Gobernación de Casanare
NIT: 892099216-6

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

NÚMERO DE ESTUDIO PREVIO: 02202 DE 2021

OBJETO: ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE

VALOR: NUEVE MIL SESENTA Y DOS MILLONES CINCUENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE. ($9.062.050.578,41)

PLAZO: DIEZ (10) MESES

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR

PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE

COMPONENTE No. 1: OFERTA ALIMENTICIA PARA EL GANADO BOVINO EN EPOCAS DE BAJA PLUVIOSIDAD

ACTIVIDAD No. 1.1: REALIZAR LA CONVOCATORIA, SOCIALIZACIÓN, INSCRIPCIÓN, PRESELECCIÓN, VERIFICACIÓN DE PREDIOS Y SELECCIÓN DE GANADEROS A BENEFICIAR

Para efecto del desarrollo de la actividad se requerirá de insumos, materiales y servicios que se contemplan en el presupuesto y se relacionan a continuación:

ITEM	Código UNSPSC	CATEGORIA	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1.1.1	82101601	Servicios editoriales, de diseño, de artes gráficas y bellas artes	Publicidad en radio	Diseño y producción de cuña informativa radial	Cuña	1
1.1.2	82101601	Servicios editoriales, de diseño, de artes gráficas y bellas artes	Publicidad en radio	Emisión de cuña informativa radial en cadena de Frecuencia Modular de cobertura departamental	Unidad	240
1.1.3	55101520	Publicaciones impresas publicaciones electrónicas y accesorios	Hojas o folletos de instrucciones	Diseño y edición de publicidad impresa (folleto informativo tres cuerpos - 2 colores - tamaño carta)	Folleto	1
1.1.4	55101520	Publicaciones impresas publicaciones electrónicas y accesorios	Hojas o folletos de instrucciones	Impresión folleto informativo a dos colores en papel reciclable a tamaño carta	Folleto	400
1.1.5	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de Obra Calificada - Un (1) Profesional en Administración de Empresas o en Administración de Empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola. Con Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o coordinación y/o dirección y/o administración de proyectos productivos ganaderos. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	Mes	4
1.1.6	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra Calificada – Un (1) Técnico titulado en Producción Agrícola o en Administración Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias. Con Título de formación técnica o aprobación de dos (2) años de formación universitaria en Administración Agropecuaria o en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agrícola, con un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo y/o coordinación y/o administración de proyectos productivos agropecuarios y manejo de cultivos de maiz. Técnico Categoría 2 según Decreto 0002 del 04	Mes	4

				de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.		
1.1.7	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra Calificada - Tres (3) Profesionales en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología o en Zootecnia. Con título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya con desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo de cultivos de maíz y/o manejo de pasto de corte Clon 51 y/o manejo de proyectos agrícolas para producción de banco de forrajes. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	Mes	1
1.1.8	78111808	Servicios de transporte, almacenaje y correo	Alquiler de vehículos	Transporte (Desplazamiento de Personal Calificado) – Servicio individual. (Pago de servicios de transporte a 3 profesionales por mes)	Mes	1
1.1.9	14111828	Materiales y productos de papel	Papelería comercial membretada.	Materiales (Papelería, Alquiler de equipo de cómputo, Alquiler de cámara fotográfica, Alquiler de Impresora, Alquiler de Escáner, Bolígrafos, etc.) - Mobiliario y papelería para un (1) punto de atención al público (oficina)	Mes	4
	81112401	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Alquiler de Hardware de computadores			
1.1.10	80131502	Servicios Inmobiliarios	Arrendamiento de instalaciones comerciales o industriales	Alquiler de espacio para la atención al público y coordinación de actividades a desarrollar (disposición de oficina)- Un (1) punto de atención al publico	Mes	4

Fase 1:

Sub-actividad: Convocatoria y Socialización

La sub-actividad consiste en realizar una convocatoria abierta a los ganaderos del Departamento de Casanare, con el fin de informarlos sobre las acciones de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en el Departamento en el marco de la ejecución del proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Dentro de la información que se le debe dar a conocer a los productores está la relación de requisitos que se deben tener en cuenta para ser atendidos e incluidos en el proceso de preselección como posibles beneficiarios del proyecto. Para el efecto, se enuncia a continuación propuesta de intervención contemplada en la actividad relacionada con la Adopción de adecuadas prácticas de producción, manejo y conservación de forraje para el fortalecimiento de la actividad ganadera en el departamento de Casanare, enmarcada en el componente No. 3 del proyecto:

La propuesta de intervención de este componente tiene que ver con el establecimiento de seis (6) núcleos de producción de silo de maíz forrajero y clon 51 como estrategia de provisión de alimento en épocas críticas (temporada de baja pluviosidad y fuertes inviernos). Cada núcleo de producción

contará con un kit de maquinaria e implementos agrícolas para garantizar que las siembras de los cultivos y las cosechas del forraje se realicen en los momentos oportunos y de manera eficiente. En el marco de la actividad se establecerán 120 hectáreas de maíz forrajero y 120 hectáreas en clon 51, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla No. 2 – Número de núcleos de producción de forraje, municipios a suministrar y área a establecer en maíz forrajero y pasto de corte por núcleo de producción:

ITEM	MUNICIPIO NUCLEO DE PRODUCCIÓN DE SILO	MUNICIPIOS A SUMINISTRAR	AREA A ESTABLECER EN MAIZ FORRAJERO (ha)	AREA A ESTABLECER EN PASTO DE CORTE (ha)
1	MONTERREY	VILLANUEVA	20	20
		SABANALARGA		
		MONTERREY		
		TAURAMENA		
2	AGUAZUL	AGUAZUL	20	20
		MANÍ		
		RECETOR		
		CHAMEZA		
4	YOPAL	YOPAL	20	20
		NUNCHIA		
5	PORE	PORE	20	20
		SAN LUIS DE PALENQUE		
		TAMARA		
		TRINIDAD		
6	HATO COROZAL	HATO COROZAL	30	30
		LA SALINA		
		PAZ DE ARIPORO		
		SACAMA		
7	OROCUE	OROCUE	10	10
TOTAL		**19**	**120**	**120**

La convocatoria y socialización del proyecto se debe realizar a través de los siguientes medios de comunicación:

- **Comunicaciones escritas:** Las comunicaciones escritas deben ser dirigidas a las secretarías de agricultura o desarrollo económico o quien haga sus veces de los Municipios del Departamento de Casanare objeto de intervención, que para el efecto son los municipios de Monterrey, Aguazul, Yopal, Pore, Hato Corozal, Orocué, indicando los requisitos que deben cumplir las organizaciones de pequeños y medianos productores ganaderos para participar como posibles usuarios a beneficiar con el desarrollo de la actividad denominada "ADOPTAR

ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE"; de igual manera debe contemplar, los plazos, el horario, los contactos telefónicos y el lugar para realizar la inscripción oficial de las organizaciones de productores interesados en participar en el desarrollo del proyecto. El objetivo de dirigir la comunicación escrita a las secretarías de agricultura o desarrollo económico o quien haga sus veces de los Municipios objeto de intervención, es porque son los funcionarios de estas dependencias los que mayor contacto tienen con los ganaderos y líderes de las asociaciones de y/o comités de ganaderos de sus municipios. En mérito de lo expuesto, se debe invitar de manera respetuosa a los jefes de despacho de estas dependencias a hacer extensiva la invitación y promover la inscripción masiva de las organizaciones de productores del sector ganadero de sus municipios para que participen en el desarrollo de la actividad, de acuerdo a las intervenciones propuestas para cada municipio.

- **Comunicación telefónica:** Teniendo en cuenta que en la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (SDEAGYMA) de la Gobernación de Casanare se dispone de una base de datos de productores que han manifestado interés en participar en el desarrollo de actividades de fortalecimiento a la actividad ganadera, se hace necesario que el ejecutor de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE", solicite por escrito a esta dependencia la respectiva base de datos, a fin de que sean contactados vía telefónica para brindarles la información correspondiente a los requisitos para participar como posibles usuarios a beneficiar con el desarrollo del proyecto, así mismo, se hace necesario se les indique los plazos, el horario, los contactos telefónicos y el lugar para realizar la inscripción oficial de las organizaciones de ganaderos interesadas en participar en el desarrollo del proyecto. Siendo claros sobre las intervenciones propuestas para cada municipio. Como soporte de la actividad se debe generar una planilla en la que se relacione la información general de las organizaciones de productores, líderes comunales o líderes del sector ganadero que fueron contactados vía telefónica, registrando en la planilla la hora de la realización de la llamada, el número de celular de origen de la llamada, el nombre de la persona que realiza la llamada y el nombre de la persona que recibe la llamada.

- **Cuñas radiales:** El ejecutor de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" debe dar a conocer a los pequeños y medianos productores a través de medios radiales, las acciones de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en el departamento, indicando los requisitos que se deben tener en cuenta para ser atendidos e incluidos en el proceso de preselección como posibles beneficiarios de dicho proyecto. Para el efecto, se deben pautar 240 cuñas radiales que contenga la información correspondiente a las acciones a realizar por municipio y los requisitos para participar como posible usuario a beneficiar. Así mismo, la pauta publicitaria debe contemplar los plazos, el horario, los contactos telefónicos y el lugar para realizar la inscripción oficial de las organizaciones de ganaderos interesadas en participar en el desarrollo del proyecto. Las cuñas radiales deben ser pautadas en Cadena Radial FM (Frecuencia

Modulada) de cobertura Departamental. Pautando 8 cuñas radiales por día por propuesta de intervención durante 30 días en los horarios de mayor audiencia (5:00 a.m. – 7:00 a.m.; 12:00 m – 2:00 p.m.; 5:00 p.m. – 7:00 p.m.). Es de anotar que el contenido de la cuña radial debe estar a cargo del ejecutor y ésta debe ser aprobada por escrito por la firma interventora.

Diseño y producción de cuña informativa radial.

Se debe diseñar una cuña radial, que como mínimo contenga;

Mensaje: Un mensaje donde sede a conocer a las organizaciones de pequeños y medianos productores de los municipios de influencia a través de medios radiales, las acciones de de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en los municipios de; Monterrey, Aguazul, Yopal, Pore, Hato Corozal, Orocué, indicando los requisitos que se deben tener en cuenta para ser atendidos e incluidos en el proceso de preselección como posibles beneficiarios del proyecto

La Grabación de la Cuña estará a cargo del Contratista.

El mensaje a publicitar debe contener información como el nombre del programa, requisitos para inscripción, los contactos o sitios para mayor información y los responsables, conforme información que suministre el Interventor, en cuanto al contenido de la Cuña que se difundirá.

Tiempo del Mensaje: mínimo 30 segundos.

Emisión de cuña informativa radial en cadena de Frecuencia Modular de cobertura departamental

Para el efecto, se deben pautar 240 cuñas radiales que contengan la información correspondiente a las acciones a realizar por municipio y los requisitos para participar como posible usuario a beneficiar. Así mismo, la pauta publicitaria debe contemplar los plazos, el horario, los contactos telefónicos y el lugar para realizar la inscripción oficial de los interesados en participar en el desarrollo del programa de fortalecimiento al sector productivo ganadero. Las cuñas radiales deben ser pautadas en Cadena Radial FM (Frecuencia Modulada) de cobertura Departamental enfocada hacia los municipios de influencia. Pautando 8 cuñas radiales por día durante 30 días (se recomienda que la mayor cantidad de cuñas sea pautadas los días sábado y domingo), en los horarios de mayor audiencia (5:00 a.m. – 7:00 a.m.; 2:00 m – 2:00 p.m.; 5:00 p.m. – 7:00 p.m.). Es de anotar que el contenido de la cuña radial debe estar a cargo del ejecutor y ésta debe ser aprobada por escrito por la firma interventora.

Medio de comunicación: Cadenas Radiales del Departamento de Casanare
Unidad: Cuña Radial
Cantidad: 200
Especificaciones técnicas: Cuñas radiales en Cadena Radial FM (Frecuencia Modulada) de cobertura Departamental.
Sitio: Emisoras de Cobertura Departamental.

- **Publicidad Impresa:** El ejecutor de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" debe diseñar e imprimir un folleto a tres cuerpos tamaño carta, el cual debe contemplar la información correspondiente a las acciones de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en el departamento, los requisitos para participar como posible usuario a beneficiar con el desarrollo del proyecto e indicar los plazos, el horario, los contactos telefónicos y el lugar para realizar la inscripción oficial de las organizaciones de ganaderos interesadas en participar en dicha actividad de fortalecimiento. Para el efecto, se deben imprimir 400 folletos en papel reciclable tamaño carta a dos colores. Es de anotar que la firma interventora debe aprobar por escrito el contenido del folleto previamente realizada su impresión. Una vez se tengan impresos los folletos, el ejecutor debe distribuir los folletos en los Municipios objeto de intervención. Como soporte de la distribución de los folletos, se debe generar una planilla en la que se relacione la información general de las organizaciones de productores, líderes comunales o líderes del sector ganadero que reciben el folleto. Es de anotar que el material publicitario debe empezar a ser distribuido 15 días antes de la fecha pactada para dar inicio a la inscripción oficial de posibles organizaciones a beneficiar con el desarrollo del proyecto. Lo anterior, con el ánimo de que las organizaciones de productores puedan consolidar la documentación requerida para oficializar la inscripción a dicha actividad de fortalecimiento ganadero.

De acuerdo a lo anterior, se establece un plazo máximo de 45 días calendarios para realizar la convocatoria y socialización de las acciones de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en el departamento de Casanare en el marco del desarrollo de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Los cuales inician a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato que se suscriba para la ejecución de dicha actividad. En ese orden de ideas, los primeros 15 días deben ser destinados a la organización de la logística de operación; a la elaboración de comunicaciones escritas; al diseño y aprobación de contenidos de cuñas radiales; al diseño, aprobación e impresión de la publicidad impresa (folletos) y a la consecución de la base de datos de ganaderos que han solicitado a la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (SDEAGYMA) de la Gobernación de Casanare ser tenidos en cuenta en el desarrollo de actividades de fortalecimiento a la actividad ganadera.

Fase 2:

Sub-actividad: Inscripción de organizaciones de pequeños y medianos productores

La sub-actividad consiste en recepcionar la documentación de las organizaciones de ganaderos interesados en participar en el desarrollo de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Dicho proceso debe iniciarse una vez trascurridos los primeros 15 días de estar al aire la convocatoria y socialización de las acciones de fortalecimiento a la producción ganadera que se realizarán en el departamento de Casanare en el marco del desarrollo de la actividad relacionada del proyecto y debe cerrarse 15 días calendario después de finalizada la fase de convocatoria. Lo anterior, con el fin de dar el tiempo suficiente para que los productores y las organizaciones de productores consoliden la documentación solicitada para hacer oficial la inscripción en dicha acción de fortalecimiento ganadero.

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

La inscripción se protocoliza con el diligenciamiento del formulario de inscripción como posible usuario a beneficiar con el desarrollo de la actividad de fortalecimiento ganadero, el formulario de inscripción debe corresponder al formato aprobado por MECI Calidad de la Gobernación de Casanare. Es de anotar, que el formulario permitirá consignar como mínimo la siguiente información:

- Información general de la organización de productores.
- Información general del predio objeto de intervención.
- Información respecto a las actividades económicas que se desarrollan en el predio objeto de intervención.
- Descripción de las fuentes de abastecimiento de agua para el desarrollo de la actividad ganadera.
- Información de soporte institucional.
- Otros que se definan en el diseño del formato.

De la misma manera, se les solicitará a los representantes legales de las organizaciones de productores, firmar un acta de compromiso, en la que se señale, que de ser seleccionados como usuarios beneficiarios de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE", se comprometen a realizar las siguientes actividades:

- Realizar el aislamiento y/o refuerzo de la cerca perimetral del predio objeto de intervención.
- Aportar la mano de obra no calificada que se requiera para el desarrollo de las labores que demande la actividad (manejo de cultivos de maíz forrajero y de pastos de corte).
- Acatar las indicaciones de los profesionales y técnicos vinculados al proyecto.
- Garantizar el almacenamiento de agua a través del sistema de cosecha de agua para ser utilizada en época de verano. Lo anterior, en el caso de no disponer del permiso ambiental de captación de aguas superficiales o subterráneas.
- Cumplir con el decreto único del sector ambiente 1076 de 2015 y el respeto a los 30 m de franja a márgenes de cuerpos de agua.
- Garantizar la sostenibilidad del proyecto a partir de la culminación de las intervenciones a cargo del Departamento de Casanare a través de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Junto al formulario de inscripción y el acta de compromiso, las organizaciones de productores deben hacer entrega de los siguientes documentos de los productores que postulan como posibles beneficiarios del proceso de suministro de silo de maíz forrajero y de pasto de corte clon 51, de conformidad a:

- Copia de la cedula de ciudadanía.
- Reporte consulta SISBEN plataforma DNP.
- Certificado de inscripción del predio ganadero ante el ICA.
- Copia del recibo del último ciclo de vacunación que se haya realizado contra fiebre aftosa y brucelosis bovina en el territorio nacional.
- Certificación emitida por contador público donde se acredite que el productor que se inscribe a la actividad esta categorizado como pequeño o mediano productor, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el Decreto 1567 de 2014 y 1565 de 2015, en relación a la reglamentación del fortalecimiento agropecuario, adjuntando

matricula profesional y certificado de vigencia de la matricula profesional del contador público que emite la respectiva certificación.

- Certificado de residencia expedida por la secretaría de gobierno del respectivo municipio.
- Soporte de la tenencia del predio objeto de intervención, así:
  - Certificado de libertad y tradición con vigencia no mayor a 30 días de la fecha de la realización de la inscripción oficial a la actividad.
  - Certificado de sana posesión del predio objeto de intervención, conforme lo previsto en el Código General del Proceso.
- Certificación de uso del suelo del predio objeto de intervención expedida por la oficina de planeación o quien haga sus veces del respectivo municipio.
- Certificación o soporte documental que acredite la condición de víctima o de discapacidad (Opcional).

En ese orden de ideas, para el caso de la acción de fortalecimiento relacionada con el establecimiento de seis (6) núcleos de producción de silo de maíz forrajero y clon 51 como estrategia de provisión de alimento en épocas críticas (temporada de baja pluviosidad y fuertes inviernos), se deben registrar o inscribir las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), llámense Asociaciones, Fundaciones, Cooperativas, Federaciones, Comités u Otro del sector Ganadero interesadas en el proyecto y que cumplan los siguientes parámetros:

a. Organización de productores debidamente constituida y registrada ante Cámara de Comercio.
b. El 100% de los productores que postule la organización de productores deben ser mayores de 18 años. Para el efecto la organización debe adjuntar copia del documento de identidad (cédula de ciudadanía) de los ganaderos a beneficiar.
c. El 100% de los productores que postule la organización de productores deben tener inscrito el predio ganadero ante el ICA. Para el efecto la organización debe adjuntar la certificación de la inscripción del predio ante el ICA de los ganaderos a beneficiar.
d. El 100% de los productores que postule la organización de productores deben adjuntar copia del recibo del último ciclo de vacunación contra fiebre aftosa y brucelosis bovina.
e. El 100% de los productores que postule la organización de productores deben estar categorizados como pequeños o medianos productores. Para el efecto, se entiende que un Pequeño Productor es toda persona cuyos activos totales no superen los doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 smlmv), incluidos los del cónyuge, y que un Mediano Productor, es toda persona cuyos activos totales no superen los mil quinientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (1.500 smlmv), incluidos los del cónyuge. Lo anterior de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el Decreto 1567 de 2014 y 1565 de 2015, en relación a la reglamentación del fortalecimiento agropecuario. Para el efecto deben presentar certificación emitida por contador público donde se acredite tal categorización, adjuntando matricula profesional y certificado de vigencia de la matricula profesional del contador público que emite la respectiva certificación.
f. El 100% de los productores que postule la organización de productores deben residir en los municipios que integran el núcleo de producción al cual se inscriben. Para lo cual deben adjuntar certificación de residencia expedida por la secretaría de gobierno del respectivo municipio.
g. La organización de productores debe tener a disposición por lo menos tres predios rurales que sumen mínimo el área contemplada para el núcleo de producción al que se inscribe, los cuales deben estar ubicados en el municipio objeto de intervención, bajo cualquiera de

las siguientes calidades: i). Propietario sin restricciones al derecho de dominio de naturaleza jurídica, administrativa o ambiental que impidan la ejecución del proyecto productivo. ii) Poseedor de manera pública, pacífica e ininterrumpida, de un predio rural por un término no inferior al de la prescripción extraordinaria establecida por la ley, sin restricciones jurídicas, administrativas o ambientales en el predio que impida la ejecución del proyecto productivo. Para estos efectos, la organización de productores podrá acreditar su posesión a través de los medios probatorios previstos en el Código General del Proceso. iii) En arrendamiento. En cualquiera de los casos debe adjuntar los siguientes documentos según corresponda:

- Para el caso de propietarios, adjuntar certificado de libertad y tradición del predio con vigencia no mayor a 30 días de la fecha de la realización de la inscripción oficial a la actividad.
- En caso de ser poseedor público, adjuntar certificado de sana posesión del predio objeto de intervención, conforme lo previsto en el Código General del Proceso.
- Para el caso de los que tienen contrato de arrendamiento, el plazo del contrato no puede ser inferior a Tres (3) años, contados a partir de la fecha de la realización de la inscripción oficial a la actividad. Además, debe adjuntar el certificado de libertad y tradición del predio que se tiene en calidad de arrendamiento con vigencia no mayor a 30 días.

h. Que el predio objeto de intervención esté ubicado en una zona compatible con la actividad productiva y que no esté ubicado en zona de riesgo, para lo cual deberá anexar certificación de uso del suelo expedida por la oficina de planeación del Municipio de donde pertenezca el predio.

i. La organización de productores no debe haber sido beneficiaria de actividades iguales o similares financiados por el Departamento de Casanare.

j. La organización de productores debe tener a disposición el personal (mano de obra no calificada) que se requiera para adelantar las labores de cosecha del pasto de corte Clon 51 y el ensilado del mismo. Para lo cual el representante legal deberá firmar acta de compromiso al momento de inscribir la organización de productores.

- Requisitos adicionales para participar como posibles usuarios a beneficiar con el desarrollo de la acción de intervención relacionada con la adopción de adecuadas prácticas de producción, manejo y conservación de forraje (implementación de núcleos de producción de silo de maíz forrajero y pasto de corte -clon 51-).

  Con el fin de garantizar el éxito de la actividad relacionada con la adopción de adecuadas prácticas de producción, manejo y conservación de forraje, se hace necesario que las organizaciones de ganaderos que opten por inscribirse en esta acción de intervención cumplan con los siguientes requisitos de carácter técnico:

  - Terrenos con niveles freáticos por debajo de los 50 cm de la superficie y/o disponer de infraestructura (canales de desagüe) para corregir problemas de encharcamiento o saturación del suelo.
  - Terrenos con topografías y condiciones agroecológicas óptimas para adelantar la labranza con maquinaría e implementos agrícolas especializados para el establecimiento de cultivos de maíz forrajero y pastos de corte (clon 51).
  - Los terrenos deben contar con cerca perimetral en buen estado para garantizar la no afectación del cultivo por entrada de animales.

- Disponer del esquema de refugio según resolución 2894 de 2010 del ICA, por medio del cual se implementa el Plan de Manejo, bioseguridad y seguimiento para siembras controladas de maíz forrajero genéticamente modificado
- Disponer de bodegas o infraestructura adecuada para disponer los insumos agrícolas, herramientas y materiales que harán parte del proyecto.
- Disponer de la infraestructura adecuada (hangar) para guardar la maquinaria e implementos agrícolas que harán parte del proyecto.
- Disponer de un espacio adecuado para el almacenamiento del silo y/o forraje a producir.

La documentación que soporta la inscripción oficial de los productores debe consolidarse en una carpeta cuatro solapas, la cual se debe rotular y los documentos en su interior deben foliarse en el orden que determine la firma interventora.

Fase 3:

Sub-actividad: Preselección de posibles beneficiarios del proyecto

Una vez finalizado el plazo establecido para realizar la inscripción oficial de las organizaciones de productores interesadas en participar en el desarrollo de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE"; el ejecutor debe elaborar en el término de Ocho (8) días una matriz Excel en la que se visualice la siguiente información:

- Fecha de inscripción, la cual debe corresponder a la establecida en la planilla de inscripción oficial de las organizaciones de productores interesadas en participar en dicha actividad de fortalecimiento ganadero.
- Identificación de la organización de productores.
- Dirección del domicilio de la organización de productores.
- Número de Contacto de la organización de productores.
- Dirección electrónica (correo electrónico) de la organización de productores.
- Clasificación de los productores postulados por enfoque de Género.
- Clasificación de los productores postulados por grupos etarios.
- Clasificación de los productores postulados por enfoque diferencial y de vulnerabilidad social.
- Clasificación de los productores postulados por nivel del SISBEN.
- Clasificación de los productores postulados por nivel de formación académica.
- Información general del predio objeto de intervención (ubicación, área, soporte de tenencia, topografía, condiciones de las vías de acceso).
- Distancia del predio desde la cabecera municipal más cercana, descripción para llegar al predio.
- Fuentes de abastecimiento de agua disponibles para el desarrollo de la actividad ganadera.
- Infraestructura, herramientas, maquinaria y equipos disponibles para el desarrollo de la actividad ganadera.
- Número de cabezas de ganado dispuestas en los predios de los productores postulados.
- Información general respecto al estado de la actividad económica que desarrolla el productor en el predio inscrito.
- Información institucional (vinculación a asociaciones y/o a programas liderados por el Gobierno Nacional, Departamental o Municipal).

- Entre otras que se consideren necesarias para emitir la calificación y/o evaluación de los productores inscritos de manera oficial a las diferentes actividades de fortalecimiento a la producción ganadera en el departamento de Casanare.

La matriz debe permitir filtrar la información de los productores por municipio, de manera tal que pueda ser evaluada y calificada en sesión del Comité Técnico Interinstitucional, que para el efecto debe estar integrado por el(la) jefe del despacho de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Gobernación Casanare o su Delegado(a); El(la) Representante del sector agropecuario ante el Consejo Departamental de Planeación; El(la) Representante Legal de la Firma Interventora o su delegado(a) y el(la) Representante Legal de la Firma Ejecutora o su delegado(a). Es de anotar que el(la) Representante Legal de la firma ejecutora o su delegado(a) tiene voz mas no voto en la toma de decisiones del Comité Técnico Interinstitucional.

Una vez cumplido el plazo para la elaboración de la matriz de información, la firma ejecutora debe convocar por escrito a los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional del proyecto a sesión ordinaria, contemplando el lugar, la hora y el respectivo orden del día, donde el tema central a tratar será la preselección de posibles beneficiarios de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Dicha reunión debe adelantarse durante la semana siguiente a la fecha límite establecida para la tabulación de la información.

El día de la sesión del Comité Técnico Interinstitucional, la firma ejecutora además de la matriz Excel elaborada en los términos anteriormente descritos, deberá entregar las carpetas individuales del 100% de las organizaciones de productores inscritas oficialmente al proyecto, las cuales deben contener la documentación que entregó los productores postulados debidamente ordenada conforme lo indicado por la firma interventora a través de comunicación escrita, además debe estar debidamente foliada conforme lo establecido en la ley de archivos y deben estar escaneadas en archivos separados. Lo anterior, con el ánimo de que los integrantes del comité interinstitucional puedan verificar y constatar la información consignada en la respectiva matriz. Para lo cual deberá suministrar la información en medio magnético (CD).

La sesión de preselección consiste en evaluar el cumplimiento de los requisitos solicitados a las organizaciones de productores para ser tenidos en cuenta como potenciales usuarios a beneficiar con el desarrollo de las acciones de fortalecimiento ganadero contempladas en el proyecto, conforme la información socializada a través de los medios de comunicación masiva y publicidad impresa. En ese orden ideas, la firma ejecutora deberá disponer de un formato impreso en el que se listen los requisitos y documentos que debían allegar y suscribir las organizaciones de productores interesadas en participar en el desarrollo del proyecto. Dicho instrumento deberá ser aplicado a cada una de las organizaciones inscritas oficialmente a dicha acción de fortalecimiento ganadero, de tal manera que les permita a los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional colocar al frente de cada requisito, si cumple o no con lo exigido. Dicho documento en la parte inferior debe disponer de un espacio para que alguno de los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional, escriba el concepto respecto al cumplimiento de los requisitos, concluyendo si la organización de productores inscrita y evaluada pasa o no a la siguiente fase de la actividad. Para el efecto, se debe indicar que "una vez revisada la información y documentación suscrita y allegada en la etapa de inscripción, la organización de productores **cumple** o **no cumple** con los requisitos habilitantes para ser preseleccionado como posible beneficiario de la actividad denominada

"ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto. Una vez agotada la revisión de la documentación de cada productor y de la organización de productores y tomada la decisión respecto a la preselección, los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional procederán a firmar dicho documento.

Agotada la sesión de preselección, la firma ejecutora deberá elaborar el acta de reunión del Comité Técnico Interinstitucional, en la cual se debe describir el desarrollo de la reunión y se relacionen las organizaciones de productores que pasan a la siguiente etapa de la actividad, que para el efecto corresponde a la visita técnica para la verificación de requisitos de los predios presentados en la fase de inscripción. Así mismo, se deben relacionar las organizaciones de productores que no pasan a la siguiente etapa de la actividad, indicando las razones por las cuales no fueron preseleccionadas como posibles beneficiarios de la de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Al respecto, el Acta de Preselección debe ser publicada en la Cartelera Principal de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente Departamental y en la Página Web del Departamento de Casanare, a fin de que los productores y las organizaciones de productores inscritos al proyecto conozcan los resultados de tal procedimiento.

Fase 4:

Sub-actividad: Visita de asistencia técnica para la verificación de requisitos de los predios de los productores preseleccionados como posibles beneficiarios del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Contempla el desarrollo de las visitas de campo al 100% de los predios presentados por las organizaciones de productores preseleccionadas como posibles beneficiarios de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Proceso que debe adelantarse hasta obtener la selección efectiva de las seis organizaciones de productores a beneficiar.

La visita arrojará la viabilidad o no viabilidad técnica de los predios presentados por las organizaciones de productores previamente inscritas y preseleccionadas. En ese orden de ideas, les corresponde a los profesionales del área técnica, realizar el inventario de los recursos disponibles en el predio objeto de intervención, corroborando que la información general entregada previamente en el proceso de inscripción corresponda con lo verificado en campo, para el efecto se debe verificar y evaluar aspectos generales, tales como:

a. Estado y disponibilidad de las vías de acceso, indicando y cuantificando las distancias y tiempos promedios para llegar al predio desde la cabecera municipal más cercana según la condición de la vía y la época del año.
b. Descripción de la tenencia de la tierra, señalando los documentos que corroboran tal acreditación.

c. Descripción e identificación del tipo de mano de obra no calificada disponible para adelantar las actividades o labores que demanda el sistema productivo en sus diferentes etapas y/o componentes.
d. Tipo de biodiversidad (fauna y flora) presente en el predio objeto de intervención.
e. Tipo y estado de las cercas perimetrales.
f. Relación y estado de las herramientas, materiales y equipos disponibles para el desarrollo de las labores culturales que demanda el sistema productivo en sus diferentes etapas.

Durante el recorrido por el predio, se deben evaluar las condiciones técnicas que éste presenta para el establecimiento o fortalecimiento del sistema productivo, resaltando los aspectos que determinan la viabilidad o limitación para el desarrollo de la actividad, tales como:

a. Disponibilidad de agua, indicando la fuente de captación y la infraestructura disponible para almacenamiento y distribución al predio objeto de intervención, señalando distancias y sistema de bombeo utilizado.
b. Tipo y estado de las pasturas o cobertura vegetal presente en el predio, indicando manejo o paquete tecnológico desarrollado.
c. Tipo y estado de la infraestructura de manejo disponible en el predio.
d. Estructura y textura del suelo según análisis organoléptico previa realización de calicata de sección cuadrada de un (1) m. por ochenta (80) cm. de profundidad en caso de requerirse.
e. Niveles freáticos e infraestructura de drenaje disponible en caso de requerirse.
f. Relación y estado de cultivos establecidos previamente o existentes, indicando manejo o paquete tecnológico desarrollado.

Una vez realizado el recorrido por el predio y verificados los parámetros técnicos, se debe proceder a evaluar los aspectos de manejo técnico para poder establecer si es o no posible llevar a cabo la propuesta de intervención. Para el efecto, se debe evaluar los aspectos de manejo que se requiere para esta, así:

Tabla No. 3 – Aspectos de manejo técnico a evaluar para poder establecer si es o no posible llevar a cabo la propuesta de intervención

Propuesta de Intervención	Descripción
ESTABLECIMIENTO DE SEIS (6) NÚCLEOS DE PRODUCCIÓN DE SILO DE MAÍZ FORRAJERO Y CLON 51 COMO ESTRATEGIA DE PROVISIÓN DE ALIMENTO EN ÉPOCAS CRÍTICAS (TEMPORADA DE BAJA PLUVIOSIDAD Y FUERTES INVIERNOS)	• Análisis del nivel freático e infraestructura requerida para corregir problemas de encharcamiento. • Tipo de labranza que se puede desarrollar en el(los) predio(s) objeto de intervención. • Problemas fitosanitarios identificados en la zona y planes de manejo que se deben adelantar para cultivos de maíz forrajero y pastos de corte (clon 51). • Nivel de fertilidad del suelo y plan de fertilización que se debe llevar a cabo para cultivos de maíz forrajero y pastos de corte (clon 51). • Tipo de arvenses presentes en el predio y plan de manejo que debe adelantarse para cultivos de maíz forrajero y pastos de corte (clon 51).

	• Dificultades identificadas para sacar la producción de silo de maíz forrajero y pastos de corte (clon 51). • Aspectos ambientales identificados que pueden poner en riesgo el proceso de producción de silo de maíz forrajero y de pastos de corte (clon 51). • Disponibilidad y estado de cercas perimetrales de los terrenos objeto de intervención. • Disponibilidad del esquema de refugio según resolución 2894 de 2010 del ICA, por medio del cual se implementa el Plan de Manejo, bioseguridad y seguimiento para siembras controladas de maíz forrajero genéticamente modificado. • Disponibilidad y estado de bodegas o infraestructura adecuada para almacenar los insumos agrícolas, herramientas y materiales que harán parte del proyecto. • Disponibilidad y estado de la infraestructura (hangar) para guardar la maquinaria e implementos agrícolas que harán parte del proyecto • Disponibilidad de espacios para el almacenamiento del silo y/o forraje a producir.

En ese orden de ideas, y teniendo en cuenta que la visita de verificación técnica es fundamental para definir o seleccionar la población a beneficiar con el desarrollo de la actividad de fortalecimiento ganadero a ejecutar en el marco del desarrollo del proyecto y de esta manera garantizar la sostenibilidad y éxito del mismo, se debe disponer del personal profesional idóneo, es por ello que se debe contar con profesionales en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología; los cuales deben tener a disposición los formatos en los que se debe consignar la información técnica, ambiental, administrativa y socioeconómica del predio de las organizaciones de productores preseleccionados como posibles beneficiarios de la acción de fortalecimiento ganadero a desarrollarse en el marco de la ejecución del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE". Cabe señalar, que la información primaria y secundaria de carácter técnico, ambiental y organizacional para la emisión de conceptos de viabilidad o rechazo para participar en la actividad de fortalecimiento ganadero, deben ser consignada en el formato previamente establecido por MECI Calidad de la Entidad Territorial (Gobernación de Casanare) para adelantar dicha actividad, en el caso de adicionar contenido al formato, este no podrá usarse hasta tanto no se genere el registro o creación de una nueva versión del formato previamente establecido por MECI Calidad de la Entidad Territorial (Gobernación de Casanare) para adelantar dicha actividad. Una vez sea(n) aprobado(s) o actualizado(s) los formatos por MECI Calidad, el ejecutor de la actividad puede hacer uso de ellos.

Cabe anotar que el tiempo contemplado para realizar las actividades de visitas de verificación técnica y ambiental de los predios del 100% de las organizaciones de productores preseleccionadas como posibles beneficiarias de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE

LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" es de treinta (30) días calendario. Para el efecto, se debe contar con el siguiente Personal Profesional:

Tabla No. 4 – Relación de personal profesional requerido para realizar las actividades de visitas de verificación técnica de los emprendimientos productivos

Nivel de Formación	Área de Formación	Experiencia Mínima Requerida	Cantidad	Tiempo de Vinculación
Profesional	Profesional en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo de proyectos agrícolas y manejo de cultivos de maíz. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios	3	Treinta (30) días

Además de disponer del personal profesional idóneo para el desarrollo de la visita de verificación técnica, se debe disponer de los medios de transporte y de la papelería necesaria para dar cumplimiento al alcance de la sub-actividad relacionada con la verificación de requisitos de carácter técnico, ambiental, social, organizacional y empresarial de las organizaciones de productores preseleccionadas como posibles beneficiarios de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Fase 5:

Sub-actividad: Selección de productores a beneficiar con el desarrollo del proyecto

Una vez agotada la fase de visitas de verificación técnica, el ejecutor debe consolidar en una matriz Excel, la información levantada en campo, la cual debe corresponder a la información consignada en la ficha de visitas de verificación técnica y a la consignada en el documento diagnóstico realizado por los profesionales en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología. Para lo cual, el ejecutor tendrá un plazo máximo de 8 días calendarios contados a partir de la fecha limite pactada para realizar las visitas de verificación técnica, ambiental, social, organizacional y empresarial del 100% de las organizaciones de productores preseleccionadas como posibles beneficiarios de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE" del proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Una vez cumplido el plazo para la elaboración de la matriz de información, la firma ejecutora debe convocar por escrito a los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional del proyecto a sesión ordinaria, contemplando el lugar, la hora y el respectivo orden del día, donde el tema central a tratar

será la selección de las organizaciones de productores a beneficiar con el desarrollo de la actividad de fortalecimiento ganadero relacionada con la producción y conservación de forraje. Dicha reunión debe adelantarse durante la semana siguiente a la fecha límite establecida para la tabulación de la información.

El día de la sesión del Comité Técnico Interinstitucional, la firma ejecutora además de la matriz Excel elaborada en los términos anteriormente descritos, deberá entregar en medio físico, las fichas de visitas de verificación técnica y el documento en el que se presente el diagnóstico y registro fotográfico de la situación encontrada en el predio al momento de la realización de la visita y el concepto sobre la viabilidad técnica, ambiental, social, organizacional y empresarial del 100% de los emprendimientos productivos visitados en el marco del desarrollo de la actividad de fortalecimiento ganadero. Los cuales deben estar debidamente firmados por los profesionales del área técnica que adelantaron la visita de campo. Lo anterior, con el ánimo de que los integrantes del comité puedan verificar y constatar la información consignada en la respectiva matriz.

La sesión de selección consiste en evaluar los parámetros técnicos, sociales, organizacionales y empresariales de los emprendimientos productivos del 100% de las organizaciones de productores preseleccionadas como posibles beneficiarias del proyecto. Contrastándolos con la información suministrada en el formulario de inscripción.

En ese orden ideas, la firma ejecutora deberá disponer de un formato impreso en el que se listen los parámetros a evaluar. Dicho instrumento deberá ser aplicado a cada una de las organizaciones de productores previamente preseleccionadas, de tal manera que les permita a los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional colocar al frente de cada parámetro, la calificación o puntuación de acuerdo a la información consolidada en la fase de preselección y visitas de verificación técnica, ambiental y socio-empresarial. Dicho documento en la parte inferior debe disponer de un espacio para que alguno de los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional escriba la calificación final y la conclusión si la organización de productores previamente preseleccionada pasa o no a la siguiente fase del proyecto. Para el efecto, se debe indicar que "una vez revisada la información y documentación consolidada en la etapa de visitas de verificación técnica, ambiental y socio-empresarial, la organización de productores **cumple** o **no cumple** con los requisitos habilitantes para **ser seleccionada** como beneficiaria de la acción de fortalecimiento ganadero. Una vez agotada la revisión de la documentación de las organizaciones de productores y tomada la decisión respecto a la selección, los integrantes del Comité Técnico Interinstitucional procederán a firmar dicho documento. Es de anotar que los parámetros de calificación serán los establecidos por la Gobernación de Casanare, según la matriz de elegibilidad de productores a beneficiar con proyectos productivos previamente aprobada por MECI Calidad.

Agotada la sesión de selección, la firma ejecutora deberá elaborar el acta de reunión del Comité Técnico Interinstitucional, en la que se describa el desarrollo de la reunión y se relacionen las organizaciones de productores que pasan a la siguiente fase del proyecto, que para el efecto corresponde a la intervención de los predios previamente verificados. Así mismo, se deben relacionar las organizaciones de productores que no pasan a la siguiente fase del proyecto, indicando las razones por las cuales no fueron seleccionadas como posibles beneficiarios de la acción de fortalecimiento ganadero. Al respecto, el Acta de Selección debe ser publicada en la Cartelera Principal de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente Departamental y en la Página Web del Departamento de Casanare, a fin de que los productores interesados en el proyecto conozcan los resultados de tal procedimiento.

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para el desarrollo de los procesos de convocatoria, socialización, inscripción, preselección y selección de beneficiarios del proyecto, el ejecutor debe contar con el siguiente Personal Profesional y Técnico:

Tabla No. 5 – Relación de personal profesional y técnico requerido para el desarrollo de los procesos de convocatoria, socialización, inscripción, preselección y selección de beneficiarios del proyecto

Nivel de Formación	Área de Formación	Experiencia Mínima Requerida	Cant.	Tiempo de Vinculación	Funciones
Profesional	Profesional en Administración de Empresas o en Administración de Empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o coordinación y/o dirección y/o administración de proyectos productivos ganaderos. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	1	Ciento veinte (120) días	Coordinar el desarrollo de la actividad de convocatoria, socialización, inscripción, verificación de predios y selección de beneficiarios del proyecto.
Técnica	Técnico titulado en Producción Pecuaria o en Administración Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias o a fines.	Título de formación técnica o aprobación de dos (2) años de formación universitaria en Administración Agropecuaria o en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agrícola, con un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo y/o coordinación y/o administración de proyectos productivos agropecuarios y manejo de cultivos de maiz. Técnico Categoría 2 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios..	1	Ciento veinte (120) días	Prestar apoyo administrativo en el desarrollo de la actividad de convocatoria, socialización, inscripción, verificación de predios y selección de beneficiarios del proyecto.

Además de disponer del personal profesional y técnico, el ejecutor debe contar con los espacios (oficina), equipos de oficina, materiales y la papelería necesaria para dar cumplimiento al alcance de la actividad.

Fase 6: Intervención de predios

ACTIVIDAD No. 1.2: ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE

El ensilaje se define como la fermentación de los carbohidratos solubles del forraje por medio de bacterias que producen ácido láctico en condiciones anaeróbicas. El producto final es la

conservación del alimento porque la acidificación del medio inhibe el desarrollo de microorganismos. (Molina, Recuperado en 2018).

El ensilaje de maíz forrajero es un componente importante en la dieta de los bovinos, debido a que constituye una opción de bajo costo por unidad energética y es el perfecto complemento en las raciones de los sistemas intensivos de estabulación, estabulación temporal y pastoril. Los productores que establecen este cultivo suplementario, no solo buscan alcanzar un buen rendimiento de materia seca: 35 a 46 Ton MS/ha, sino que también un alimento de alto valor nutricional.

Por lo anteriormente descrito, a través de esta actividad se deben fortalecer a los comités u asociación de ganaderos del departamento de Casanare previamente seleccionados como organización de productores a beneficiar en el marco del establecimiento de 240 ha. en forrajes (maíz forrajero y clon 51), distribuidas en seis (6) núcleos de producción, de conformidad a:

Tabla No. 6 – área a establecer en banco de forraje por núcleo de producción

ITEM	MUNICIPIO INTERVENCION	MUNICIPIOS A SUMINISTRAR	AREA A ESTABLECER EN MAIZ FORRAJERO (ha)	AREA A ESTABLECER EN PASTO DE CORTE –CLON 51 (ha)
1	MONTERREY	VILLANUEVA	20	20
		SABANALARGA		
		MONTERREY		
		TAURAMENA		
2	AGUAZUL	AGUAZUL	20	20
		MANÍ		
		RECETOR		
		CHAMEZA		
4	YOPAL	YOPAL	20	20
		NUNCHIA		
5	PORE	PORE	20	20
		SAN LUIS DE PALENQUE		
		TAMARA		
		TRINIDAD		
6	HATO COROZAL	HATO COROZAL	30	30
		LA SALINA		
		PAZ DE ARIPORO		
		SACAMA		
7	OROCUE	OROCUE	10	10
TOTAL		**19**	**120**	**120**

Se opta por fortalecer la asociatividad en atención a que se busca nuclear la producción de silo en el departamento, de esta manera se podrán atender de manera oportuna a los pequeños ganaderos

que por las inclemencias del clima (fuertes veranos o fuertes inviernos) les es difícil producir alimento, principalmente en la zonas de sabana inundable.

El establecimiento de las plantaciones de maíz forrajero y pastos de corte (Clon 51), se realizará de forma integral y comprende la preparación del terreno; la disposición de materia orgánica; la disposición del material vegetal; la disposición de insumos para adelantar labores de fertilización; la disposición de insumos para controlar malezas; la disposición de insumos para controlar plagas y enfermedades; la disposición de Kit de herramientas para el manejo del cultivo de maíz forrajero y de los pastos de corte; la disposición de kit de maquinaria agrícola especializado para la siembra y cosecha de forraje y la disposición de personal profesional y técnico encargado de adelantar las prácticas de campo, transferencia de conocimiento y demostración de métodos en temas relacionados con las buenas prácticas de manejo agronómico y manejo pos cosecha del cultivo de maíz forrajero.

En ese orden de ideas y dado el paquete tecnológico planteado para el establecimiento de los seis (6) núcleos de producción de forraje, se hace necesario disponer de los siguientes bienes y servicios:

Tabla No. 7 – Relación de bienes y servicios a adquirir para el desarrollo de la actividad:

ITEM	Código UNSPSC	CATEGORIA	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1.2.1	12352402	Material químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas	Mezclas químicas inorgánicas	Cal Dolomita - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	7200
	10171611	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Fertilizante de calcio			
1.2.2	12352401	Material químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas	Mezclas químicas orgánicas	Compost humificado acondicionador orgánico para aplicación al suelo - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	7200
1.2.3	10171603	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Fertilizante de fósforo	Fertilizante orgánico mineral con liberación de fósforo en forma controlada con base en materia orgánica compostada y fósforo de lenta, moderado y alta disponibilidad. NPK Granular ((5-31-3)+Ca 7,5) más elementos Menores - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	1440
	10171605		Mezclas de nitrógeno -fósforo -potasio – NPK			
1.2.4	10171602	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Fertilizante de potasio	Fertilizante simple K para aplicación al suelo, Potasio Soluble en agua (0-0-30 + CaO 1% + Mg 6% - S 6% B 0,1% SiO4 14,5) - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	1920
1.2.5	10171601	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Fertilizante nitrogenado	Fertilizante de alta calidad nitrogenado recubierto con n(n-butil)tiofosfórico triamina de Síntesis Química NPK Granular (46-0-0+6S) - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	2400
1.2.6	10171605	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Mezclas de nitrógeno - fósforo - potasio – NPK	Fertilizante de alta calidad de Síntesis Química NPK Granular (15-0-0 + 26 (CaO) + 0.3 (B)) - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	240
	12352402	Material químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas	Mezclas químicas inorgánicas			
1.2.7	10171605	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Mezclas de nitrógeno - fósforo - potasio – NPK	Fertilizante compuesto de síntesis química granular NPK (0-0-5-Mg 21% - S 5,5% CaO 0,6% SiO4 28%) - Bulto por 50 kg con registro ICA	Bulto	240

	10171608		Fertilizante micro elemento			
1.2.8	10171702	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Fungicidas	Fungicida de síntesis química Pyraclostrobin 200 g/l + Mefentrifluconazole 200g/l con registro ICA	litro	240
1.2.9	10171701	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Matamalezas	Saflufenacil 6.24% w/w (68 g/L cantidad nominal) + Dimethenamid 55.04% w/w (600 g/L cantidad nominal) con registro ICA	Litro	240
1.2.10	10171701	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Matamalezas	Herbicida atrazina con registro ICA	Kilogramo	720
1.2.11	12161913	Material químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas	Coadyuvante de rociado	Coadyudante agrícola Copolímero poliéter-polimetilsiloxano 100% con registro ICA	Frasco por 120 cc	720
1.2.12	10191509	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Insecticidas	Insecticida de síntesis química pyraclostrobin 25g/l + metil tiofanato 225g/l + Fipronil 250 g/L con registro ICA	Litro	360
1.2.13	10191509	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Insecticidas	Insecticida de síntesis química Alpha-cypermethrin 75 g/L ; Teflubenzuron 75 g/L 1-(3,5-dichloro-2,4-difluorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea. con registro ICA	Litro	240
1.2.14	10191509	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Insecticidas	Insecticida de síntesis química Teflubenzuron: 150 g/L 1-(3,5-dichloro-2,4-difluorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl) urea, con Registro ICA	Litro	240
1.2.15	10191509	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Insecticidas	Insecticida de síntesis química Alpha-cypermetrin 100 g/Litro con registro ICA	Litro	240
1.2.16	10151513	Material vivo vegetal y animal, Accesorios y suministros	Semillas o plántulas de maíz	Semilla de maíz híbrido amarillo - Bolsa por 60000 semillas con registro ICA	Bolsa por 60000 semillas	180
1.2.17	10151704	Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios y Suministros	Semillas o plántulas de pasto	Semilla asexual de pasto de corte -Clon 51- cortada en esquejes de longitud mínima de 75 centímetros, los cuales deben presentar un óptimo estado fitosanitario y contar con mínimo 5 yemas funcionales.	Ton	960
1.2.18	70131707	Servicios de contratación, agrícola, pesquera, forestal y de fauna	Análisis de fertilidad del suelo	Toma de muestra y resultado de análisis físico químico de suelos tipo completo con recomendaciones	Unidad	12
1.2.19	24101507	Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	Carretillas	Carretilla tipo buggui plástica con llanta anti pinchazo - Capacidad: 8 ó 10 pies cúbicos; Tolva: Plástica inyectada color negro; Estructura: Madera Anatómica; Ruedas: Antipinchazo; Soporte: En Lámina troquelada.	Unidad	12
1.2.20	20142904	Maquinaria y Accesorios de Minería y Perforación de Pozos	Tanque plástico	Tanque de polietileno con capacidad de 500 litros tipo bebedero.	Unidad	12
1.2.21	40151507	Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	Bombas de Irrigación	Bomba de espalda manual (capacidad de 20 litros) - Capacidad del Tanque: 20 L (5.28 gl); Sistema de Inyección y Presión: Presión Hidráulica. Pistón y Cámara Externos; Capacidad de la Cámara: 1 L, probada en fábrica a 300 psi.; Presión de Trabajo: 40 psi +/- 10%; Rango de Presión: 1 - 13.79 bar / 14.7 - 200 psi.; Palancazos Por Minuto: 10 Con una Boquilla de 600 c/min; Peso Neto: 6 kg / 12 lb; Dimensiones con Empaque: Alto 52.5 cm Ancho 21.5 cm Largo 42.5 cm; Dimensiones con Empaque: Alto 54 cm Ancho 22 cm Largo 43 cm	Unidad	24
1.2.22	25101901	Vehículos comerciales, militares y particulares,	Tractores agrícolas	Tractor agrícola con tracción en los 4 ejes con potencia de motor 95 hp turbo alimentado con inversor de velocidad (súper lenta).	Unidad	6

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

		accesorios y componentes				
1.2.23	21101501	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Arados	Rastra preparadora de tiro 20 discos de 24"x 6mm (con conjunto hidráulico, mangueras y llantas) de 55 kilos x disco, en rodillo cónico	Unidad	6
1.2.24	21101500	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Maquinaria agrícola para preparación del suelo	Rastrillo pulidor de alce hidráulico con discos de 22 x 4 mm de 36 discos	Unidad	6
1.2.25	21101500	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Maquinaria agrícola para preparación del suelo	Encaladora agrícola de tiro con capacidad mínima de una (1) tonelada	Unidad	6
1.2.26	21101516	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Sembradoras	Sembradora abonadora mecánica de grano grueso, de enganche a los tres puntos del tractor, de mínimo 4 líneas de fertilizante y 4 líneas de siembra de semilla de maíz.	Unidad	6
1.2.27	21101703	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Cosechadoras	Cosechadora de forraje De 12 cuchillas en C, 24 tamaños de corte de 2 a 41 mm, producción hasta 28 ton/h, para maíz, Potencia requerida 50-80 HP en el toma de fuerza, peso 600 kg.	Unidad	6
1.2.28	25101602	Vehículos comerciales, militares y particulares, accesorios y componentes	Remolques	Remolque forrajero con descarga lateral y trasera de mínimo 12 metros cúbicos de capacidad volumétrica y 1700 kilos de carga bruta	Unidad	6
1.2.29	21101500	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Maquinaria agrícola para preparación del suelo	Caballoneador de alce hidráulico con discos de 30"	Unidad	6
1.2.30	21101700	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Maquinaria agrícola para cosechar	Equipo Silo Press	Unidad	6
1.2.31	24111503	Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	Bolsas plásticas	Bolsa Silo Pack - Bolsa para almacenamiento tipo silo pack, con los siguientes estándares: 1,2 metros de largo; 0,6 metros de ancho bolsa cerrada; calibre 5,5; 50 kg de capacidad mínima; color negro; con fuelle en el cierre inferior	Unidad	192000
1.2.32	24111503	Maquinaria, accesorios y suministros para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	Bolsas plásticas	Bolsa Silo Press 6 pies - Bolsa para almacenamiento tipo silo press tricapa y protección UV, con los siguientes estándares: 60 metros de largo, 6 pies de diámetro, calibre 7, 70 toneladas de capacidad mínima, color blanco parte exterior, color negro parte interior.	Unidad	240
1.2.33	21101700	Maquinaria y accesorios para agricultura, pesca, silvicultura y fauna	Maquinaria agrícola para cosechar	Equipo Silo Pack - Equipo para ensilaje en bolsa de 50 a 60 kilos; Capacidad de trabajo: 4 ton/hora; Material del sin fin: Acero estructural 10kn; Eje de cardan incluido; Motor Diesel de 9-10 hP.	Unidad	6
1.2.34	15101505	Materiales combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y anticorrosivos	Combustible diesel	Combustible - ACPM	Galón	9120
1.2.35	78101801	Servicios de Transporte Almacenaje y Correo	Servicio de transporte de carga por carretera (en camión) en área local	Transporte de carga terrestre - flete intermunicipal - capacidad de carga entre 6 y 10 toneladas.	Flete	228
	78111808		Alquiler de vehículos			
1.2.36	78101801	Servicios de Transporte Almacenaje y Correo	Servicio de transporte de	Transporte de carga terrestre - flete intermunicipal - capacidad de carga superior a 10 toneladas -	Flete	48

			carga por carretera (en camión) en área local	Transporte de maquinaría e implementos agrícolas		
	78111808		Alquiler de vehículos			
1.2.37	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra no calificada para adelantar labores de adecuación, desinfección, distribución, ahoyado y siembra de semilla de pasto de corte clon 51	Jornal	6000
1.2.38	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra para operación de tractores e implementos agrícolas con experiencia certificada de mínimo tres (3) años - Seis (6) Operarios	Mes	5
1.2.39	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra no calificada para manejo de equipo silo press	Jornal	270
1.2.40	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra Calificada - Tres (3) Profesionales en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología o en Zootecnia. Con título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya con desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo de cultivos de maíz y/o manejo de pasto de corte Clon 51 y/o manejo de proyectos agrícolas para producción de banco de forrajes. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	Mes	6
1.2.41	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de Obra Calificada - Un (1) Profesional en Administración de Empresas o en Administración de Empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola. Con Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o coordinación y/o dirección y/o administración de proyectos productivos ganaderos. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	Mes	6
1.2.42	80111600	Servicios de gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicio de personal temporal	Mano de obra Calificada - Tres (3) Técnicos titulados en Producción Agrícola o en Administración Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias. Con Título de formación técnica o aprobación de dos (2) años de formación universitaria en Administración Agropecuaria o en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agrícola, con un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo y/o coordinación y/o	Mes	6

				administración de proyectos productivos agropecuarios y manejo de cultivos de maiz. Técnico Categoría 2 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.		
1.2.43	78111808	Servicios de transporte, almacenaje y correo	Alquiler de vehículos	Transporte (Desplazamiento de Personal Calificado) – Servicio individual. (Pago de servicios de transporte a 7 profesionales por mes)	Mes	6
1.2.44	14111828	Materiales y productos de papel	Papelería comercial membretada.	Materiales (Papelería, Alquiler de equipo de cómputo, Alquiler de cámara fotográfica, Alquiler de Impresora, Alquiler de Escáner, Bolígrafos, etc.) - Mobiliario y papelería para un punto de atención al público (oficina)	Mes	6
	81112401	Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	Alquiler de Hardware de computadores			
1.2.45	80131502	Servicios Inmobiliarios	Arrendamiento de instalaciones comerciales o industriales	Alquiler de espacio para la atención al público y coordinación de actividades a desarrollar (disposición de oficina)- Un (1) punto de atención al publico	Mes	6

Los insumos, materiales y herramientas deben usarse única y exclusivamente para el desarrollo de la actividad, y aunque estarán a disposición de las organizaciones de productores desde el inicio de la actividad, estos deben utilizarse a medida que se vayan requiriendo, conforme lo indique el profesional que brinde acompañamiento técnico durante el desarrollo de la actividad de fortalecimiento.

La maquinaria e implementos agrícolas, los insumos y materiales requeridos para el desarrollo de la actividad deben ser entregados en el Almacén Departamental. Es de anotar, que la entrada al Almacén Departamental debe estar supeditada al recibo a satisfacción del Interventor del Contrato, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en las fichas técnicas de cada bien.

El transporte de los insumos a los predios de los productores se realizará conforme al estado y calidad de las vías, teniendo como criterio que serán dispuestos en el punto más cercano donde puedan acceder los vehículos de carga, y correrá a cargo de la organización de productores el transporte de los insumos y materiales desde dicho punto hasta el respectivo sitio de almacenamiento de los bienes, que para el efecto debe corresponder al predio objeto de intervención, a partir de ese momento los bienes quedaran en custodia de las organizaciones de productores beneficiarias de la actividad. Para el efecto firmaran el acta de entrega y recibo a satisfacción de dichos bienes, en la cual se estipularán los compromisos de la organización de productores respecto al cuidado y uso de los mismos.

Descripción paquete tecnológico establecimiento cultivos de maíz forrajero:

Los cultivos de maíz forrajero son de crecimiento rápido donde los terrenos son óptimos para su desarrollo, la temperatura ideal para su óptimo desarrollo oscila entre los 20 °C a 30 °C, con una precipitación de mínima para su desarrollo de 450 a 600 mm año, adaptándose muy bien desde los 0 a 1200 m.s.n.m, Requiere de suelos muy bien drenados con profundidad media y alto contenido de materia orgánica.

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

En cada predio objeto de intervención debe adelantarse el siguiente paquete tecnológico:

Preparación del terreno.

La preparación de terreno se debe realizar con terrenos secos a carisecos, con la maquinaria e implementos contemplados en el proyecto. La preparación del terreno es muy importante para facilitar la siembra y permitir el rápido crecimiento de las raíces. La cual se debe realizar de la siguiente manera:

Rastra: Con el pase de la rastra se acondiciona el terreno, para romper la estructura arable del suelo, incorporando el material vegetal que se encuentra en el lote.

Encaladora: Implemento agrícola para la distribución a chorrillo por gravedad de cales y materias orgánicas como correctivos dirigidos al suelo, para que éste permita una mejor disposición de los nutrientes a la planta.

Rastrillo pulidor: Implemento agrícola utilizado para trabajar los suelos mediante el uso de discos dispuestos en bastidores, los cuales se usan principalmente para desterronar, refinar y mullir la tierra arada destinada a la siembra posterior de cultivos.

Para la preparación de terreno de los cultivos de maíz forrajero se requiere realizar el siguiente cronograma de actividades de acuerdo con el siguiente orden:

1. Primer pase de rastra en dirección de la pendiente del terreno.
2. Segundo pase de rastra cruzado al primero.
3. Disposición de cal dolomita y materia orgánica haciendo uso de la encaladora dispuesta para el proyecto.
4. Primer pase de rastrillo pulidor
5. Segundo pase de rastrillo pulidor
6. Siembra

Manejo técnico:

Con respecto a los aspectos técnicos del cultivo de Maíz forrajero de rendimiento comercial, se requiere realizar un manejo agronómico, teniendo en cuenta los diferentes tipos de suelo del departamento de Casanare.

Es de señalar, que los planes de fertilización contemplados en el manejo agronómico de la plantación fueron diseñados de acuerdo a lo establecido en el "Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Casanare a escala 1:100.000", realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el año 2014".

Es importante aclarar que las recomendaciones establecidas en el presente documento, deben ajustarse a las condiciones locales de cada predio (clima, suelo y cultivo), por lo que es fundamental realizar la respectiva caracterización y análisis específico de suelos, así como contar con la respectiva asesoría profesional para tal fin, lo cual está contemplado en el desarrollo del proyecto.

Las enmiendas o acondicionadores, son productos que se adicionan a un suelo para la corrección y mejora de las condiciones físicas (descompactación y mejoramiento de la estructura), químicas (regulación del pH, neutralización de elementos tóxicos o metales pesados e incremento de la

Capacidad de Intercambio Catiónico) y/o biológicas del mismo (incremento de la actividad y las poblaciones de microorganismos benéficos); con el objetivo de facilitar una mejor disponibilidad de los nutrientes, asegurar un buen desarrollo para las plantas y, por consiguiente, mejorar el rendimiento de los cultivos ya establecidos o próximos a sembrar.

Aunque existen muchos tipos de enmiendas, dentro de las más utilizadas se encuentran los carbonatos, óxidos, hidróxidos, silicatos y sulfatos de calcio y/o magnesio; yeso, termofosfatos, materia orgánica (compost, vermicompost, lixiviados, ácidos húmicos y fúlvicos, carbón activado, estiércol, etc.) mezclas orgánico-minerales, enmiendas enriquecidas con microorganismos o elementos menores, entre otras.

En virtud de lo anterior, se recomienda aplicar enmiendas de cal de tipo dolomita (cuando el pH sea inferior a 5,5), para subir los niveles de pH, neutralizar el aluminio, mejorar la absorción de nutrientes y mantener una buena relación calcio/magnesio en el suelo; así como aplicar materia orgánica, a fin de disminuir la biodisponibilidad y absorción de metales pesados por las plantas.

Teniendo él cuenta el análisis de Resultados químico de suelos del perfil CN-43 del "Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Casanare a escala 1:100.000", realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el año 2014". El cual requiere para el rango óptimo 4,2 toneladas de Cal y 26,64 toneladas de materia orgánica por hectárea. Las cuales se deben aplicar periódicamente a fin de no generar reacciones adversas en los cultivos y suelo.

De este modo, el proyecto contempla la aplicación de 1,5 toneladas de cal dolomita al año y 1,5 toneladas de materia orgánica por hectárea, que deberán ser complementados por el beneficiario, según los respectivos resultados del análisis de suelos del predio.

Es importante tener en cuenta que encalar Oxisoles de los trópicos a pH mayor de 6,0 es innecesario y riesgoso. El sobre encalado a valores de pH cercanos a 7,0 puede deprimir seriamente el rendimiento, causar erosión y deterioro de la estructura del suelo e inducir deficiencias de nutrientes como Zn, B y Mn. El encalado de los suelos tropicales debe ser suficiente para solamente neutralizar la mayoría del aluminio intercambiable lo cual, se debe llevar el pH a valores de 5,5 o máximo a 6,0 (IPNI, 1995).

Finalmente, con el fin de determinar los programas de fertilización de cada uno de los cultivos contemplados dentro del proyecto, es imprescindible considerar tanto el estado nutricional del suelo, como los requerimientos del cultivo durante su ciclo de vida. De esta manera es importante mencionar que la extracción de nutrientes por el cultivo, depende de diferentes factores tanto internos (potencial genético de la planta y edad de la planta o estado de desarrollo de la misma) como externos (relacionados con el ambiente donde se desarrolla la planta como la temperatura, humedad, brillo solar, etc.). IPNI, 1999.

Aplicación de enmiendas: Las enmiendas o acondicionadores, son productos que se adicionan a un suelo para la corrección y mejora de las condiciones físicas (des compactación y mejoramiento de la estructura), químicas (regulación del pH, neutralización de elementos tóxicos o metales pesados e incremento de la Capacidad de Intercambio Catiónico) y/o biológicas del mismo (incremento de la actividad y las poblaciones de microorganismos benéficos), la cual se debe aplicar de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 8 – Productos y cantidades utilizadas en la aplicación de enmiendas

APLICACIÓN DE ENMIENDAS AL SUELO		
Días	Ciclo	Compost humificado acondicionador orgánico para aplicación al suelo
		(Toneladas/hectárea)
Antes de la siembra	1	1,5
Días	Ciclo	Cal dolomita
		(Toneladas/hectárea)
Antes de la siembra	1	1,5

La aplicación de las enmiendas se realiza con el equipo encalador una vez se haya realizado el primer pase de rastra a fin de poder incorporar las enmiendas con el segundo pase de rastra y la pulida

La incorporación: Se realiza con el implemento denominado rastra y con la finalidad de incorporal la cal dolomita y la materia orgánica al suelo, se hace de forma cruzada al anterior pase.

Siembra:

La siembra se debe realizar de forma escalonada a fin de garantizar la disponibilidad de maquinaria y equipos disponibles para la cosecha, evitando así que se pase de corte el maíz forrajero para realizar el silo, para el efecto se debe tener en cuenta la siguiente tabla.

Tabla No. 9 – Programación siembras por núcleo de producción.

ITEM	NUCLEO	SIEMBRA No 1	SIEMBRA No 2	SIEMBRA No 3	SIEMBRA No 4	SIEMBRA No 5	SIEMBRA No 6
1	1	Día 1					
2	2		Día 1				
3	3			20 DDP			
4	4				20 DDP		
5	5					40 DDP	
6	6						40 DDP

DDP (días después de la primera siembra)

La siembra se realiza con la sembradora abonadora de grano grueso las cuales se deben calibrar de acuerdo con la densidad de siembra definida para el presente proyecto, a fin de tener un óptimo rendimiento. Para el efecto, se debe sembrar en surcos de 75 centímetros a 7 plantas por metro lineal. La cual se debe realizar con la sembradora de precisión calibrada con anterioridad. Es de resaltar que para realizar las labores de mecanización y siembra de cada núcleo solo se debe transportar a campo los equipos dispuestos para tal fin, los equipos de cosecha solo serán transportados cuando se requieran los cuales deben reposar en las instalaciones que indique el supervisor del contrato.

Realizar el tratamiento de la semilla con insecticida de síntesis química pyraclostrobin 25g/l + metil tiofanato 225g/l + Fipronil 250 g/L la cual se realiza con semilla en seco a dosis de 50 cc por bolsa

de 60.000 semillas la cual se debe mezclar homogéneamente, dicha actividad se debe realizar antes de disponer la semilla en el equipo de siembra.

Tabla No. 10 – Programación desinfección semilla, pre abonado y cantidad de semilla a sembrar por hectárea

SIEMBRA CULTIVO DE MAIZ / 1 ha.			
DIAS	Tratamiento de semilla	Semilla Maíz forrajero	Pre abonada
Insecticida pyraclostrobin + metil tiofanato + Fipronil	50cc/bolsa de semilla		
NPK Granular ((5-31-3)+Ca 7,5+Mg1,1+S1,03+Fe1,4+Silice16)			6
Maíz forrajero híbrido amarillo - Bolsa por 60000 semillas		1,5	

Fertilización

Teniendo en cuenta tanto el estado nutricional del suelo anteriormente descrito, como los niveles de extracción de nutrientes del cultivo de Maíz forrajero, desde el establecimiento hasta su cosecha, se obtiene lo siguiente:

Tabla No. 11 – Cantidad Absorbida en Kg/ha para un rendimiento de 35t/ha

Descripción	N (Kg/ha)	P (Kg/ha)	K (Kg/ha)	Ca (Kg/ha)	Mg (Kg/ha)	S (Kg/ha)
Cantidad total Absorbida	196	64	148	20	35	10
Cantidad absorbida por la Cosecha	168	32	45	1	15	11
% del total	86	50	30	5	43	110

Fuente: Bertsch F., 2009 y CFI, 2001.

Los cultivos de maíz forrajero y forrajes son muy exigentes en elementos nutritivos, comparado con otros cultivos, por lo que en un plan de fertilización se debe tomar en cuenta los resultados del análisis químico del suelo y su recomendación, esto le garantiza suplir de los elementos nutritivos necesarios a la planta y evitar gastos innecesarios, a continuación, se describe un plan básico de fertilización para el cultivo de maíz forrajero (fertilización edáfica)

Plan de fertilización edáfica:

El plan de fertilización está dispuesto para aplicarse a los 10 - 20 - 30 días después de la emergencia, dicha labor debe estar a cargo de los beneficiarios los cuales deben comprometerse a realizar esta actividad cuando los profesionales de seguimiento técnico lo indique, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla No. 12: Plan de fertilización edáfica para 1 ha de cultivo de maíz forrajero.

HA	1	FERTILIZACION EDAFICA			TOTAL
PRODUCTO	DOSIS	1	2	3	

		10 - 12- DDG	15 - 20- DDG	30 - DDG	
Fertilizante simple K (0-0-30 + CaO 1% + Mg 6% - S 6% B 0,1% SiO4 14,5)	Bultos/Ha	2	3	3	8
Fertilizante NPK Granular (15-0-0 + 26 (CaO) + 0.3 (B))	Bultos/Ha	0,5	0,5		1
Fertilizante NPK Granular (46-0-0+6S)	Bultos/Ha	4	4	4	12
Fertilizante granular NPK (0-0-5-Mg 21% - S 5,5% CaO 0,6% SiO4 28%)	Bultos/Ha	0,5	0,5		1

Control de malezas:

Con el fin de mantener el cultivo libre de malezas y evitar la competencia por luz, nutrientes y agua, se deben realizar controles preventivos con herbicidas inmediatamente después de la siembra (pre siembra) o pos emergencia, cuando las malezas tengan dos o tres hojas, de acuerdo al plan de manejo que se describe a continuación:

El plan de manejo de malezas está dispuesto para aplicarse en pre emergencia total y pos emergencia total, dicha labor debe estar a cargo de los beneficiarios los cuales deben comprometerse a realizar esta actividad cuando los profesionales de seguimiento técnico lo indique, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla No. 13: Plan Manejo y/o control de arvenses para 1 ha de cultivo de maíz forrajero

CONTROL DE MALEZAS CULTIVO DE MAIZ / 1 ha.				
DIAS	Saflufenacil + Dimethenamid	Atrazina (Kg)	Coadyudante (Lt)	VOL. POR Ha
Preemergencia	1		1	400 litros
Pos emergencia		3	1	400 litros
TOTAL	**1**	**3**	**2**	

Control de plagas y enfermedades

Desde el momento de la siembra, el cultivo de maíz forrajero está expuesto a los ataques de numerosas plagas y enfermedades, las cuales desde el inicio del cultivo se pueden prevenir, en parte con una buena preparación del terreno, con la rotación de cultivos y con el control preventivo de las malezas. A continuación se anexa cuadro (control de plagas y enfermedades cultivo de maíz forrajero) con las épocas de aplicación y productos óptimos para el control preventivo de las plagas.

Tabla No. 14: Plan de manejo plagas y enfermedades para 1 ha de cultivo de maíz forrajero

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES / 1 ha.					
APLICAR	**Fungicida: Pyraclostrobin Mefentrifluconazole**	**Insecticida: Alpha-cypermethrin + Teflubenzuron**	**Insecticida: Alpha-cypermetrin 100 g/Litro**	**Insecticida: Teflubenzuron: 150 g/L**	**VOL. POR Ha**
Realizar la aplicación de acuerdo a recomendación de asistente técnico	0,6 litros x ha	Gusano cogollero y polillas 300 cc/ha	Mosca, gusano, chinche 200 cc/ha	Gusano cogollero 300 cc/ha	200 litros

Las aplicaciones de productos para control de plagas se debe realizar de acuerdo a inspección visual y bajo la recomendación del ingeniero agrónomo, los productos de deben rotar a fin de no crear resistencia de las plagas.

Cosecha cultivos de maíz forrajero para silo

La cosecha o picado del cultivo de maíz forrajero se inicia una vez la planta pasa del 70 % a 60 % de humedad. (65 -70 días después de germinación). Un adelanto o atraso del momento ideal de picado se traduce en fuertes pérdidas de rendimiento y calidad en el lote, más las que se generan en el silo.

De igual forma la problemática más frecuente que encuentra el productor ganadero, en lo referido al cultivo de maíz forrajero, se relaciona con las prácticas de manejo. Éstas tienen un gran impacto sobre el rendimiento y la calidad del forraje producido. Muchas veces de mayor relevancia que las de índole genética, ya que es uno de los cultivos más sensibles al efecto ambiental. Si se pica con una humedad mayor al 70 % se está resignando aporte del grano a la producción de materia seca. Esto significa pérdidas importantes en la calidad. Además, se estaría transportando demasiada agua al silo, peso que se debe pagar. Por último, el ingreso de forraje con exceso de humedad trae aparejado pérdidas por escurrimiento de líquidos altamente nutritivos. Aparece la necesidad de realizar cortes en la bolsa para drenarlos. Por lo tanto, se produce entrada de aire que inhibe el correcto proceso de fermentación láctica y se favorece el desarrollo de bacterias butíricas. Éstas son las causantes del deterioro del forraje conservado con la consiguiente caída de la calidad y de la palatabilidad. Resultado: menos carne y leche por unidad de materia seca.

Por un atraso en la cosecha se genera una fuerte caída de la calidad del forraje en el lote, ya que gran parte de los hidratos de carbono asimilables por el rumiante se transforman en compuestos más complejos (Más pared celular, más lignina), generando una caída en la digestibilidad, sobre todo en el componente vegetativo (Caña+hojas). Otra consecuencia es el endurecimiento del grano, que presenta dificultades para ser asimilado en su totalidad. Esta situación se ve agravada por la presencia de un pericarpio más rígido e impermeable, transformándose en una barrera que contribuye a limitar el total aprovechamiento del grano. Por último, un forraje con un contenido de materia seca superior al 40 % (Menos de 60 % de humedad) genera dificultades durante el proceso de compactación, impide una adecuada exclusión del aire dentro del silo, produciendo el denominado efecto resorte. La dificultad en lograr rápidamente un estado de anaerobiosis dentro del silo trae como consecuencia un período más prolongado de respiración, con el consiguiente consumo de azúcares de altísima calidad por parte de los tejidos vegetales y bacterias aeróbicas, elevación de la temperatura de conservación y un silaje de baja calidad nutricional. Como en el caso anterior, menos carne y leche por unidad de materia seca.

De acuerdo a lo anterior, la ventana óptima de picado del maíz forrajero es el tiempo que transcurre desde que el cultivo tiene 70 % hasta 60 % de humedad, es decir el período óptimo para realizar la cosecha. En este período la planta de maíz forrajero alcanza un balance adecuado entre rendimiento y calidad, se minimizan las pérdidas por escurrimiento y se favorece la palatabilidad del silaje.

Con el fin de realizar la cosecha del maíz forrajero con las características de humedad idóneas y obtener un silo de excelente calidad para el consumo animal, es que se programa la siembra escalonada teniendo en cuenta que la ventana de cosecha es mínima se programa el banco de maquinaria para cosecha de acuerdo a la programación inicial de siembra:

Tabla No. 15: Programación cosecha por núcleo de producción

ITEM	NUCLEO	SIEMBRA No 1	SIEMBRA No 2	SIEMBRA No 3	SIEMBRA No 4	SIEMBRA No 5	SIEMBRA No 6
1	1	Día 1					
2	2		Día 1				
3	3			20 DDP			
4	4				20 DDP		
5	5					40 DDP	
6	6						40 DDP

La cosecha se realizara en dos frentes de trabajo a la vez correspondiente en el orden de siembra, los núcleos 1 y 2 son los primeros en cosechar continuando de los núcleos 3 y 4 y finalizando con los núcleos 5 y 6 de acuerdo al siguiente cuadro.

Tabla No. 16: Programación frentes de trabajo de cosecha utilizando la maquinaria agrícola

ITEM	KIT DE COSECHA	NUCLEO No.1	NUCLEO No.2	NUCLEO No.3	NUCLEO No.4	NUCLEO No.5	NUCLEO No.6
KIT DE COSECHA No. 1	TRACTOR 1 COSECHADORA Y VAGON FORRAJERO	DIA 1		20 DDC		40 DDC	
	TRACTOR 2 COSECHADORA Y VAGON FORRAJERO						
	TRACTOR 3 EQUIPO SILO PRESS						
KIT DE COSECHA No. 2	TRACTOR 4 COSECHADORA Y VAGON FORRAJERO		DIA 1		20 DDC		40 DDC
	TRACTOR 5 COSECHADORA Y VAGON FORRAJERO						
	TRACTOR 6 EQUIPO SILO PRESS						

DDC (días después de la cosecha No.1)

Es de resaltar que en cada kit estarán disponibles los siguientes equipos: vagón forrajero, equipo silo Press y cosechadora, con el fin de agilizar el trabajo.

Para la cosecha se cuenta con la mano de obra para la operación, mantenimiento de los tractores y el equipo silo Press a fin de garantizar el buen funcionamiento de los mismos.

Descripción paquete tecnológico Establecimiento Pasto de Corte (Clon 51):

El pasto Clon 51, puede ser utilizado en la alimentación del ganado bovino, bufalino, ovino, caprino, porcino, equino, cunícula, entre otros y, ser suministrado principalmente como forraje verde o ensilaje. En el caso de ganado bovino, este pasto de corte es ideal para explotaciones dedicadas a la producción leche o doble propósito, ya que además de tener un alto valor nutricional (puede alcanzar hasta el 22% de proteína con una adecuada fertilización), tiene una alta capacidad de rebrote y crecimiento (supera los 2 metros de altura), buena relación entre tallos y hojas (tallos cortos, gruesos, blandos y suculentos y; hojas de gran tamaño), posee una excelente palatabilidad y digestibilidad para los animales y; produce una gran cantidad de biomasa. De esta manera, el rendimiento promedio del pasto clon 51 es de mínimo 35 toneladas de materia fresca por hectárea

por corte, con 4 cortes al año; es decir un rendimiento anual por hectárea de 140 toneladas, con producción continúa hasta de 10 años, bajo la implementación de buenas prácticas agronómicas. Dichas características, lo convierten en un forraje superior a otros pastos de corte.

Características físicas:

El pasto de corte Clon 51 es un pasto de crecimiento erecto. Crece a más de 2.5 M de altura, posee un alto nivel proteico entre 19 a 22%, abundante en fibra, minerales, vitaminas y aminoácidos.

Alta tolerancia a la sequía lo que lo hace más adaptable al verano.

Una de sus mejores cualidades es la ausencia de pelusa la cual hace que sea más manejable para los operarios

Posee un alto nivel de adaptabilidad a todo tipo de suelos, alta capacidad de rebrote, y una fácil propagación, lo que lo hace fácil de sembrar.

Sabor dulce que lo hace muy palatable, entrenudos más cortos y gruesas hojas desde la base, le permiten soportar altas cargas, con una gran producción de forraje.

Se adapta fácil a cualquier tipo de suelo, con buen drenaje, de acuerdo con los requerimientos de forraje se debe aplicar dosis moderadas de fertilizantes.

Preparación del terreno.

La preparación de terreno se debe realizar con los implementos dispuestos para el proyecto. La preparación del terreno es muy importante para facilitar la siembra y permitir el rápido crecimiento de las raíces. La cual se debe realizar de la siguiente manera:

Rastra: Con el pase de la rastra se acondicionar el terreno, para romper la estructura arable del suelo, incorporando el material vegetal que se encuentra en el lote.

Encaladora: Implemento agrícola para la distribución a chorrillo, por gravedad de cales y materias orgánicas como correctivos dirigidos al suelo, para que éste permita una mejor disposición de los nutrientes a la planta.

Rastrillo pulidor: Implemento agrícola utilizado para trabajar los suelos mediante el uso de discos dispuestos en bastidores, los cuales Se usan principalmente para desterronar, refinar y mullir la tierra arada destinada a la siembra posterior de cultivos.

Para la preparación de terreno del cultivo de Clone 51 se requiere realizar el siguiente cronograma de actividades de acuerdo con el siguiente orden:

1. Primer pase de rastra en dirección de la pendiente.
2. Segundo pase de rastra cruzado al primero.
3. Disposición de cal dolomita y materia orgánica
4. Primer pase de rastrillo pulidor
5. Segundo pase de rastrillo pulidor
6. Caballoneo
7. Siembra.

Manejo técnico del cultivo:

Con respecto a los aspectos técnicos del cultivo de Clone 51 de rendimiento comercial, se requiere realizar un manejo agronómico, teniendo en cuenta los diferentes tipos de suelo del departamento de Casanare.

Aplicación de enmiendas: Las enmiendas o acondicionadores, son productos que se adicionan a un suelo para la corrección y mejora de las condiciones físicas (descompactación y mejoramiento de la estructura), químicas (regulación del pH, neutralización de elementos tóxicos o metales pesados e incremento de la Capacidad de Intercambio Catiónico) y/o biológicas del mismo (incremento de la actividad y las poblaciones de microorganismos benéficos), la cual se debe aplicar de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 17 – Productos y cantidades utilizadas en la aplicación de enmiendas al suelo

APLICACIÓN DE ENMIENDAS AL SUELO		
Días	Ciclo	Compost humificado acondicionador orgánico para aplicación al suelo
		(Toneladas/hectárea)
Antes de la siembra	1	1,5
Días	Ciclo	Cal dolomita
		(Toneladas/hectárea)
Antes de la siembra	1	1,5

Incorporación de enmienda: Se realiza con el implemento denominado rastra y con la finalidad de incorporal la cal dolomita y la materia orgánica al suelo, se hace de forma cruzada al anterior pase.

Siembra

La siembra se realiza de forma manual sembrando 8 toneladas por hectárea 0,8 kilos por metro cuadrado a una densidad de siembra de 0,5 metros entre planta y 0,7 metros entre surcos, colocando 4 a 5 varas de 20 centímetros en forma vertical a favor del surco, dejando por fuera del suelo máximo 2 centímetro para evitar que se deshidrate el esqueje.

La programación de siembras se debe realizar de forma ordenada y controlada, iniciado siembras de cada uno de los núcleos a la misma fecha, para lo cual se debe garantizar la disponibilidad de semilla suficiente en cada uno de los lugares de siembra.

Lo anterior con el fin de garantizar siembras con óptimas condiciones con terrenos secos a carisecos los cuales garantizan la operatividad de las mismas y evitan problemas de pudrición de esquejes.

A fin de garantizar la calidad de la semilla se debe disponer de mínimo 10 ton de semilla cada 4 días x núcleo de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 18 – Programación siembras por núcleo de producción.

ITEM	NUCLEO	Día No 1/Tn	Día No 4/Tn	Día No 8/Tn	Día No 12/Tn	Día No 16/Tn	Día No 20/Tn	Día No 24/Tn	Día No 28/Tn	Día No 32/Tn	Día No 36/Tn	Día No 40/Tn	Día No 44/Tn	Día No 48/Tn	Día No 52/Tn	Día No 56/Tn	Día No 60/Tn
1	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20
6	6	10	10	10	10	10	10	10	10								

Realizar el tratamiento de la semilla con insecticida de síntesis química pyraclostrobin 25g/l + metil tiofanato 225g/l + Fipronil 250 g/L la cual se realiza aplicando 300 cc por 1000 litros de agua donde se debe sumergir la semilla por un tiempo de 5 min.

Tabla No. 19 – Programación desinfección semilla y cantidad de semilla a sembrar por hectárea

SIEMBRA CULTIVO DE PASTO CLON 51 / 1 ha.	
DIAS	Tratamiento de semilla
Insecticida pyraclostrobin + metil tiofanato + Fipronil	300cc/1000 litros de agua
Semilla asexual de pasto clon 51	8 toneladas

La siembra se realiza con un barretón de mano realizando un hoyo que se asemeje a una (V de 60°) colocando 4 a 5 semillas asexuales (esquejes) de 20 centímetros separados el uno del otro x 2 cm, posteriormente se tapa dejando 2 cm de cada esqueje x fuera del suelo.

Cada 10 surcos se debe dejar una calle de 2,5 metros para realizar las respectivas labores de fertilización, controles de maleza y cosecha.

El proyecto contempla la clasificación, desinfección, picado, distribución y siembra de semillas asexuales (esquejes) de las 8 toneladas x ha

Fertilización

Teniendo en cuenta tanto el estado nutricional del suelo anteriormente descrito, como los niveles de extracción de nutrientes del cultivo de Clon 51, desde el establecimiento hasta su cosecha, se obtiene lo siguiente:

Tabla No. 20 - Cantidad Absorbida en Kg/ha para un rendimiento de 35t/ha

Descripción	N (Kg/ha)	P (Kg/ha)	K (Kg/ha)	Ca (Kg/ha)	Mg (Kg/ha)	S (Kg/ha)
Cantidad total Absorbida	196	64	148	20	35	10
Cantidad absorbida por la Cosecha	168	32	45	1	15	11
% del total	86	50	30	5	43	110

Fuente: Bertsch F., 2009 y CFI, 2001.

En concordancia con lo anterior y teniendo en cuenta los porcentajes de eficiencia de los fertilizantes para el nitrógeno, el fósforo y el potasio, en los órdenes de suelos y los climas dominantes del departamento, se consideró una efectividad del 70%, respectivamente. Es de anotar que el cultivo de Clon 51 es muy exigente en elementos nutritivos, comparado con otros cultivos, por lo que en un

plan de fertilización se debe tomar en cuenta los resultados del análisis químico del suelo y su recomendación, esto le garantiza suplir de los elementos nutritivos necesarios a la planta y evitar gastos innecesarios, a continuación, se describe un plan básico de fertilización para el cultivo de Clon 51 (fertilización edáfica)

Plan de fertilización edáfica:

El plan de fertilización está dispuesto para aplicarse a los 5 - 12 - 22 - 35 días después de la emergencia, dicha labor debe estar a cargo de los beneficiarios los cuales deben comprometerse a realizar esta actividad cuando los profesionales de seguimiento técnico lo indique, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla No. 21 – Fertilización edáfica pastos de corte

HA	1	FERTILIZACION EDAFICA				TOTAL Kg/Lt
PRODUCTO	DOSIS	1	2	3	4	
		5 DDG	10 - 12- DDG	15 - 20- DDG	30 - DDG	
NPK Granular ((5-31-3)+Ca 7,5+Mg1,1+S1,03+Fe1,4+Silice16)	Bultos/Ha	6				6
Fertilizante simple K (0-0-30 + CaO 1% + Mg 6% - S 6% B 0,1% SiO4 14,5)	Bultos/Ha		2	3	3	8
Fertilizante NPK Granular (15-0-0 + 26 (CaO) + 0.3 (B))	Bultos/Ha		0,5	0,5		1
Fertilizante NPK Granular (46-0-0+6S)	Bultos/Ha		4	4	4	12
Fertilizante granular NPK (0-0-5-Mg 21% - S 5,5% CaO 0,6% SiO4 28%)	Bultos/Ha		0,5	0,5		1

Control de malezas

Con el fin de mantener el cultivo libre de malezas y evitar la competencia por luz, nutrientes y agua, se deben realizar controles preventivos con herbicidas inmediatamente después de la siembra (pre siembra) o pos emergencia, cuando las malezas tengan dos o tres hojas, de acuerdo al cuadro (control de malezas) donde se describen algunos productos para su control.

El plan de manejo de malezas está dispuesto para aplicarse en pre emergencia total, dicha labor debe estar a cargo de los beneficiarios los cuales deben comprometerse a realizar esta actividad cuando los profesionales de seguimiento técnico lo indique, de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla No. 22 – Plan Control de Malezas pastos de corte

CONTROL DE MALEZAS CULTIVO DE CLONE 51			
DIAS	Atrazina (Kg)	Coadyudante (Lt)	VOL. POR Ha
Preemergencia	3	1	400 litros
TOTAL	**6**	**2**	

Control de plagas y enfermedades

Desde el momento de la siembra, el cultivo de Clon 51 está expuesto a los ataques de numerosas plagas y enfermedades las cuales desde el inicio del cultivo se pueden prevenir en parte con una buena preparación del terreno, con la rotación de cultivos y el control preventivo de las malezas, a continuación se anexa cuadro (control de plagas y enfermedades cultivo de Clon 51) con las épocas de aplicación y productos óptimos para el control preventivo de las plagas.

Tabla No. 23 – Plan Control de plagas y enfermedades en pastos de corte

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES / 1 ha.					
APLICAR	**Fungicida: Pyraclostrobin Mefentrifluconazole**	**Insecticida: Alpha-cypermethrin + Teflubenzuron**	**Insecticida: Alpha-cypermetrin 100 g/Litro**	**Insecticida: Teflubenzuron: 150 g/L**	**VOL. POR Ha**
Realizar la aplicación de acuerdo a recomendación de asistente técnico	0,6 litros x ha	Gusano cogollero y polillas 300 cc/ha	Mosca, gusano, chinche 200 cc/ha	Gusano cogollero 300 cc/ha	200 litros

Las aplicaciones de productos para control de plagas se debe realizar de acuerdo a inspección visual y bajo la recomendación del ingeniero agrónomo, los productos se deben rotar a fin de no crear resistencia de las plagas.

Cosecha del pasto de corte (Clon 51)

El primer corte se realiza entre los 84 y 100 días post-establecimiento, luego se puede cortar cada 45 días, o más dependiendo del nivel de desarrollo, abonos y cuidados del cultivo.

La cosecha se realiza de forma manual, cortando el tallo del pasto a 10 centímetros del suelo a fin de no dañar / estrangular la base de los tallos y raíces, a fin de garantizar suficientes yemas para el rebrote.

El pasto se debe cargar de forma manual al zorrillo del tractor y transportar a la cosechadora de pasto para realizar el picado y posterior empacado para su proceso de ensilaje.

La mano de obra para la cosecha, cargue, descargue y ensilaje del pasto clon 51 estará a cargo de los beneficiarios del proyecto los cuales deberán comprometerse a realizar dicha labor cundo el ejecutor y/o asistente técnico lo indique, teniendo en cuenta que este deberá informar con 8 días de anticipación a la cosecha.

Así las cosas, el ejecutor de la actividad debe disponer en cada núcleo de producción un kit de maquinaria agrícola, los cuales deben ser utilizados una y exclusivamente para el desarrollo de las labores que demanda la cosecha del cultivo de del clon 51 establecido en el marco de la ejecución del proyecto.

Una vez adelantadas las labores de cosecha del 100% del forraje en cada núcleo de producción, el ejecutor del proyecto debe retornar la maquinaria e implementos agrícolas al almacén departamental. Lo anterior, teniendo en cuenta que le corresponde a la Gobernación de Casanare, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, adelantar los procesos administrativos que se requieran para entregar a las organizaciones de productores la maquinaria bajo la figura jurídica que se defina al interior de la Gobernación de

Casanare. Es de aclarar que las organizaciones de productores que sean beneficiarias con el desarrollo del proyecto, pueden solicitar al Departamento de Casanare le sea entregado el kit de maquinaria e implementos agrícolas para continuar adelantando las actividades de producción de silo y de esta manera garantizar la disposición de dicho producto en las épocas de verano y fuertes inviernos que permita atender las necesidades de los pequeños y medianos productores ganaderos del departamento de Casanare.

La logística de distribución del silo que se produzca en cada núcleo productivo estará a cargo de las organizaciones de productores beneficiarias del proyecto. En ese orden de ideas, le corresponde a cada organización de productores coordinar y realizar la entrega del silo a los pequeños y medianos productores de los municipios asignados previamente. Para el efecto y de acuerdo a la proyección de producción de silaje esperada de 35 ton/ha., y teniendo en cuenta que se busca llegar a cada productor con un peso equivalente a 5 toneladas (100 bolsas por 50 kg) de silaje de maíz forrajero y de clon 51, se establece en la siguiente tabla el número de productores a atender por núcleo productivo, así:

Tabla No. 24 – No. de usuarios y cantidad de silo a suministrar por municipio

NÚCLEO DE PRODUCCION	MUNICIPIO INTERVENCION (CENTRO DE PRODUCCIÓN)	AREA A ESTABLECER EN BANCO DE FORRAJE (ha)	PRODUCCIÓN TOTAL ESPERADA (Ton)	MUNICIPIOS A SUMINISTRAR POR NÚCLEO DE PRODUCCIÓN	No. DE PRODUCTORES A ATENDER POR MUNICIPIO	CANTIDAD DE SILAJE A SUMINISTRAR POR MUNICIPIO (Ton)
1	MONTERREY	40	1400	VILLANUEVA	60	300
				SABANALARGA	60	300
				MONTERREY	80	400
				TAURAMENA	80	400
2	AGUAZUL	40	1400	AGUAZUL	80	400
				MANÍ	80	400
				RECETOR	60	300
				CHAMEZA	60	300
3	YOPAL	40	1400	YOPAL	200	1000
				NUNCHIA	80	400
4	PORE	40	1400	PORE	60	300
				SAN LUIS DE PALENQUE	80	400
				TAMARA	40	200
				TRINIDAD	100	500
5	HATO COROZAL	60	2100	HATO COROZAL	100	500
				LA SALINA	60	300
				PAZ DE ARIPORO	200	1000
				SACAMA	60	300
6	OROCUE	20	700	OROCUE	140	700
	TOTAL	**240**	**8400**	**TOTAL**	**1680**	**8400**

Una vez definida y articulada la logística de suministro del silo, le corresponde a la organización de productores proceder a entregar las cantidades estipuladas a los comités u organizaciones de ganaderos de cada municipio. La cantidad de producto a entregar será conforme lo establecido en la tabla. Es de anotar que el costo del transporte del producto desde el núcleo de producción hasta cada predio, estará a cargo del productor beneficiario del proyecto.

Con el ánimo de garantizar que el desarrollo de las labores se adelanten de manera acorde al paquete tecnológico planteado, el ejecutor de la actividad debe disponer del personal profesional y técnico que tendrá a cargo el desarrollo de las prácticas de campo, la transferencia de conocimiento, la demostración de métodos y seguimiento técnico a los procesos de preparación de suelos, siembra, manejo agronómico y cosecha del forraje, actividad que se debe desarrollar de forma particular por cada predio y realizar en el momento que se requieran las labores.

Cabe anotar que el tiempo contemplado para realizar las actividades de acompañamiento técnico será de máximo seis (6) meses. Tiempo en el cual se le entregaran las herramientas y conocimientos para que los productores obtengan óptimos rendimientos de producción del primer cultivo e inicien un nuevo ciclo de producción. Para el efecto, el ejecutor debe disponer del siguiente personal para adelantar las actividades de seguimiento, trasferencia de conocimiento y demostraciones de métodos.

Tabla No. 25 – Relación de personal profesional y técnico a vincular

Nivel de Formación	Área de Formación	Experiencia Mínima Requerida	Cantidad	Tiempo de Vinculación
Profesional	Profesionales en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología o en Zootecnia.	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya con desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo de cultivos de maíz y/o manejo de pasto de corte Clon 51 y/o manejo de proyectos agrícolas para producción de banco de forrajes. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	3	6 meses
Profesional	Profesional en Administración de Empresas o en Administración de Empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola.	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o coordinación y/o dirección y/o administración de proyectos productivos ganaderos. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	1	6 meses
Técnica	Técnicos titulados en Producción Agrícola o en Administración	Título de formación técnica o aprobación de dos (2) años de formación universitaria en Administración Agropecuaria o en	3	6 meses

	Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias.	Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agrícola, con un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo y/o coordinación y/o administración de proyectos productivos agropecuarios y manejo de cultivos de maíz. Técnico Categoría 2 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.		

A la par del establecimiento y manejo de la propuesta de intervención, les corresponde a los profesionales y técnicos vinculados al proyecto, prestar el servicio de acompañamiento técnico a cada uno de las organizaciones de productores intervenidas en el marco del desarrollo de la actividad.

El servicio debe prestarse de forma presencial en cada predio y realizarse en el momento en el que se requieran las labores. Lo anterior, con el fin de que se desarrollen de manera oportuna y de forma adecuada cada una de las acciones que demanda la propuesta de intervención.

La relación y el responsable de las visitas a realizar en el marco de la ejecución del proyecto se muestran en las tablas de funciones de la mano de obra calificada programada para la propuesta de intervención, de conformidad a:

Tabla No. 26: Cuadro indicativo de funciones - mano de obra calificada en la actividad relacionada con la adopción de adecuadas prácticas de producción, manejo y conservación de forraje.

ITEM	ACTIVIDADES DE DEMOSTRACION DE METODOS	MEDIO DE VERIFICACIÓN	CANTIDAD DE NUCLEOS PRODUCTIVOS	# de VISITAS/ NUCLEO PRODUCTIVO	NUMERO DE VISITAS	Profesionales Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología o en Zootecnia.		Profesional en Administración de Empresas o en Administración de empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola.		Técnico en Producción Agrícola o en Administración Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias.	
						CANTIDAD DE PROFESIONALES	VISITAS POR PROFESIONAL	CANTIDAD DE PROFESIONALES	VISITAS POR PROFESIONAL	CANTIDAD DE TECNICOS	VISITAS POR TÉCNICO
1	**GEOREFERENCIACIÓN DEL PREDIO OBJETO DE INTERVENCIÓN**										
	Visita de reconocimiento y georeferenciación de predios objeto de intervención	RECORD DE VISITA	6	1	6	3	2			1	2
2	**PREPARACIÓN DEL TERRENO**										
	Realizar actividades de demostración de métodos y emitir las recomendaciones para adelantar la preparación de los terrenos de acuerdo al estado que se encuentre el predio a intervenir en el marco del desarrollo del proyecto.	RECORD DE VISITA	6	2	12	3	4				
	Seguimiento y control a cada una de las recomendaciones realizadas para la adecuación del terreno en cada uno de los predios intervenidos con el proyecto.	RECORD DE VISITA	6	2	12					3	4
3	**SIEMBRA DE MATERIAL VEGETAL**										
	Realizar actividades de demostración de métodos y emitir las recomendaciones técnicas para la siembra de la semilla haciendo uso de maquinaria agrícola.	RECORD DE VISITA	6	2	12	3	4				
	Seguimiento a las labores culturales relacionadas con la siembra de la semilla en cada uno de los predios intervenidos con el proyecto.	RECORD DE VISITA	6	2	12					3	4
4	**FERTILIZACIÓN EDAFICA**										
	Realizar actividades de demostración de métodos y emitir las recomendaciones técnicas para la realización de las fertilizaciones edáficas.	RECORD DE VISITA	6	3	18	3	6				
	Seguimiento a las labores culturales relacionadas con la realización de las fertilizaciones edáficas.	RECORD DE VISITA	6	3	18					3	6
5	**CONTROL DE MALEZAS**										

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

	Realizar actividades de demostración de métodos y emitir las recomendaciones técnicas para la realización de los controles de maleza.	RECORD DE VISITA	6	2	12	3	4				
	Seguimiento a las labores culturales relacionadas con la realización de los controles de maleza	RECORD DE VISITA	6	2	12					3	4
	CONTROL DE PLAGAS										
6	Realizar actividades de demostración de métodos y emitir las recomendaciones técnicas para la realización de los controles de plagas.	RECORD DE VISITA	6	2	12	3	4				
	Seguimiento a las labores culturales relacionadas con la realización de los controles de plagas	RECORD DE VISITA	6	2	12					3	4
	EMPRESARIZACIÓN DEL AGRO Y PROMOCIÓN DE LA ASOCIATIVIDAD RURAL Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN										
7	Transferencia de conocimiento y desarrollo de acciones para la empresarización del agro	RECORD DE VISITA	6	8	48			1	48		
	COSECHA DE FORRAJES										
8	Transferencia de conocimiento (demostración de métodos) y emisión de recomendaciones para la realización de la cosecha mecánica del forraje en bolsa silopress	RECORD DE VISITA	6	5	30	3	10				
	Seguimiento a las labores culturales relacionadas con la cosecha mecánica de forrajes en bolsa silopress	RECORD DE VISITA	6	5	30					3	10
	MANEJO POS COSECHA DE FORRAJES (SILAJE)										
9	Transferencia de conocimiento (demostración de métodos) y emisión de recomendaciones para que se le dé un manejo adecuado al silaje de maíz forrajero.	RECORD DE VISITA	6	2	12	3	4				
	Seguimiento a las recomendaciones relacionados con el manejo pos cosecha del silaje de maíz forrajero	RECORD DE VISITA	6	2	12					3	4

ESPECIFICACIONES DE ITEMS CONTENIDOS DENTRO DEL ESTUDIO DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL

ALQUILER DE ESPACIO PARA LA ATENCIÓN AL PÚBLICO Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR (DISPOSICIÓN DE OFICINA) (UN PUNTO DE ATENCIÓN)

Alquiler de un espacio en el área urbana de mínimo ochenta (80) metros cuadrados para la atención al público y coordinación de actividades a desarrollar, el sitio debe contar con los protocolos de bioseguridad para el ingreso del publico adicionalmente debe cumplir con los requerimientos de la resolución 666 del Ministerio de Salud y Protección Social del 2020

TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE - FLETE INTERMUNICIPAL - CAPACIDAD DE CARGA ENTRE 6 Y 10 TONELADAS.

Vehículo tipo turbo con capacidad de carga entre 6 y 10 toneladas, incluye conductor y combustible

TRANSPORTE DE CARGA TERRESTRE- FLETE INTERMUNICIPAL- CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 10 TONELADAS:

Vehículo tipo camión (doble troque) con capacidad de carga superior a 10 toneladas y capacidad máxima de 17 toneladas, incluye conductor y combustible.

MANO DE OBRA NO CALIFICADA PARA ADELANTAR LABORES DE ADECUACIÓN, DESINFECCIÓN, DISTRIBUCIÓN, AHOYADO Y SIEMBRA DE SEMILLA DE PASTO DE CORTE CLON 51

Este ítem refiere al pago de mano de obra no calificada a todo costo (jornal) – para el desarrollo de labores de adecuación, desinfección, distribución, ahoyado y siembra de semilla de pasto de corte clon 51. Se contemplan 50 jornales por hectárea, para un total de 6000 jornales para el desarrollo del proyecto.

TRANSPORTE (DESPLAZAMIENTO PERSONAL CALIFICADO):

Este valor refiere a un reconocimiento de transporte mensual designado al personal contratado para el desarrollo de la actividad denominada "REALIZAR LA CONVOCATORIA, SOCIALIZACIÓN, INSCRIPCIÓN, PRESELECCIÓN, VERIFICACIÓN DE PREDIOS Y SELECCIÓN DE GANADEROS A BENEFICIAR", que para este caso son; Tres (3) profesionales Categoría 4 según decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare, por un tiempo estimado de un (1) mes y de la actividad denominada "ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE", que para este caso puntual son; Cuatro (4) profesionales Categoría 4 y tres (3) técnicos Categoría 2, según decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare, por una duración de seis (6) meses.

MATERIALES (PAPELERIA, ALQUILER DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, ALQUILER DE CAMARAS FOTOGRAFICAS, ALQUILER DE IMPRESORA, ALQUILER DE ESCANER, BOLIGRAFOS, ETC)

En cuanto a la especificación de los equipos se deberá cumplir como mínimo con las siguientes especificaciones:

- Seis (6) Computadores de escritorio con procesador
- Impresora láser color y blanco y negro multifuncional.
- Seis (6) Cámaras digitales fotográficas
- Cuatro (4) GPS Garmin navegador satelital referencia ETREX

Elementos como mínimo de papelería:

- 45 resmas
- 30 esferos
- 30 lápices
- 10 resaltadores
- 15 paquetes de señaladores
- 6 cocedoras
- 7 cajas ganchos para cocedoras
- 10 cajas de clips

RESUMEN DE PERSONAL A REQUERIR PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL

Nivel de Formación	Área de Formación	Experiencia Mínima Requerida	Cantidad	REALIZAR LA CONVOCATORIA, SOCIALIZACIÓN, INSCRIPCIÓN, PRESELECCIÓN, VERIFICACIÓN DE PREDIOS Y SELECCIÓN DE GANADEROS A BENEFICIAR.	ADOPTAR ADECUADAS PRACTICAS DE PRODUCCIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE FORRAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE	% DE DEDICACIÓN CON BASE A DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO

ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS

CANTIDAD:1 COORDINADOR	Profesional en Administración de Empresas o en Administración de Empresas Agropecuarias o en Ingeniería Agrícola.	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo Un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o coordinación y/o dirección y/o administración de proyectos ganaderos. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	1	4 MESES	6 MESES	100
CANTIDAD:3 PROFESIONAL 1	Profesional en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agroecológica o en Ingeniería Agrícola o en Agroecología o en Zootecnia.	Título Profesional Universitario y Tarjeta Profesional; experiencia profesional de Dos (2) años, de los cuales se debe acreditar como mínimo experiencia mínima de Un (1) año de experiencia relacionada en la ejecución de Contratos y/o Proyectos y/o Actividades cuyo objeto haya sido o que guarde similitud o dentro de su alcance incluya con desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo de cultivos de maíz y/o manejo de pasto de corte Clon 51 y/o manejo de proyectos agrícolas para producción de banco de forrajes. Profesional Categoría 4 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	3	1 MES	6 MESES	70
CANTIDAD:3 TECNICO 1	Técnicos titulados en Producción Agrícola o en Administración Agropecuaria o en Administración de Empresas Agropecuarias	Título de formación técnica o aprobación de dos (2) años de formación universitaria en Administración Agropecuaria o en Ingeniería Agronómica o en Ingeniería Agrícola, con un (1) año de experiencia relacionada en el desarrollo de actividades de asistencia técnica y/o manejo y/o coordinación y/o administración de proyectos productivos agropecuarios y manejo de cultivos de maiz. Técnico Categoría 2 según Decreto 0002 del 04 de enero de 2021 de la Gobernación de Casanare - marco de referencia de experiencia y costo honorarios por prestación de servicios.	1	4 MESES	6 MESES	100
			2	0	6 MESES	60

PEDRO FABIAN PERALTA MARTINEZ
DIRECTOR TECNICO DE DESARROLLO RURAL