en el numeral 13.3.
- 20) La no presentación de la Garantía de Seriedad de la oferta al momento de presentar propuesta, será motivo de rechazo de la misma por considerar que la propuesta no tiene la seriedad exigida.

El presente proceso será declarado desierto por la Entidad por las causales descritas en el artículo 98 del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonía.







NIT. 891.190.346-1 Página 60 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

El proponente favorecido debe suscribir el contrato dentro del término establecido en el cronograma y se obliga además a cumplir con las exigencias que se indican en la invitación y el contrato Mixto.

### 17. EL CONTRATO

El proponente favorecido debe suscribir el contrato dentro del término que establezca la UNIVERSIDAD, siguientes a la fecha de publicación de la adjudicación y se obliga además a cumplir con las exigencias que se indican en el presente capitulo.

### 17.1. Tipo de Contrato

El contrato a celebrar resultado del proceso realizado será un Contrato mixto debido a que se involucran prestaciones mixtas correspondientes al contrato de compraventa ya que una de las partes se obliga a dar una cosa (bienes) y la otra a pagar en dinero Art. 1849 código civil; y al contrato de prestación de servicios logísticos definido como aquel contrato en virtud del cual una parte, denominada operador logístico, se compromete frente a otra a llevar cabo la prestación de aquellos servicios de contenido logístico que son requeridos por ésta, a cambio del pago de una contraprestación económica. Contratos que están directamente vinculados entre sí, dado que se complementan para lograr el objetivo general del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002.1

Los contratos mencionados anteriormente se encuentran directamente relacionados entre sí, dado que el objeto del proyecto corresponde a la IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA que se ejecutará en cuatro (04) Municipios del departamento del Caquetá, y que pretende mejorar las condiciones de vida







<sup>1</sup> CONSEJO DE ESTADO SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL Consejero ponente: ÉDGAR GONZÁLEZ LÓPEZ Bogotá, D.C., cinco (5) de septiembre de dos mil dieciocho (2018) Radicación número: 11001-03-06-000-2018-00124-00(2386)CONTRATOS MIXTOS - Prestaciones directamente vinculadas / CONTRATOS MIXTOS - Contratos atípicos con tipicidad social / CONTRATOS MIXTOS Y UNIONES DE CONTRATOS - Diferencias Como elemento esencial para permitir la existencia de prestaciones mixtas en un mismo contrato y por lo tanto, la existencia de un contrato mixto, es necesario que las prestaciones correspondientes que pretendan fusionarse se encuentren directamente vinculadas entre sí, de tal manera que mantengan relaciones de complemento y que permitan predicar su tratamiento solo como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de la necesidad de la entidad. No sería procedente incorporar en un solo contrato prestaciones que conservan su autonomía y no se encuentran directamente vinculadas con las otras prestaciones. Ahora bien, la doctrina se ha referido a los contratos atípicos y los ha clasificado en dos categorías: los contratos que no tienen tipicidad legal pero si tienen tipicidad social, y por otra, aquellos contratos que no tienen tipicidad legal ni social. Dentro de los contratos atípicos con tipicidad social, se consideran incluidos los contratos mixtos, que en virtud del principio de la autonomía de la voluntad los particulares pueden crear nuevas figuras contractuales, en donde se conjugan los elementos de diversos contratos típicos en un solo contrato el cual tomará la denominación de contrato mixto. Por otra parte, en los contratos que no tienen tipicidad legal ni social, se encuentran las uniones de contratos. (...) Es importante diferenciar los contratos mixtos de las uniones de contratos, ya que en el contrato mixto existe un solo contrato, con elementos de diversos contratos, mientras que en las uniones de contrato cada contrato mantiene su régimen y autonomía. Este elemento de distinción, según esta doctrina, corresponde a identificar la causa del contrato, es decir, el móvil que tiene la administración para celebrar el contrato. Si hay unidad de causa corresponderá a un contrato mixto, si hay diversidad de causas, estaremos frente a una unión de contratos. (...) Los contratos consultados, tal y como el Ministerio informa que delimitó la estructura de su objeto, no encuentra la Sala que existen los diversos requisitos y presupuestos planteados para considerarlo un contrato mixto.

NIT. 891.190.346-1 Página 61 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

de los beneficiarios que fueron seleccionados en la etapa previa a la aprobación del proyecto, para lo cual se han dispuesto unas actividades relacionadas con incrementar la producción de forraje en la alimentación de los bovinos y aumentar la implementación de buenas prácticas de manejo, que se realizarán mediante la adecuación de los terrenos a intervenir, la entrega de unos insumos, la capacitación de los beneficiarios, entre otras actividades que se llevaran a cabo durante la ejecución del presente contrato, quedando de esta forma evidenciado que los contratos que se pretenden celebrar en el Contrato Mixto tiene como finalidad el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios del proyecto aprobado por la Gobernación del Caquetá mediante Certificación No. 12 de fecha 17 de marzo de 2022, denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA".

### 17.2 OBLIGACIONES

### Obligaciones del contrato:

Sin perjuicio de las obligaciones que se deriven de la Constitución Política de 1991, del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia y de las particulares que corresponden a la naturaleza del contrato, el contratista se obliga al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

### OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

### 1.2. OBLIGACIONES GENERALES

- **a.** Cumplir con el objeto, de acuerdo con todas y cada una de las obligaciones establecidas en el mismo, en la ficha técnica, estudios previos, pliegos de condiciones y, anexos de este proceso en la propuesta presentada.
- **b.** Obtener y presentar para su aprobación, las garantías exigidas por la UNIVERSIDAD, en las condiciones, plazo y montos establecidos en la respectiva cláusula del contrato, así como mantener vigentes sus amparos, prorrogarlos en los términos señalados en caso de ser requeridos.
- c. Cumplir con el cronograma del contrato establecido para la ejecución de la "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002
- d. Contratar el personal solicitado en las diferentes actividades del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" identificado con el código BPIN 2022006180002, para lo cual deberá allegar con la presentación de la propuesta económica el cálculo de los factores multiplicadores y cargas prestacionales de conformidad con lo establecido en el precitado proyecto.
- **e.** Informar una dirección física y electrónica para efectos de notificaciones y mantenerlas actualizadas durante la vigencia del contrato.
- f. Ejecutar bajo la luz de las Normas Técnicas Colombianas vigentes todas las actividades fruto del objeto contractual.
- g. Hacer seguimientos permanentes sobre la ejecución del contrato.
- h. Atender todos los llamados o requerimientos que le realice LA UNIVERSIDAD a través de la Interventoría del contrato.







NIT. 891.190.346-1 Página 62 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- i. Responder por los riesgos y perjuicios que se causen a terceros en razón o con ocasión de la ejecución, cumplimiento del contrato, previa investigación donde se determine su responsabilidad.
- j. Mantener a paz y salvo el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a Caja de Compensación Familiar, instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuando a ello haya lugar, mediante certificación a la fecha expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 9° de la Ley 828 de 2003 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- **k.** Informar de manera inmediata a LA UNIVERSIDAD cualquier hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito que impida el cumplimiento del objeto del contrato.
- I. Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender las instrucciones lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de LA UNIVERSIDAD.
- **m.** Cumplir con las obligaciones que se generen a su cargo y que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales, entre ellas, aquellas de carácter tributario en caso de que se generen.
- **n.** No acceder a peticiones, amenazas, que tengan por fin obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho e informar inmediatamente a LA UNIVERSIDAD y demás autoridades competentes.
- **o.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos iniustificados.
- p. Corregir de forma inmediata y a su cargo cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual.
- q. El contratista, sus empleados o dependientes, se comprometen con la Universidad de la Amazonia a guardar absoluta reserva de la información institucional, que conozcan con ocasión del presente contrato, así como, a tomar las medidas necesarias a fin de evitar los riesgos de perdida, destrucción, alteración y uso no autorizado o fraudulento de la misma. Para este efecto el contratista, sus empleados o dependientes se obligan a no disponer, divulgar, circular o negociar la información, ni a mostrarla y entregarla a personas no autorizadas por la Universidad de la Amazonia. En caso de incumplimiento de esta obligación, el contratista responderá por los eventuales perjuicios que se causen a la Universidad de la Amazonia. En todo caso, la información solo podrá ser utilizada para la correcta ejecución del objeto contratado.
- r. El Contratista no podrá ceder ni subcontratar la ejecución del presente contrato sin previo consentimiento escrito de LA UNIVERSIDAD, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión o la subcontratación. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el Artículo 893 del Código de Comercio.
- **s.** Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.

### 1.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- Presentar el plan de trabajo antes de iniciar las actividades del proyecto, donde se incluya el cronograma, descripción de las actividades con su porcentaje de ejecución y los indicadores o productos (medios de verificación) del proceso de implementación del objetivo.
- Entregar a la interventoría, dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, como requisito
  previo para el inicio de los trabajos la siguiente documentación: i) Listado de personal a emplear, junto con hoja
  de vida soportada; ii) Afiliación a seguridad social y parafiscal de todo el personal a emplear para la ejecución de
  esta actividad.







NIT. 891.190.346-1 Página 63 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- Garantizar a la Universidad la calidad de los bienes objeto del proyecto, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.
- Entregar los bienes y fichas técnicas objeto del contrato nuevo, originales de marca reconocida en el mercado y
  no remano facturados y en las cantidades solicitadas, con sus accesorios, y cartas de garantías de acuerdo con
  las descripciones técnicas del presente documento, en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos,
  garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentra
  destinado. En caso de no cumplir con las especificaciones técnicas a satisfacción, el contratista se obliga a
  remplazar los bienes sin costo alguno para la Universidad.
- Garantizar que los bienes que se entregan se encuentran libres de todo gravamen o impuesto y que tiene los derechos para su venta y/o licenciamiento.
- Entregar toda la documentación correspondiente a los bienes objeto del contrato necesarios para demostrar su
  debido trámite de importación si hubiere lugar al mismo, en caso de que los bienes equipos software a entregar
  sean de origen extranjeros allegar con la factura el manifiesto de importación de los bienes, en el momento de la
  entrega.
- Reponer, cambiar o sustituir los bienes defectuosos y los elementos que no cumplan con las especificaciones de calidad o funcionamiento requerido en un término no mayor a cuarenta y ocho (48) horas, contados a partir de la comunicación que le dirija el interventor.
- Presentar los respectivos informes de cumplimiento de las actividades realizadas, anexando registro fotográfico, planillas de seguridad social, planillas de asistencia, entre otros según sean solicitados por el interventor.

# 1.3.1. Objetivo Especifico No. 1 (Realizar la identificación, delimitación, georreferenciación y mecanización del área a intervenir en cada predio).

- Realizar visita a los predios con el objeto de verificar los criterios solicitados por el proyecto e identificar el área (lote de terreno) a adecuar con base en los criterios agronómicos y de características de suelo ideales para lo que se requiere en los predios de los beneficiarios priorizados.
- Realizar la delimitación y georreferenciación a cargo del equipo de profesionales y de apoyo contratados para tal fin para la identificación de puntos.
- Realizar el levantamiento topográfico de los linderos de los predios utilizando el método RTK con antenas GNSS o estación total o en combinación, así como el procesamiento de los crudos de los equipos topográficos.
- Realizar el replanteo de los vértices de los linderos de los predios y puntos de interés.
- Realizar el proceso fotogramétrico, debemos de tener fotografías aéreas con metadato de georreferenciación, es decir, debemos contar con imágenes con coordenadas muy precisas.
- Entregar los informes técnicos por los profesionales a cargo y se entregarán los resultados (planos, ortofotografía, Modelo Digital de Superficie (DSM), Modelo Digital del Terreno (DTM).
- Llevar a cabo la mecanización o arado del terreno georreferenciado y delimitado para tal fin que corresponde a las 3,5 has. En este proceso se utilizará el tractor con el accesorio (renovador de praderas), que es un implemento especialmente diseñado para lograr un mayor rendimiento en el crecimiento del pasto.
- Las demás que por la naturaleza del contrato le sean pregonables según el proyecto.





NIT. 891.190.346-1 Página 64 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 1.3.2. Objetivo Especifico No. 2 (Realizar la implementación de un sistema silvopastoril).

- Realizar el establecimiento en tres hectáreas de un sistema silvopastoril con el establecimiento de Brachiaria decumbens como oferta forrajera, botón de oro (arbustiva) y matarratón (arbórea leguminosa).
- Adaptar a suelos bien drenados de mediana a alta fertilidad para Brachiaria decumbens, botón de oro (arbustiva) y matarratón (arbórea leguminosa).
- Realizar la adecuación del terreno y preparación del suelo para la siembra de Brachiaria decumbens, botón de oro (arbustiva) y matarratón (arbórea leguminosa).
- Realizar una fertilización de establecimiento mínima y dependiendo del análisis de suelo para la siembra de Brachiaria decumbens, botón de oro (arbustiva) y matarratón (arbórea leguminosa).
- Realizar seguimiento a las enfermedades y plagas.
- El contratista deberá seleccionar la semilla, clasificarla y limpiarla de impurezas.
- Las semillas deberán ser buena calidad y con las especificaciones estipuladas en el proyecto.
- Realizar la siembra de las semillas de conformidad con especificaciones y medidas estipuladas en el proyecto.

#### 1.3.3. Objetivo Especifico No. 3 (Realizar la implementación de un banco de energía).

- Realizar la implementación del cultivo de 0,5 has de maíz (Zea mays) como banco de energía en la alimentación de bovinos.
- Realizar la selección de la semilla.
- Realizar la siembra de las semillas de conformidad con especificaciones y medidas estipuladas en el proyecto.
- Llevar a cabo un buen manejo de fertilización del cultivo.

#### 1.3.4. Objetivo Especifico No. 4 (Fortalecimiento del conocimiento de los beneficiarios respecto a sistemas productivos sostenibles).

- Brindar capacitación a los beneficiarios en los componentes agrícola y pecuario que redunden en el fortalecimiento de las capacidades de los productores, asegurando que con estos conocimientos trasmitidos se logre aumentar la productividad de la UPA y por consiguiente la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.
- Realizar una capacitación teórica practica en la participación comunitaria a partir de iniciativas y actividades que faciliten los procesos de conservación y manejo de su territorio. Por el aprovechamiento de los recursos disponibles que ofrece la zona, con una intensidad horaria de cuatro (4) horas, como mínimo de veinte (20) personas.
- Realizar una capacitación teórica practica a la comunidad en agricultura orgánica (cultivos asociados, descanso de los suelos, rotación de cultivos, uso de abonos orgánicos, como estiércol de animales, entre otros) como una alternativa económica para los pequeños y medianos productores. con una intensidad horaria de cuatro (4) horas, como mínimo de veinte (20) personas.
- Realizar una capacitación teórica practica para dar a conocer las diferentes estrategias y buenas prácticas en la alimentación de bovinos con los recursos que se tiene en la finca para la elaboración de ensilaje, bloques







NIT. 891.190.346-1 Página 65 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

nutricionales y dietas para vacas en producción. con una intensidad horaria de cuatro (4) horas, como mínimo de veinte (20) personas.

- Realizar una capacitación teórica practica en lo referente a la inducción a las Buenas Prácticas Ganaderas BPG, en los siguientes temas: Sanidad Animal, Identificación, Bioseguridad, Buenas prácticas de ordeño y Buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios. con una intensidad horaria de cuatro (4) horas, como mínimo de veinte (20) personas.
- Realizar una capacitación teórica practica referente al diagnóstico, caracterización y desarrollo del emprendimiento y asociatividad, a partir de la identificación de categorías de emprendimiento. con una intensidad horaria de cuatro (4) horas, como mínimo de veinte (20) personas.
- Entregar material bibliográfico (cartilla) de 30 páginas entre carátulas y hojas internas, material propalcote de 150 g, impresión full color, sin edición. Que contenga los temas dictados durante las jornadas de fortalecimiento de conocimientos.

### 1.3.5. Objetivo Específico No. 5 (Realizar el acompañamiento técnico del proyecto)

- Brindar el acompañamiento y asistencia técnica en el establecimiento de las praderas, los arbustos forrajeros para pastoreo y la siembra de los árboles, para lo cual realizarán las respectivas capacitaciones y trabajos de campo tipo ECA's.
- Realizar cuatro (4) visitas de acompañamiento y asistencia técnica en los 6 meses de contratación de los profesionales, para un total de 1.000 visitas totales.
- Durante la realización de las visitas se realizarán las siguientes actividades: 1. Realizar la caracterización agronómica de la unidad productiva. 2. Realizar aforos. 3. Establecer un plan de mejoramiento y manejo de praderas del predio. 4. Capacitar en elaboración de viveros, abonos naturales, fertilizantes. 5. Realizar junto con el profesional pecuario, el plano de ordenamiento productivo y ambiental del predio.

### 1.3.6. Administrativo.

- Cumplir con el personal solicitado para la ejecución del presente proceso.
- Presentar a la interventoría para el aval respectivo los instrumentos de captura de información, las orientaciones metodológicas y temáticas para la convocatoria y las sesiones participativas, utilizadas por el contratista.
- Contar con los equipos y tecnología adecuada, para proyecciones, amplificación de sonido y material impreso.
- Contar con los vehículos para el transporte de los contratistas a los diferentes municipios y veredas donde se ejecutará el contrato, estos deberán cumplir con las condiciones técnicas, mecánicas, permisos, revisiones y seguros requeridos.
- Las demás que por la naturaleza del contrato le sean pregonables según el proyecto.

### 1.3.7. Implementar los protocolos COVID – 19.

• Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 692 del 29 de abril de 2022, "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad". En lo referente a:







NIT. 891.190.346-1 Página 66 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- a) Lavado e higiene de manos: Se debe realizar el lavado de manos con agua y jabón durante mínimo 20 a 30 segundos.
- b) Delimitar y señalizar las zonas de lavado y desinfección en las jornadas.
- c) Distanciamiento físico: Evite aglomeraciones en espacios abiertos y cerrados.
- d) Uso de tapabocas: Será exigible el uso del tapabocas en las áreas metropolitanas, zonas conurbanas definidas en cada departamento y en los municipios, con una cobertura de vacunación con esquema completo menor al 70%, y una cobertura en dosis de refuerzo menor al 40%. Para los municipios conurbanos y áreas metropolitanas se tendrá en cuenta la cobertura de la ciudad principal.
- e) Ventilación: Siempre que sea posible, mantener puertas y ventanas abiertas para lograr intercambio de aire natura
- Mantener actualizado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificando e implementando las acciones correspondientes para la prevención del riesgo biológico por COVID-19 en el ambiente de trabajo.
- Cumplir con las disposiciones y recomendaciones de las autoridades de salud en relación con la prevención del contagio por COVID-19, previstas en el presente protocolo, Resolución No. 692 del 29 de abril de 2022.
- Realizar el monitoreo de síntomas respiratorios u otros signos relacionados por parte de los trabajadores.
- Establecer el canal de información entre el empleador, la EPS, la ARL y el trabajador para que informe cualquier sospecha de síntoma o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
- Cumplir con las demás normas que adicionen o modifiquen, referente a los protocolos contra el COVID 19.

### Obligaciones de la Universidad de la Amazonia

- A. Pagar al contratista en la forma y términos establecidos en la forma de pago del contrato.
- **B.** Suministrar oportunamente la información que se requiera para la ejecución de la obra.
- **C.** Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
- **D.** Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y pago de las sanciones pecuniarias a que hubiere lugar.
- E. Ejercer el control del contrato a través de la interventoría.

### 17.3. Garantías

Teniendo en cuenta que la garantía es un mecanismo para respaldar el cumplimiento de las obligaciones que surgen a cargo de las partes en el proceso contractual. Las garantías pueden consistir en pólizas de seguros o garantías bancarias, expedidas por compañías de seguros o entidades bancarias respectivamente, y los demás mecanismos que previo análisis financiero respaldan efectivamente el cumplimiento de las obligaciones. Como medida para garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas en el Contrato, se adopta el mecanismo de amparo de póliza de seguros, admisible según lo dispuesto en el artículo 69 del Acuerdo CSU No. 12 de 2012 y sus modificaciones mediante Acuerdos No. 03 y 12 de 2014 y, con el fin de prevenir aquellas situaciones que impidan el desarrollo del proyecto, como consecuencia de la demora en la entrega de los elementos o mala







NIT. 891.190.346-1 Página 67 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

calidad de los mismos u otros. Motivo por el cual, se busca disminuir los riesgos en las etapas del proceso contractual mediante el mecanismo de amparo de póliza de seguros y el análisis del riesgo del proyecto.

El proponente seleccionado para la ejecución del contrato, con el fin de respaldar el cumplimiento de las obligaciones deberá constituir garantía única a favor de la Universidad de la Amazonía (póliza de seguros), expedida por una compañía de seguros autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria que ampare los siguientes términos:

RIESGO	GARANTÍA	AMPAROS	PORCENTAJE DE AMPARO	DURACIÓN DEL AMPARO
Riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento: La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento.	Seriedad de la oferta	La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.  La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.  La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.  El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.  El haber manifestado ser Mipyme para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.	10% sobre el valor del presupuesto oficial	Desde el cierre hasta la fecha probable a aprobación de la garantía contractual







NIT. 891.190.346-1 Página 68 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

RIESGO	GARANTÍA	AMPAROS	PORCENTAJE DE AMPARO	DURACIÓN DEL AMPARO
Riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato	Cumplimiento	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante 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.	20% sobre el valor del contrato	Hasta la liquidación del contrato (seis meses plazo de liquidación)
Riesgos derivados de la incorrecta o indebida destinación y manejo del anticipo	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	(i) la no inversión; (ii) el uso indebido, y (iii) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del contrato	100% del valor del anticipo	Hasta la liquidación del contrato  (seis meses plazo de liquidación)
Riesgos derivados de la falta de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Salarios, prestaciones indemnizaciones	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.	10% del valor del contrato	Hasta la finalización del contrato y tres años más
Riesgos derivados de la deficiente calidad de los bienes y	Calidad de bienes, equipos y elementos	El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados cubrirá a la entidad estatal contratante de los	10% del valor del contrato	Hasta la ejecución del contrato y un año más.







NIT. 891.190.346-1 Página 69 de 97



# Vigilada Ministerio de Educación Nacional

RIESGO	GARANTÍA	AMPAROS	PORCENTAJE DE AMPARO	DURACIÓN DEL AMPARO
equipos suministrados		perjuicios imputables al contratista garantizado, (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo  Dicha garantía, no aplicará para bienes fungibles.		(6 meses plazo liquidación)
Riesgos derivados de la deficiente calidad del servicio	Calidad del servicio	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o (ii) de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.	10% del valor del contrato	Hasta la liquidación del contrato y dos años más
Daños a terceros	Responsabilidad civil extracontractual	Daños que se causen a terceros con ocasión de la ejecución del contrato	El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a:	El plazo de cobertura será por el plazo de ejecución y:  3. Cuatro meses más, para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos







NIT. 891.190.346-1 Página 70 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

RIESGO	GARANTÍA	AMPAROS	PORCENTAJE DE AMPARO	DURACIÓN DEL AMPARO
			3. Cuatrocientos	(2.500) SMMLV
			(400) SMMLV	e inferior o igual
			para contratos	a cinco mil
			cuyo valor sea	(5.000) SMMLV.
			superior a dos	
			mil quinientos	
			(2.500) SMMLV	
			e inferior o igual	
			a cinco mil	
			(5.000) SMMLV.	

Fuente: Manual de contratación Universidad de la Amazonia

#### 17.4 Cesión del Contrato

El contratista no podrá ceder el contrato, sin autorización previa de la UNIVERSIDAD.

#### 17.5 Facturación

Las facturas deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

### 17.6. Cláusula de Indemnidad

El que resulte favorecido con la asignación del contrato se compromete con LA UNIVERSIDAD, a mantenerla indemne de cualquier reclamación frente a reclamos de terceros que tengan como causa única las actuaciones del contratista.

La Universidad en ningún caso será responsable por los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por el adjudicatario con quien llegare a celebrar el contrato objeto de este proceso de selección, como tampoco de los actos, incumplimientos de contratos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que dependan del mismo. Por lo tanto, la relación contractual de LA UNIVERSIDAD será única y exclusivamente con el proponente favorecido y la fuente de sus obligaciones serán las que se originen en la Ley y el contrato que se celebre como resultado de este proceso de selección y de la oferta que presente.

Los PROPONENTES aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de la presente Invitación, y en caso de ser seleccionados, se obligan a suscribir el contrato resultante de la presente Invitación, la cual está sujeta a posibles modificaciones.

#### 17.7 Interventoría

LA UNIVERSIDAD ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de la INTERVENTORÍA INTEGRAL que para este proyecto en particular fue prevista por valor de TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO







NIT. 891.190.346-1 Página 71 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TRES PESOS CON CUARENTA CENTAVOS (\$ 348.557.303,40) M/CTE IVA incluido y todos los costos y descuentos de ley, de conformidad con la Certificación No. 12 de fecha 17 de marzo de 2022.

Dado que el presente proceso contempla la contratación de una interventoría y, de conformidad con el artículo 24 del Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia, (Modificado por el Art. 3 Acuerdo No. 12 de 2014) "la Interventoría consistirá en el seguimiento técnico integral que sobre el cumplimiento del objeto del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Universidad, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. El Contrato de Interventoría será supervisado directamente por la Universidad".

De conformidad con lo establecido en el precitado manual, por regla general no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría.

El Contratista deberá acatar las órdenes que se le imparta por escrito, no obstante, si el contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor, con copia a LA UNIVERSIDAD, según corresponda, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para LA UNIVERSIDAD.

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, el interventor comunicará dicha situación a LA UNIVERSIDAD para que este tome las medidas que considere necesarias.

El interventor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, derrumbes, hundimientos de bancas, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

**17.8. Prohibición de subcontratación:** El contratista no podrá subcontratar el presente contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera sin previo consentimiento expreso y escrito de la **UNIVERSIDAD**, pudiendo ésta reservarse las razones que tenga para negar la subcontratación.

### 17.9. Negativa o Abstención Injustificada a la suscripción del Contrato

Si el PROPONENTE seleccionado mediante la presente Invitación, no suscribe el contrato dentro del término establecido en la invitación, quedará a favor de la UNIVERSIDAD, en calidad de sanción, la garantía de seriedad de la oferta, sin menoscabo de las sanciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.







NIT. 891.190.346-1 Página 72 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

En este evento, la UNIVERSIDAD podrá asignar el contrato, al PROPONENTE calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la UNIVERSIDAD.

### 18. ANEXOS A LA INVITACIÓN

Los formatos y/o anexos de la presente Invitación, son los siguientes:

FORMATO No. 1. Carta de Presentación de la Propuesta

FORMATO No. 2. Propuesta Técnico - Económica

FORMATO No. 3. Datos del Proponente

FORMATO No. 4. Certificado Pago Aportes Parafiscales y Sistema de Seguridad Social

FORMATO No. 5. Carta de Apoyo a la Industria Nacional

FORMATO No. 6. Compromiso de Transparencia

FORMATO No.7. Acreditación de Experiencia Especifica por parte del Proponente

### Original firmado **FABIO BURITICÁ BERMEO** Rector UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

### Original firmado NINI YOVANA BECERRA PERDOMO

Vicerrectora Administrativa (E) Resolución No. 1352 de 2022

### Original firmado **LUIS CARLOS CHAVES MORENO**

Docente Ocasional Tiempo Completo MVZ Profesional Designado Estructurador Técnico

Original firmado

### ANGIE XIMENA RODRÍGUEZ VALENZUELA

Profesional Universitario Profesional Designado Estructurador Financiero

Proyecto: Leidy Muñoz C. Profesional Especializado VAD







NIT. 891.190.346-1 Página 73 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

# FORMATO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

	Cludad y Fecha:
	Señores UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA Oficina Vicerrectoría Administrativa Calle 17 Diagonal 17 con carrera 3F/ Barrio Porvenir Florencia
	Ref. Invitación No. 016 de 2022, Modalidad de Selección: Contratación COMPLEJA. "CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002.
	El suscrito como Representante Legal (o apoderado) de de conformidad a las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Invitación No. 016 de 2022, presento oferta y solicito ser evaluado para la adjudicación del Contrato, en desarrollo de la mencionada invitación.
	En caso de resultar adjudicatario y/ o adjudicatarios nos comprometemos a suscribir el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la(s) oferta(s) que presentamos y de las condiciones de esta invitación.
	Declaro así mismo que:
١.	Ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que, por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.
<u>)</u> .	Para la elaboración de la propuesta hemos estudiado el presente documento, sus anexos, aclaraciones y adendas, por lo que aceptamos todos los requisitos en ellos estipulados en particular nos comprometemos a cumplir las especificaciones incluidas en el pliego de condiciones.
3.	Manifestamos que la Universidad de la Amazonia facilitó de manera adecuada y de acuerdo con nuestras necesidades la totalidad de la información requerida para la elaboración de la propuesta, garantizando siempre la confidencialidad de la misma y actuando conforme a los principios de contratación establecidos en el Manual de Contratación de la Universidad.



NIT. 891.190.346-1 Página 74 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- 4. Ninguna de las personas representadas por los firmantes se encuentra incursa en causal de inhabilidad y/o incompatibilidad señaladas por la Constitución, las Leyes Colombianas o las condiciones de la Invitación, o son morosas en obligaciones con ninguna Entidad pública, que nos impida celebrar contratos con la Universidad de la Amazonia.
- 5. Nos acogemos a los plazos establecidos para la ejecución del contrato.
- 6. Manifestamos, expresamente, que nos acogemos a la forma de pago establecida en la Invitación.
- 7. La presente propuesta tiene un término de validez, mínimo de sesenta (60) días, contados a partir de la fecha límite prevista para la presentación de propuestas.
- 8. En caso de ser persona jurídica, acredito con la firma del presente formato, que la duración será al menos durante la vigencia del contrato y dos años más.

nte numerados.
a o forma asociativa)
Temporal o cualquier forma asociativa s espacios abajo establecidos:
•

(Fin Formato No. 1)







NIT. 891.190.346-1 Página 75 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### **FORMATO No. 2**

## PROPUESTA TÉCNICO- ECONÓMICA

#### PRESUPUESTO GENERAL:

	Documento: PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO									
	<b>Proyecto:</b> IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ									
	Departamento: CAQUETÁ									
	•	•								
ITEM		ESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL			
	COSTO	S DIRECTOS DEL PROYECT								
		OBJETIVO ESPECIFICO 1	. Increment	ar la pro	ducción de forraj	e en la alimentación	de los bovinos			
1,1	georreferenciación intervenir en cada		Número	144						
1,2	silvopastoril	entación de un sistema	Número	144						
1,3	Realizar la impleme energía	entación de un banco de	Número	144						
			5	SUBTOT	AL OBJETIVO 1					
		OBJETIVO ESPECIFI	CO 2. Aume	entar la i	mplementación d	e buenas prácticas o	de manejo			
2,1		I conocimiento de los ecto a sistemas productivos	Número	144						
2,2	Realizar el acompa proyecto	añamiento técnico del	Número	1						
	S	SUBTOTAL OBJETIVO 2								
SUBTOTAL OBJETIVOS 1-2 COMPONENTES COST			TOS DIREC	TOS						
3.	ADMINISTRACIÓN	N	18,00	)%						
4.	SUMINISTRO DE I BIOSEGURIDAD (		0,05	%						
	то	OTAL COSTO PROYECTO								







NIT. 891.190.346-1 Página **76** de **97** 



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

A continuación, se debe desglosar el valor de cada actividad:

#### 1. ACTIVIDAD No. 1.1:

Documento: Actividad 1.1 Realizar la identificación, delimitación, georreferenciación y mecanización del área a intervenir en
cada predio
Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO
DEL CAQUETÁ

Departamento: CAQUETÁ

No	COSTOS DIRECTOS	UNID.	PRECIO- UNIT	CANTIDAD	IVA (En caso de que proceda)	١	/ALOR TOTAL		
1	MATERIALES EN OBRA								
1,1	Cuartón 0.05x0.05x3.0	un		16					
1,2	Repisa 0.05x0.10x3.0	un		3					
1,3	Puntilla de 1" - 4"	lb		1					
1,4	Pintura esmalte	Gln		2,5					
1,5	Arena	m3		0,37					
1,6	Grava	m3		0,65					
1,7	Cemento	kg		4,60					
1,8	Agua	It		122					
1,9	Acero de refuerzo 60000psi	kg		16					
1.1 0	acelerante para concreto	kg		2					
1,1 1	platina aluminio demarcada	un		2					
	Subtotales materiales de obra								
2	EQUIPO		Tarifa/Día	Rendimiento	IVA (En caso proced		Valor - Unit		
2,1	Estación Total y Accesorios			0,290					
2,2	Sistema GPS de alta precisión RTK y accesorios			0,290					
2,3	Nave no tripulada tipo Drone con de RTK-PPK	sistema		0,290					
2,4	Herramienta menor								
2,5	Formaleta metálica			0,290					
	Subtotal equipos de georrefere	nciación							







NIT. 891.190.346-1 Página **77** de **97** 



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

3	TRANSPORTE		Distancia	M³ - Km	Tarifa	IVA (En cas proceda)	so de que	Valor total
3,1	Camioneta 4x4 con platón (incluy combustible)	е						
3,2	Grava		89,00	0,646				
3,3	Arena		89,00	0,373				
	Subtotal equipos de transporte							
4	CUADRILLA	Jornal	Prestacio nes	Jornal Total	Rendimiento	IVA (En cas proceda)	so de que	Valor total
4,1	Ingeniero Topográfico		1,57		0,29			
4,2	Topógrafo		1,57		0,29			
4,3	Cadenero I		1,66		0,29			
4,4	Cadenero II		1,66		0,29			
4,5	Ayudante de obra x 2		1,66		0,29			
	Subtotal equipos de georrefere	nciación						
5	COMPRA MAQUINARIA AGRÍCOLA	UNID.	CANT	VALOR UNITARIO	IVA (En cas	•	VALO TOTAL/BEN RIO	NEFICIA
5,1	Tractor con motor V3800-DI-T-ET21. Tipo E- CDIS de inyección directa de 4 cilindros turbocargados. Potencia neta de motor de 96 hp, potencia TDF de 84 hp con un desplazamiento total de 3769 centímetro cúbicos, con transmisión de 12 velocidades hacia al frente y 12 en reversa, con 6 cambios principales y 2 cambios auxiliares, con embrague principal seco de un solo disco, con frenos de disco húmedos baño de aceite/mecánicos, bloqueo diferencial delantero limitado y trasero estándar, con sistema hidráulico: con capacidad de bombeo 64.3 (encanganche de 3 puntos categoría II) /min. Con capacidad de elevación de 2500 kg, capacidad de elevación a 610 mm de 2100 kg, de dos	Númer O	2,00					







NIT. 891.190.346-1 Página 78 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	cilindros externos y dirección hidráulica.					
5,2	Renovador de praderas rígido, con alce hidráulico, fabricado en tubo estructural, con cinceles fabricados en fundición de acero, tratados térmicamente con alta resistencia al desgaste por abrasión y a la ruptura. Discos delanteros basculantes y oscilantes para copiar la topografía del terreno y generar un corte a cualquier profundidad del cincel. Con resortes que aumentan o disminuyen la intensidad de corte. Con Tolva abonadora para dosificar abono orgánico, químico, cuenta con una carcaza y un rotor en aluminio que no permite la corrosión, graduable para la distribución del producto	Númer o	2,00			
	Subtotal COMPRA DE MAQUINA	ARIA AGI	RÍCOLA			
	TOTAL, COSTOS DIRECTOS					
				TOTAL, COST	TO ACTIVIDAD	

## 2. ACTIVIDAD No. 1.2:

	Documento: Actividad 1.2 Realizar la implementación de un banco de energía								
Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ									
	Departamento: CAQUETÁ								
No.	COSTOS DIRECTOS			VALOR	IVA (En				
1.	MATERIALES	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	caso de que proceda)	VALOR TOTAL			







NIT. 891.190.346-1 Página 79 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1.1	Alambre cerca electrica en acero inoxidable, con recubrimiento en zinc > 100 g/m2, resistencia a la tracción media (>110 kgf/mm2) o Alta (>140 kgf/mm2), Calibre 14. Presentación rollo x 1013 mtrs, peso 25 kg.	Rollo	1,5	
1.2	Aislador puntilla plano para cerca eléctrica. : 3.3 Cm ANCHO 2.3 Cm ALTO 2.6 Cm MATERIALES: En Polipropileno, con pigmento y UV, completamente lleno de acuerdo al molde, liso, sin rrugas, sin rebaba, sin betas de otro color y brillante. Bolsa x 100 unidades	Bolsa	1,5	
1.3	AISLADOR OVALADO INICIO FIN / Ref. AOSA, descripcion, Aislador ovalado con dos agujeros, sirve para conducir hilo y alambre eléctrico, soporta gran fuerza a la tensión. especificacion tecnica LARGO: 6.8 Cm ESPESOR: 3.5 Cm MATERIALES: Polietileno de alta de densidad con aditivo UV COLORES: Amarillo, Naranja, Negro, Rojo, atributos El material con el que se fabrican es de alta resistencia al impacto y a la radiación ultra violeta, mejorando la conexión a tierra evitando así fugas de corriente, la resistencia UV hace que el producto sea más resistente a la degradación haciéndolo más aislante. , Es usado en el inicio y final de cada tramo de la cerca eléctrica y cercas perimetrales. Bolsa x25 unidades	Bolsa	1,5	
1.4	Tensor de alambre robusto de tipo malacate en acero galvanizado. TENSOR DE 500 MTS GALVANIZADO / T500C, especificacion tecnica :Medidas: Alto: 10.5 cm. Ancho: Ø 6.4 cm. Color: Gris Material: Acero galvanizado-Aleación de aluminio, Su material de fabricación es de alta resistencia al impacto, y a la tensión producida por el alambre. Es de fácil manipulación por el operario, Se recomienda utilizarlo en cerramiento perimetral y ganadería no con una longitud no mayor de 500 mt por tramo. Bolsa x15 unidades	Bolsa	1,6	
1.5	CAL DOLOMITA LIQUIDA como enmienda para aplicación al suelo. Nombre del producto: NUTRY ALL CALCARIE Naturaleza del Producto: Cal dolomita liquida para aplicación al suelo. composición calcio total Cao 463.0 g/l magnesio MgO. Presentación de 1 L	Unidad	15	







NIT. 891.190.346-1 Página 80 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1.6	Cinta eléctrica rollo. Material: HDPE – 80% SS – 20%. Diámetro: 12 mm. Especificaciones: 5X0.16 mm ss. Color: Azul. Largo: 200 m- Rollo. Conductividad: 0,08 ohm/mt 12 Mh. Fuerza: 105kg	rollo	9	
1.7	Estantillo plastico. Poste plástico de medidas 8*8*230 centímetros, el peso promedio aproximado es de 10 Kilos. Mezcla de varios polímeros recuperados como polipropileno, polietileno y otros.	Unidad	82	
1,8	Estantillo plastico. Poste plástico de medidas 8*8*230 centímetros, el peso promedio aproximado es de 10 Kilos. Mezcla de varios polímeros recuperados como polipropileno, polietileno y otros. Pie de amigo	Unidad	22	
1,9	Varilla de acero corrugada de 12 milimetros x6m. varillas de hierro Barras de acero transversales distribuidos uniformemente en sección circular con resaltes para mayor adherencia al concreto, fabricada bajo la norma NTC 2289	Unidad	62	
1.10	brachiaria decumbens pasto amargo, bolsa de 1 kg, altitud 0 a 2000 m , dima calido a frio moderado, siembra, al boleo , a chuzo, mecanizado, densidad 6 a 8 kg, suelos fertiliidad baja a media, presipitacion superior a 800 mm, proteina 8 a 11 %, produccion de materia verde ton/ha/ año, 40	Bolsa	24	
1,11	Bebedero portátil de 250 L. bebedero redondo con flotador, Incluye Kit (flotador + acoples), La pestaña superior evita que el ganado muerda o dañe el sistema de regulación de agua.	Unidad	1	
1,12	Manguera negra de polietileno, referencia 1/2" N40x100, descripcion 1 X 100 Cal-40, PRESION RECOMENDADA 90 psi longitud 100metros, peso 14 kg espesor 2mm polietileno alta densidad, 0, polietileno baja densidad 100% colorante de humo 0.16 G.	Rollo	3	
1,13	Aislador varilla bolsa x25 unidades. Aislador de corriente de buen tamaño que puede sujetar a un poste de varilla ya que cuenta con un agujero de 1/2" y su tuerca correspondiente. Medidas: Largo: 6.4 cm. Ancho: diámetro de 4.3 cm. Materiales:	Bolsa	20	







NIT. 891.190.346-1 Página 81 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	Polietileno de alta densidad con aditivo UV.		Ì		
	Colores: Amarillo y naranja.				
1,15	Matarratón (Gliricidia sepium)Leguminosae. Árbol usado como cerca viva, Gliricidia sepium es un árbol de tamaño mediano y puede crecer de 10 a 12 metros de altura. La corteza es lisa y su color puede variar de un gris blanquecino a un marrón rojizo profundo. Tiene hojas compuestas que pueden tener 30 cm de largo. Plántula	Número	100		
1,16	Herbicida sistémico de amplio espectro no selectivo a base de Glifosato. Concentración 480 g/L, numero de identificación UN 2783. herbicida sistémico que penetra foliarmente y se transloca a otras partes de la planta, incluídos los órganos subterráneos	Galon	1		
1,17	QUIMIFOLIAR 10-30-10. Fertilizante complejo granular con una alta proporción de Fósforo (30% en forma de P2O5) y contenidos complementarios de nitrógeno (10% en forma de N nítrico y N amoniacal) y Potasio (10% en forma de K2O), en presentación de bulto x 50 kgr	Bulto	0,5		
1,19	Agrimins, Fertilizante mezclado NP para aplicación al suelo. Presentación x46 Kg. Con la composción presentada en la ficha técnica.	Bulto	0,2		
1,21	Abono orgánico: Es un mejorador orgánicode suelos, resultado de gallinaza que han sido sometida a un proceso de compostaje, maduración y estabilización. Abono orgánico con minimo 20% de carbono organico y minimo 45 meq/100 gr de capacidad de intercambio cationico en bulto x 50 kilos. Registro ICA	Bulto	3,0		
1,22	Glifosol. Insecticida piretroide de amplio espectro de acción sobre insectos lepidópteros, coleópteros y hemípteros, siendo un producto efectivo para el control de insectos defoliadores, minadores y trips en una amplia gama de cultivos. Nombre comercial cipermetrina. Concentración 200 g/L. Tipo de formulación: Concentrado Emulsionable - EC.	Litro	1		
1,23	Tanque plástico 2000L. Fabricados con polietileno de la mejor calidad. Con doble capa azul o negra.	Unidad	1		







NIT. 891.190.346-1 Página 82 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1,24	Estolones de arbusto "botón de oro" Tithonia diversifolia. Produce entre 90 y 130 t de materia verde por hectárea por año	Estolones	100			
Sub	total material					
2	TRANSPORTE	UNID.	CANT	VALOR UNITARIO (Promedio)	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL/BENEFICIARIO
2,1	Servicio de transporte por medio de camión de carga a zonas veredales de los municipios	Ton	2			
Subte	otal material					
TOTA	AL, COSTOS DIRECTOS					
	TOTAL, COSTO AC	TIVIDAD				

#### 3. ACTIVIDAD No. 1.3:

Documento: Actividad 1.3. - Realizar la implementación de un banco de energía

Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Departamento: CAQUETÁ

No. 1.	COSTOS DIRECTOS  MATERIALES	UNID.	CANT.	VALOR UNITARIO	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL
1.1	SEMILLA DE MAIZ certificada. CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS Altura de planta (cm)306 Altura de mazorca (cm)146 Días a floración60 Días a cosecha90- 100 Prolificidad1 Textura y tipo de grano: Semi cristalino CARACTERÍSTICAS Categoría: Semillas Subcategoría: Cereales	Bolsa	25			
1.2	Alambre cerca electrica en acero inoxidable, con recubrimiento en zinc > 100 g/m2, resistencia a la tracción media (>110 kgf/mm2) o Alta (>140 kgf/mm2), Calibre 14. Presentación rollo x 1013 mtrs, peso 25 kg.	Rollo	0,50			







NIT. 891.190.346-1 Página 83 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1.3	Aislador puntilla plano para cerca eléctrica. : 3.3 Cm ANCHO 2.3 Cm ALTO 2.6 Cm MATERIALES: En Polipropileno, con pigmento y UV, completamente lleno de acuerdo al molde, liso, sin rrugas, sin rebaba, sin betas de otro color y brillante. Bolsa x 100 unidades	Bolsa	0,50		
1.4	AISLADOR OVALADO INICIO FIN / Ref. AOSA, descripcion, Aislador ovalado con dos agujeros, sirve para conducir hilo y alambre eléctrico, soporta gran fuerza a la tensión. especificacion tecnica LARGO: 6.8 Cm ESPESOR: 3.5 Cm MATERIALES: Polietileno de alta de densidad con aditivo UV COLORES: Amarillo, Naranja, Negro, Rojo, atributos El material con el que se fabrican es de alta resistencia al impacto y a la radiación ultra violeta, mejorando la conexión a tierra evitando así fugas de corriente, la resistencia UV hace que el producto sea más resistente a la degradación haciéndolo más aislante. , Es usado en el inicio y final de cada tramo de la cerca eléctrica y cercas perimetrales. Bolsa x25 unidades	Bolsa	0,5		
1.5	Tensor de alambre robusto de tipo malacate en acero galvanizado. TENSOR DE 500 MTS GALVANIZADO / T500C, especificacion tecnica :Medidas: Alto: 10.5 cm. Ancho: Ø 6.4 cm. Color: Gris Material: Acero galvanizado-Aleación de aluminio, Su material de fabricación es de alta resistencia al impacto, y a la tensión producida por el alambre. Es de fácil manipulación por el operario, Se recomienda utilizarlo en cerramiento perimetral y ganadería no con una longitud no mayor de 500 mt por tramo. Bolsa x15 unidades	Bolsa	0,4		
1.6	CAL DOLOMITA LIQUIDA como enmienda para aplicación al suelo. Nombre del producto: NUTRY ALL CALCARIE Naturaleza del Producto: Cal dolomita liquida para aplicación al suelo. composición calcio total Cao 463.0 g/l magnesio MgO. Presentación de 1 L	Unidad	5		
1.7	Estantillo plastico. Poste plástico de medidas 8*8*230 centímetros, el peso promedio aproximado es de 10 Kilos. Mezcla de varios polímeros recuperados como polipropileno, polietileno y otros.	Unidad	19		







NIT. 891.190.346-1 Página 84 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

1.8	Estantillo plastico. Poste plástico de medidas 8*8*230 centímetros, el peso promedio aproximado es de 10 Kilos. Mezcla de varios polímeros recuperados como polipropileno, polietileno y otros. Pie de amigo	Unidad	4						
1.9	Herbicida sistémico de amplio espectro no selectivo a base de Glifosato. Concentración 480 g/L, numero de identificación UN 2783. herbicida sistémico que penetra foliarmente y se transloca a otras partes de la planta, incluídos los órganos subterráneos	Galon	1						
1.10	QUIMIFOLIAR 10-30-10. Fertilizante complejo granular con una alta proporción de Fósforo (30% en forma de P2O5) y contenidos complementarios de nitrógeno (10% en forma de N nítrico y N amoniacal) y Potasio (10% en forma de K2O), en presentación de bulto x 50 kgr	Bulto	7,53						
1.11	Agrimins, Fertilizante mezclado NP para aplicación al suelo. Presentación x46 Kg. Con la composción presentada en la ficha técnica.	Bulto	0						
1.12	Abono orgánico: Es un mejorador orgánicode suelos, resultado de gallinaza que han sido sometida a un proceso de compostaje, maduración y estabilización. Abono orgánico con minimo 20% de carbono organico y minimo 45 meq/100 gr de capacidad de intercambio cationico en bulto x 50 kilos. Registro ICA	Bulto	0						
1.13	Glifosol. Insecticida piretroide de amplio espectro de acción sobre insectos lepidópteros, coleópteros y hemípteros, siendo un producto efectivo para el control de insectos defoliadores, minadores y trips en una amplia gama de cultivos. Nombre comercial cipermetrina. Concentración 200 g/L. Tipo de formulación: Concentrado Emulsionable - EC.	Litro	1						
Sub	total material				IVA (En				
2	TRANSPORTE	UNID.	CANT	VALOR UNITARIO (Promedio)	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL/BENEFICIARIO			
2.1	Servicio de transporte por medio de camión de carga a zonas veredales de los municipios	Ton	1,000						
	Subtotal material								
	TOTAL COSTOS DIRECTOS								







NIT. 891.190.346-1 Página 85 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

TOTAL COSTO ACTIVIDAD	

## 4. ACTIVIDAD No. 2.1

Documento: Actividad 2.1. - Fortalecimiento del conocimiento de los beneficiarios respecto a sistemas productivos sostenibles.

## Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Departamento: CAQUETÁ

No	COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CAN	VALOR UNITARI	IVA (En caso de que	VALO R	%
1	MATERIALES	CHIDAD	T.	0	proceda)	TOTA L	70
1,	Cartilla de 30 páginas entre carátulas y hojas internas, material propalcote de 150 g, impresión full color, sin edición. Que contenga los 7 temas dictados durante las jornadas de fortalecimiento de conocimientos	Número	1				
1, 2	Brochure de 23 cm x 31 cm a full color en 2 caras, tres pliegues	Número	1				
1, 3	Agenda de 100 hojas con logo y slogan	Número	1				34,41
1, 4	Lpiceros marcados full color	Número	1				%
1, 5	Flayer full color 1 cara 1/2 carta	Número	1				
1, 6	Bolsa ecológica tela 35cm x 40 x 10 cm personalizada	Número	1				
1, 7	Valla con publicidad, con estructura metálica e instalada	Número	1				
Su	btotal material educativos						
3	SERVICIO DE ALOJAMIENTO COMIDA Y BEBIDAS	UNIDAD	CAN T.	Vr. Unitario	IVA (En caso de que proceda)	VALO R TOTA L	65,59
3. 1	Refrigerio, apoyo alimentario con presencia de mínimo un alimento sólido (Mínimo 80 g de proteína) y uno líquido (250 mL), incluye empaque, embalaje y transporte	Refrigeri os	8				%







NIT. 891.190.346-1 Página 86 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

3. 2	Almuerzo, apoyo alimentario con presencia de mínimo un alimento sólido (combinación de cereales, verduras, harinas, carnes) y dos líquidos (Sopa 240 mL, jugo 9 oz), incluye empaque, embalaje y transporte, almuerzos	Almuerz os	4				
		amiento comida y bebidas					
				100,00			

#### 5. ACTIVIDAD No. 2.2

	Documento: Actividad 2.2 Realizar el acompañamiento técnico del proyecto										
	Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE	UN SISTE	MA SOS	TENIBLE DE	PRODUCCIÓN GAN	IADERA	EN EL DEPARTAI	MENTO DEL CAQ	UETÁ		
	Departamento: CAQUETÁ										
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT	VALOR/ MES/BASE	FACTOR PRESTACIONAL	MES	DEDICACION	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL		
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TÉC	NICO PAR	A EL DE	SARROLLO D	E LAS ACTIVIDAD	ES (Inclu	uye Prestaciones	Sociales)			
1,1	Profesional en cada uno de los municipios, con formación en áreas agropecuarias, médico veterinario, médico veterinario y zootecnista, zootecnista, con 1 año de experiencia en extensión agropecuaria. Encargado de la realización de jornadas de fortalecimiento del conocimiento y seguimiento de los potreros instalados	Número	4		N/A	7	100%				
1,2	Contratar Profesionales universitarios Agrónomo, con 3 años de experiencia en proyectos productivos. Encargado de realizar las visitas de inspección y generar sugerencias sobre el manejo que se debe realizar con los suelos	Número	4		N/A	7	100%				
		l	i		TO	TAL CO	STOS DIRECTOS				
	TOTAL COSTO ACTIVIDAD										







NIT. 891.190.346-1 Página 87 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 6. ACTIVIDAD No. 3

				Do	cumento: ADM	MINISTRACIÓN.				
		Proyecto: IMF	PLEMENTA			STENIBLE DE PF DEL CAQUETÁ	RODUC	CIÓN GANA	ADERA EI	N EL
					Departamento Departamento					
ITEM	DESCRIPC		UNID.	CANT	VALOR/ MES/BASE	FACTOR PRESTACIONAL	MES	DEDICACI ON	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL
1			ROFESIONA	AL Y TÉCNIC	CO ADMINISTR	RATIVO (Incluye I	Prestac	iones Socia	ales)	
1.1	Veterinarione Profesionalen tema proyectos general despecifica o coordiagropecua	o, Zootecnista o Medico o y Zootecnista, al con especialización as relacionados con experiencia de mínimo 6 años y a de 3 años en dirección inación de proyectos arios.	Número	1		1,5654	10	50%		
1.2	Medico Veterinari zootecnisi especializ mínimo 1 profesiona años en fo	dor Técnico del proyecto Veterinario o Medico o y Zootecnista ta ). Profesional con acción o experiencia de 0 años de desempeño al, con experiencia de 5 ormulacion de proyectos or agropecuario.	Número	1		1,5654	10	70%		
1.3	Profesional Ciencias Contables	U i	Número	1		1,5654	10	30%		
1.4	con mínim en temas	Profesional en Derecho, no 3 años de experiencia s relacionados con la de proyectos del sector	Número	1		1,5654	10	20%		
1.5	Veterinari	Veterinario o Medico o y Zootecnista, con año de experiencia en el	Número	1		1,5654	10	80%		







NIT. 891.190.346-1 Página 88 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	sector publico con ejecucion de contratos.								
1.6	Ingeniero ambiental con minimo 6 meses de experiencia en el sector publico en capacitaciones sobre educación ambiental y sostenibilidad	Número	1		1,5654	10	80%		
1.7	Asistente administrativa (Bachiller o técnico, con mínimo 1 año de experiencia en temas relacionados con las funciones estipuladas)	Número	1		1,6753	10	100%		
1.8	Servicios generales. Persona con bachiller y/o certificado de capacitación por competencias laborales, de preferencia vulnerable (mujer cabeza de hogar y/o víctima), con al menos un (1) año de experiencia en servicios generales.	Número	1		1,6753	10	50%		
			Sub - Total						
2		uipo técnic	o operativo	(Incluye Presta	ciones Sociales	)			
2,1	Servicio de transporte modalidad especial en camioneta 4x4, con capacidad para 4 pasajeros, platon. Incluye conductor, gastos de gasolina, documentación al día (pólizas, seguro) para uso interdepartamental y departamental.	Número	4		N/A	4	N/A		
			Sub - Total						
3	GASTOS DE ADMINISTRACION	CANT	MESES	VR UNITARIO	VR TOTAL			IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL
3.1	Oficina para personal administrativo de 100m^2 ubicada en la ciudad de Florencia	1	10						
3.2	Computador todo en uno con procesador Intel core i3, memoria ram de 4 GB, disco duro de 500 GB o	1	10						







NIT. 891.190.346-1 Página 89 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

	características superiores (¿quién los usa?)					
3.3	Computador portátil Procesador Intel core i5, memoria RAM 8 GB, disco duro 500 GB o características superiores	5	10			
3.4	Impresora multifuncional lasér a color	1	10			
3.5	Escáner Escáner de alta velocidad con resolución óptica 600 dpi	1	10			
3.6	Escritorio Escritorio en L en vidrio templado	6	10			
3.7	Sillas gerenciales con cuerpo reclinable, altura ajustable, base cromada, tapizada en cuero ecológico, color negro Cuerpo basculante con una posición de bloqueo, Resistencia máxima: 85-95 kg	6	10			
3.8	Escritorio para reuniones Escritorio lineal para reuniones	1	10			
3.9	Sillas plásticas tipo con altura aproximada de 89 cm, ancho/profundo de 49.5 cm y largo de 46.5 cm	6	10			
3.10	Servicios públicos domiciliarios (energía electrica, agua y aseo)	1	10			
3.11	Papeleria, impresiones, informes y elementos de oficina	1	10			
3.12	Conexión internet 200 Megas fibra Optica	1	10			
	Subtotal					
4	GASTOS DE LEGALIZACION	%	Valor Base			
	ADMINISTRACION			18,00%		
				Administración + Estampillas		







NIT. 891.190.346-1 Página 90 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### 7. ACTIVIDAD No. 4

	Actividad. Implementar el protocolo COVID-19.										
Proy	Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ										
	Municipio: FLORENCIA										
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA (En caso de que proceda)	VALOR TOTAL					
1	SUMINISTRO DE INSUMOS DE BIOSEGURIDAD COVID 19										
1.1	Campañas de divulgación										
1.1.1	Tapabocas termosellado. se entregará un tapabocas a cada beneficiario por sesión/día. Caja x 50 unidades	Caja	12								
	Subtotal campañas de divulgación										
1.2.	Acompañamiento técnico										
1.1.1	Tapabocas termosellado. Se entregarán los tapabocas diarios a utilizar por equipo de profesionales y técnicos 6 semanales, 24 mensuales para cada uno de los integrantes del personal (20). Caja x 50 unidades	Caja	37								
	Subtotal acompañamiento técnico										
1.2.	Insumos Administrativos										
1.2.2	Tapabocas termosellado. Se entregará los tapabocas diarios a utilizar por administrativo 6 semanales, 24 mensuales para cada uno de los integrantes del personal administrativo (9). Caja x 50 unidades	caja	30								
1.2.4	Gel antimaterial de uso general como medida de desafección de manos para personal administrativo. Frasco x 1000 Ml.	Unidad	9								
	Subtotal Insumos administrativos										
	TOTAL										
	VALOR TOTAL PROPUESTA: En letras (		) En núi	meros (\$							

a. Cumplir las condiciones técnicas descritas en la Invitación y el presente Formato No. 2.

Además de lo anterior, en caso que me sea adjudicado el Contrato Mixto me comprometo a:







NIT. 891.190.346-1 Página 91 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

- b. Informar a la Universidad de la Amazonia dentro de las 24 horas siguientes a su conocimiento, de hechos o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato.
- c. Aceptar los procedimientos administrativos que determine la Universidad de la Amazonia, para la ejecución del contrato.

Nombre del Proponente		
Nombre del Representante Legal _		
C. C. No	De	

(Firma del Representante Legal de la persona jurídica o forma asociativa) (Fin Formato No. 2)







NIT. 891.190.346-1 Página 92 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

# FORMATO No. 3 DATOS DEL PROPONENTE

## (Se diligencia una relación por cada proponente o integrante de Consorcio o Unión Temporal)

El proponente deberá anexar este formato totalmente diligenciado con la información actualizada y veraz sobre su empresa. Esta información será verificada al momento de recibir la propuesta.

DATOS DE LA EMPRESA				
Nombre de la empresa				
NIT				
Dirección				
Teléfono				
Correo Electrónico				
DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA				
Nombre				
No. De Cédula				
Celular				
Teléfono				
Correo Electrónico				
DATOS DEL CONTACTO DE LA EMPRESA ENCARGADA DE LA PROPUESTA				
Nombre				
No. De Cédula				
Celular				
Teléfono				
Correo Electrónico				

(Fin Formato No. 3)



NIT. 891.190.346-1 Página **93** de **97** 



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### **FORMATO No. 4**

## CERTIFICACIÓN PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL (Se diligencia una relación por cada proponente o integrante de Consorcio o Unión Temporal)

Ciudad y Fecha:
Señores  UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA  Oficina Vicerrectoría Administrativa  Calle 17 Diagonal 17 con carrera 3F/ Barrio El Porvenir Florencia
Ref. Invitación No. 016 de 2022, Modalidad de Selección: Contratación COMPLEJA cuyo objeto es "CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002.
Yo, identificado con cédula de ciudadanía No en calidad de, manifiesto bajo la gravedad de juramento que (nombre o razón social del Proponente)ha cumplido con las obligaciones a los Sistemas de Salud, ARL, pensiones y obligaciones parafiscales señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente contratación y que a la fecha se encuentra a paz y salvo por estos conceptos.  Nombre del Proponente Nombre del Representante Legal C. C. No de
(Firma del Representante Legal del proponente o Integrante del Consorcio o Unión Temporal, según corresponda)
(Fin Formato No. 4)





NIT. 891.190.346-1 Página 94 de 97



Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### FORMATO No. 5 CARTA DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Ciudad y Fecha:

Señores

#### UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

Oficina Vicerrectoría Administrativa Calle 17 Diagonal 17 con carrera 3F/ Barrio Porvenir Florencia, Caquetá

Ref. Invitación No. 016 de 2022, Modalidad de Selección: Contratación COMPLEJA cuyo objeto es "CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002.

Por medio de este documento	nombre o razón social del Proponente)
en adelante el "Proponente", manifiesto que, en virtud d	le lo dispuesto en el artículo 2 de la Lev 816 de 2003.
para la ejecución del Contrato se apoya a la Industria C	
origen nacional (en caso de tener componente extranjero	
ongen nacional (en caso de tener componente extranjere	o depera marinestar).
(Firma del Representante Legal de la ¡	persona jurídica o forma asociativa)
• En caso de que el proponente corresponda a un Cor	nsorcio. Unión Temporal o cualquier forma asociativa
autorizada por la ley, deberá firmar cada uno de sus inte	
autonzada por la loy, dobora ilimai odda allo do odo ilito,	grantes on tee espaines as ajo establestace.
(Firma Integrante)	(Firma Integrante)
(Fillia iliteylalite)	(i iiilia iiiteyialite)



NIT. 891.190.346-1 Página 95 de 97



#### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### <u>FORMATO No.6</u> COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Ciudad y Fecha:
Señores  UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA  Oficina Vicerrectoría Administrativa  Calle 17 Diagonal 17 con carrera 3F/ Barrio El Porvenir Florencia
Ref. Invitación No. 016 de 2022, Modalidad de Selección: Contratación COMPLEJA cuyo objeto e "CONTRATAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ" IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO BPIN 2022006180002.
Nosotros los suscritos:(nombre del proponente), apoyamos de manera expresa el Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción", aplicado por la Universidad de la Amazonia y en efecto declaramos bajo la gravedad de juramento que nos comprometemos a actuar ceñidos a los principios de transparencia y responsabilidad durante todo el proceso de selección de contratista en la Invitación No. 016 de 2022, cuyo objeto corresponde al señalado en la referencia del presente oficio; y por la tanto suscribimos el presente documento de COMPROMISO DE TRANSPARENCIA, en los siguientes términos

- Nos comprometemos a no ofrecer dadivas, ni sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o contratista - asesor de la Universidad de la Amazonia - en ningún momento del proceso de contratación, dentro la Invitación de la referencia, que se adelanta bajo la Modalidad de Selección Contratación COMPLEJA.
- 2. Nos comprometemos a revelar de manera precisa todos y cada uno de los valores de la propuesta, como los pagos y sus beneficiarios que resulten de la contratación en caso de ser favorecidos con la adjudicación de nuestra propuesta, de igual manera se permitirá a las autoridades competentes la revisión de los documentos que se generen durante y con ocasión de la ejecución del contrato.
- 3. Nos comprometemos a no efectuar, ni permitir acuerdos o realizar conductas que tengan por objeto la colusión en la presente Invitación a Contratar.
- 4. En caso de incumplimiento de estos compromisos por el proponente, su representante legal, integrante, cualquiera de sus empleados, agentes o socios y que de tales incumplimientos se deriven delitos contra la administración pública, la UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA, podrá poner en conocimiento de la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, tales hechos para su investigación.







NIT. 891.190.346-1 Página 96 de 97



## Vigilada Ministerio de Educación Nacional

Nombre del Pro		
Nombre del Re	epresentante Legal	
C. C. No	de	
_	(Firma del Representante Legal de la	persona jurídica o forma asociativa)
		onsorcio, Unión Temporal o cualquier forma asociativo egrantes en los espacios abajo establecidos:
	(Firma Integrante)	(Firma Integrante)
	(Fin Form	aato No. 6)



NIT. 891.190.346-1 Página 97 de 97



### Vigilada Ministerio de Educación Nacional

#### FORMATO No. 7

## ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA POR PARTE DEL PROPONENTE (RELACIÓN DE CONTRATOS **EJECUTADOS**)

(Se diligencia una relación por cada proponente o integrante de Consorcio o Unión Temporal)

Nombre del Proponente:

haber

Representante:

No.

% de participación caso

o unión Temporal

Valor en S.M.M.L.V

de participado como consorcio

Integrante si aplica:				
RELACION EXPERIEN	ICIA GENERAL			
	Experiencia 1	Experiencia 2	Experiencia 3	_
No. Contrato en el RUP				
Contratante:				

Nota: Se puede adicionar más casillas en caso de que el proponente o integrante de Consorcio o Unión Temporal, requiera relacionar más contratos.

(Firma del Representante Legal del proponente o Integrante del Consorcio o Unión Temporal, según corresponda)

(Fin Formato No. 7)

