

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

1 Tabla de contenido

1.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	2
2	COMPONENTE TÉCNICO PRODUCTIVO	2
2.1	DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA QUE SE VA A DESARROLLAR.....	2
2.2	NÚMERO DE HECTÁREAS O UNIDADES PRODUCTIVAS.	3
2.2.1	Disponibilidad de factores productivos por parte de los beneficiarios.	3
2.3	PAQUETE TECNOLÓGICO	3
2.3.1	Descripción de las especificaciones técnicas de cada uno de los bienes y/o servicios a desarrollar	3
2.3.2	Rendimientos productivos esperados con la implementación del proyecto, frente a los rendimientos actuales (ton/has, kilos/has, etc.).....	30
3	COMPONENTE PLAN DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA O ASISTENCIA TÉCNICA.....	30
3.1	Actividades.....	31
3.2	Recursos y costos	39
3.3	Equipo técnico.....	39
3.4	Cronograma de actividades	41
3.4.1	Rendimientos productivos esperados con la implementación del proyecto, frente a los rendimientos actuales (ton/has, kilos/has, etc.).....	Error! Bookmark not defined.
4	COMPONENTE PLAN DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA O ASISTENCIA TÉCNICA	Error! Bookmark not defined.
5	COMPONENTE AMBIENTAL	42
5.1	Medidas de manejo ambiental	42
5.2	Cronograma y presupuesto componente ambiental	47
6	COMPONENTE COMERCIALIZACIÓN Y DE MERCADO.....	47
6.1	Estrategias de mercadeo y comercialización.....	47
6.1.1	Objetivos Específicos.....	47
6.1.2	Plan Fortalecimiento de capacidades Comerciales	47
6.2	Perfil profesional.....	48
6.3	Plan de mercadeo	48
6.4	Agro logística y agregación de valor en la cadena productiva	49
6.5	Activos comerciales.....	49
6.6	Presupuesto.....	49
6.7	Cronograma	50
7	COMPONENTE DE PARTICIPACIÓN Y ASOCIATIVIDAD	51
7.1	Cronograma	54
7.2	Presupuesto.....	55
7.3	Perfil profesional.....	56



**PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE
PROYECTOS - FACTIBILIDAD**



Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Nombre del proyecto	Mejoramiento de las capacidades productivas, asociativas y de comercialización de los jóvenes rurales ganaderos de los municipios de Plato, Tenerife y Chibolo en el departamento del Magdalena
Código BP	3525
Tipología de proyecto	Iniciativa Asociativa
Nombre de la Organización	Asociación De Campesinos Vereda El Torito

2 COMPONENTE TÉCNICO PRODUCTIVO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA QUE SE VA A DESARROLLAR.

El proyecto tiene como objetivo fortalecer las capacidades productivas y las competencias de 98 potenciales beneficiarios en su mayoría jóvenes rurales que se dedican a la producción de ganado bovino de doble propósito. Estos jóvenes forman parte de la Asociación De Campesinos Vereda El Torito, ubicado en los municipios de Chibolo, Plato y Tenerife, en el departamento del Magdalena. Para lograrlo, se han diseñado diversas actividades integrales que abarcan desde la adecuación de terrenos hasta la implementación de sistemas silvopastoriles, como la distribución de árboles en los potreros, la creación de cercas vivas simples y diversificadas, y la renovación de praderas.

Además, se tiene previsto entregar semovientes bovinos hembra de alto valor genético a los beneficiarios del proyecto, así como dotarlos con las herramientas e insumos necesarios para el manejo ganadero. Durante la ejecución del proyecto, se brindará un acompañamiento integral mediante la contratación de un equipo interdisciplinario compuesto por expertos en áreas como ciencias agropecuarias, ambientales, sociales y contables. Este equipo ofrecerá asistencia técnica y apoyo a los productores en todas las etapas del proyecto.

Por último, se fortalecerá el eslabón de comercialización de los productos generados por la actividad ganadera, como los terneros al destete, la leche y sus derivados. Para lograrlo, se establecerán acuerdos comerciales con compradores locales y regionales, garantizando una distribución eficaz y rentable de los productos ganaderos en los mercados pertinentes.

Este enfoque estratégico en la comercialización permitirá a los productores obtener mejores precios por sus productos, lo que resultará en un aumento significativo de sus ingresos. Esta mejora no solo beneficiará a los productores individualmente, sino que también contribuirá al desarrollo económico y al fortalecimiento de la comunidad ganadera en su conjunto.

A continuación, se relacionan las actividades específicas a realizar con la puesta en marcha de la alternativa presentada, con base a los objetivos propuestos:

Objetivo 1. AUMENTAR EL ACCESO A ACTIVOS PARA LA PRODUCCIÓN BOVINA

- Actividad 1.1.** Establecer sistemas silvopastoriles (ADP), cercas vivas y renovación de praderas.
- Actividad 1.2.** Dotar a los beneficiarios con equipos, herramientas e insumos para el quehacer ganadero
- Actividad 1.3.** Entregar insumos para el uso adecuado del recurso hídrico en la actividad ganadera
- Actividad 1.4.** Entregar semovientes bovinos hembra con buen valor genético.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Objetivo 2. AUMENTAR EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO E INTEGRAL.

Actividad 2.1. Brindar asistencia técnica.

Actividad 2.2. Realizar fortalecimiento a las capacidades productivas, ambientales y técnicas de los productores beneficiados

Objetivo 3. FORTALECER LA CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN, ASOCIATIVIDAD Y COMERCIALIZACIÓN.

Actividad 3.1. Implementar buenas prácticas de ordeño que mejoren la calidad de la leche a comercializar.

Actividad 3.2. Realizar fortalecimiento a las capacidades de participación, asociatividad y comercialización a los productores beneficiados.

2.2 NÚMERO DE HECTÁREAS O UNIDADES PRODUCTIVAS.

El área de incidencia del proyecto se presenta en la siguiente tabla por cada municipio:

Municipio	No. De beneficiarios	Área total de intervención (ha)
Chibolo	59	118
Plato	30	60
Tenerife	9	18
Total		196

Fuente Equipo estructurador, 2024.

2.2.1 Disponibilidad de factores productivos por parte de los beneficiarios.

En las fincas de los 98 potenciales beneficiarios, actualmente se emplea un sistema de producción ganadero de manejo extensivo. Estas fincas se encuentran a una altitud que oscila entre 10 y 100 metros sobre el nivel del mar. La zona cuenta con pasturas naturalizadas. Además, en los predios se dispone de corrales para el manejo de los animales, así como de herramientas básicas para el mantenimiento de las praderas y cercas

Las vías de acceso al predio del proyecto son terciarias, carretables destapadas en regular estado, a una distancia máxima de 20 km desde la cabecera municipal de Chibolo. Los potenciales beneficiarios cuentan en promedio con dos novillas de vientre y tres hembras adultas de raza cebú comercial.

2.3 PAQUETE TECNOLÓGICO

2.3.1 Descripción de las especificaciones técnicas de cada uno de los bienes y/o servicios a desarrollar

Objetivo 1. AUMENTAR EL ACCESO A ACTIVOS PARA LA PRODUCCIÓN BOVINA

Actividad 1.1. Establecer sistemas silvopastoriles (ADP), cercas vivas y renovación de praderas.

Para asegurar el éxito del proyecto y alcanzar una mayor productividad en conjunto con las mejoras genéticas propuestas, es necesario fortalecer tanto el aspecto nutricional como el de manejo de animales y pastos y forrajes. Estos factores son esenciales, ya que, sin tenerlos en cuenta, el potencial genético de producción no se manifestaría plenamente. Es decir, aunque se cuente con genética mejorada, sin una nutrición adecuada y

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

prácticas de manejo óptimas, el rendimiento deseado no se alcanzaría. Por lo tanto, es imperativo abordar estos aspectos de manera integral para maximizar los resultados del proyecto y aprovechar al máximo el potencial de mejora genética de los animales.

El aumento en la producción de leche y carne está estrechamente ligado a la disponibilidad de alimentos en calidad, cantidades, y frecuencia de suministro adecuadas, todo ello a un bajo costo. Esto implica tener en cuenta las características específicas de la especie bovina en términos nutricionales y sanitarios. La producción y manejo de las pasturas y forrajes, especialmente gramíneas, se centrará en mantener un suministro constante de la más alta calidad y en las cantidades necesarias para satisfacer los requerimientos en las diversas etapas de la producción animal. Este enfoque asegurará que las necesidades nutricionales de los animales se cumplan de manera óptima, lo que a su vez contribuirá al incremento deseado en la producción de leche y carne.

Por lo anterior, las especies arbóreas y forrajeras seleccionadas para la implementación de la alternativa fueron las siguientes:

Especies Arbóreas

Arbóreas

Guásimo (*Guazuma ulmifolia*): es un árbol nativo de América tropical con un tamaño que puede variar entre pequeño y mediano, alcanzando alturas de 2 a 5 metros, aunque en condiciones óptimas puede llegar hasta los 25 metros. Su copa es extendida y redonda. Se adapta a una amplia gama de suelos, desde livianos hasta pesados, siempre y cuando estén bien drenados y no sean pedregosos, con un pH que oscile entre 5,5 y 8,0. Puede encontrarse en altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 1.600 metros, y prefiere temperaturas que van desde los 18 a los 27 °C, con precipitaciones anuales entre 600 a 2000 mm, necesitando una exposición significativa a la luz, similar a la *Leucaena*.

Esta especie es adaptada a climas cálidos y secos, pudiendo soportar entre 4 y 7 meses de sequía, así como incendios, inundaciones temporales y vientos constantes. Es especialmente útil en sistemas silvopastoriles debido a su capacidad de rebrote, y su madera es fácil de trabajar, ligera y versátil, pudiendo ser utilizada en la fabricación de muebles, construcciones interiores, cajas, entre otros. También puede ser empleada como cerca viva, barrera contra el viento y para la prevención de incendios.

El Guásimo proporciona beneficios alimenticios tanto para animales domésticos como para la fauna silvestre. Sus frutos son ricos en carbohidratos, lo que los hace atractivos como fuente de alimento. Aunque no es una leguminosa, presenta una alta capacidad forrajera, con un contenido de Proteína Cruda en sus hojas de alrededor del 14,7 %, una digestibilidad que varía entre el 40 % y el 85 %, y un contenido de fibra cruda del 26 %. Además, los frutos contienen aproximadamente un 7 % de proteínas y un 49 % de carbohidratos solubles. Esto lo convierte en un recurso valioso para la alimentación animal en sistemas agroforestales (Se anexa ficha técnica).

El Campano, (*Samanea saman*). Es una especie nativa de América. Se distribuye desde México hasta Paraguay. Además de su distribución natural, el Samán ha sido introducido en muchos países tropicales debido a su valor como árbol ornamental. Se encuentra en una amplia gama de altitudes, desde el nivel del mar hasta los 1.000 metros, en climas que van desde secos hasta húmedos, con precipitaciones anuales que oscilan entre 800 y 2.500 mm. Prefiere temperaturas que fluctúan entre los 20 y 35 °C y puede resistir hasta seis meses de sequía.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Esta especie prospera en una variedad de suelos, desde franco arenoso hasta franco arcilloso, con un pH que va de 5,5 a 7. Aunque puede tolerar suelos pobres, es fundamental que tengan un buen drenaje. Se encuentra comúnmente en sabanas, praderas, bosques caducifolios y corredores ribereños.

El campano es una especie leguminosa que establece simbiosis con bacterias, principalmente del género *Bradyrhizobium* sp., formando nódulos en sus raíces. Esta asociación le permite fijar nitrógeno atmosférico y enriquecer el suelo circundante, lo que beneficia el crecimiento de gramíneas y otras especies cercanas. De esta manera, el Samán no solo ofrece beneficios estéticos como árbol ornamental, sino que también contribuye a mejorar la fertilidad del suelo y la biodiversidad en los ecosistemas donde se encuentra.

El Iguá (*Pseudosamanea guachapele*) es un árbol de larga vida que guarda una notable similitud con el campano, aunque se distingue por tener hojas de color verde opaco y flores blancas. Su frondoso follaje desempeña un papel fundamental en la regulación del microclima, reduciendo la temperatura y proporcionando un entorno más confortable para los animales. Esta característica contribuye no solo al bienestar animal, sino también a una mayor producción ganadera.

Dadas sus diversas utilidades, el Iguá es una opción beneficiosa para las unidades productivas ganaderas. Además de proporcionar sombra y regular el clima, este árbol también puede servir como forraje y sus semillas pueden ser utilizadas como abono orgánico. Asimismo, ofrece madera para la construcción de establos y viviendas, lo que lo convierte en un recurso integral para la comunidad agrícola.

El Iguá puede alcanzar una altura de hasta 25 metros y un diámetro de 50 cm, con una copa extendida. Se adapta bien a altitudes que oscilan entre los 1.000 y 3.000 metros sobre el nivel del mar, y es resistente a temperaturas que van desde los 20 hasta los 30 grados centígrados. Su crecimiento es relativamente rápido, con un promedio de un metro por año en altura y aproximadamente un centímetro en diámetro.

El totumo (*Crescentia cujete*) es un árbol nativo de México y el centro y sur de América, que alcanza alturas de entre 6 y 9 metros. Su copa irregular y ancha proporciona sombra moderada con ramas largas y hojas de color verde brillante. Este árbol es conocido por producir flores y frutos durante todo el año.

Prefiere suelos fértiles con buen drenaje y contenido moderado de materia orgánica, con un pH entre 4.0 y 7.5 y no tolera la salinidad. Se adapta a altitudes desde el nivel del mar hasta los 2.000 metros, con temperaturas entre 16 y 27 °C y alta demanda de luz. Su fruto es apreciado como complemento proteico para el ganado bovino, especialmente en regiones con períodos secos prolongados. La pulpa fermentada de su fruto, que se vuelve pegajosa y dulce, es particularmente valiosa como alimento. Además de proporcionar sombra, el totumo complementa la alimentación del ganado en los sistemas silvopastoriles tradicionales de la región Caribe y otras áreas, gracias a sus frutos ricos en nutrientes.

El matarratón (*Gliricidia sepium*) es una leguminosa arbórea perenne originaria de América Central, que puede alcanzar alturas de hasta 10 metros. Sus raíces profundas y sus grandes ramas plumosas y frondosas proporcionan un hábitat ideal para forraje y sombra. Se adapta a una variedad de suelos, desde ácidos hasta arcillosos, con un pH de 4.5 a 6.2, y puede tolerar altitudes de hasta 1300 metros, con precipitaciones anuales de 600 a 3000 milímetros y temperaturas entre 22 y 32 °C.

Aunque puede soportar sequías prolongadas, sus ramas viejas pierden sus hojas. Esta especie es utilizada ampliamente como cerca viva, banco de proteínas y en sistemas silvopastoriles intensivos, así como

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

para la producción de forraje y leña. Se puede asociar con gramíneas como el maíz forrajero para mejorar la calidad del pasto y proporcionar un entorno más favorable para el ganado.

Gramínea

Brachiaria (*Brizantha* cv. Marandú, Piata y/o Decumbens) es una gramínea forrajera perenne originaria de África tropical, introducida y ampliamente cultivada en Brasil. Esta especie se destaca por su persistencia, crecimiento semierecto y formación de macollas con hojas largas y erectas, lo que resulta en una buena relación hoja-tallo y una altura máxima de hasta 1.5 metros.

Se adapta bien a una variedad de suelos bien drenados, con pH de 4.0 a 7.0, desde texturas arenosas hasta pesadas, y es resistente a la saturación de aluminio. Puede crecer en altitudes que van desde el nivel del mar hasta los 1800 metros, con temperaturas entre 17 y 27°C. Además, puede soportar precipitaciones anuales de 1000 a 3500 mm y tiene una tolerancia mediana a la sequía.

Esta gramínea es utilizada principalmente en pastoreo y se asocia fácilmente con leguminosas. El primer pastoreo se puede realizar entre 3 y 4 meses después de su establecimiento, con un alto número de unidades animales y poco tiempo de permanencia para obtener un potrero homogéneo y bien establecido.

Debido a su alta producción de forraje, también puede ser cosechada y conservada en forma de heno o ensilaje para su uso durante la época de escasez de alimento. Presenta una alta palatabilidad y un contenido de proteína cruda entre 9 y 12 %, que varía según la edad del rebrote y la fertilidad del suelo. Además, su digestibilidad supera el 60 %, dependiendo principalmente de la edad del rebrote.

En el contexto de la entrega de semovientes en 196 hectáreas para la alternativa propuesta, se contempla el establecimiento de un sistema silvopastoril con árboles dispersos en los potreros, la renovación de praderas y la instalación de cercas vivas. Estas actividades tienen como objetivo mejorar el uso del suelo, aumentar la producción de forraje y promover un manejo sostenible de los recursos naturales.

Semilla de India o Guinea (*Panicum maximum* cv. Mombaza), con habito de crecimiento erecto – macollas (Cespitoso), con una densidad de siembra de 5 - 8 kg/ha, con días al primer pastoreo, después de germinación (rango promedio) de 70 – 100 días, con rotación (rango promedio) de 21 - 35 días, con altura para la entrada de los animales al potrero (rango promedio) de 80 – 90 cm, con altura mínima para la salida de los animales del potrero (rango promedio) 30 - 50 cm, con requerimiento de fertilidad de suelo alto, con recomendaciones de uso para pastoreo, ensilaje y silvopastoreo, con digestibilidad alta, con palatabilidad alta, con requerimiento de precipitación de 800 mm/año, con tolerancia a la sequía media, con potencial proteico de hasta el 16 %, con potencial de producción de forraje en materia seca en toneladas por hectárea al año de 20 - 28 toneladas, con adaptación (metros sobre el nivel del mar) 0 - 1700 msnm y con una tolerancia a la humedad del suelo de media a baja.

Actividad 1. Establecimiento de Sistemas Silvopastoriles

Establecimiento de Cercas Vivas

Las cercas vivas es una práctica agroforestal que ofrece una serie de beneficios tanto para la producción agropecuaria como para el medio ambiente. Aquí se detallan las actividades de manejo agronómico relacionadas

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

con el establecimiento de cercas vivas utilizando material vegetal nativo para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario:

- Selección de Especies Nativas:** Se seleccionarán especies vegetales nativas adecuadas para el establecimiento de cercas vivas. Esto puede incluir árboles como Guásimo, Campano, Igua, Totumo, Matarratón, uvito, entre otros, que sean capaces de crecer de manera saludable en la región y proporcionar los beneficios deseados.
- Preparación del Terreno:** Antes de la siembra, se realizará una preparación adecuada del terreno para eliminar malezas, asegurar un buen drenaje y proporcionar las condiciones óptimas para el crecimiento de las plantas.
- Selección del sitio:** Se identificarán las condiciones topográficas del terreno con el fin de proyectar las actividades de pre-siembra, las cuales incluyen: control de malezas, trazado del arreglo, distancias de siembra de los árboles, lo cual permitirá la optimización de la luz solar para un buen crecimiento de los árboles y las gramíneas.
- Ahoyado:** Se realizará la adecuación del suelo con labranza mínima con la ayuda de paladragas, para lo cual se realizarán hoyos de 30 cm X 40 cm, de manera lineal con distancia de 3 metros entre cada hoyo, de tal forma que por hectárea se realizarán aproximadamente 133 hoyos, es decir, 266 hoyos para las dos hectáreas objeto del proyecto, por beneficiario.
- Siembra o Trasplante de Plantas:** Se plantarán o transplantarán las especies seleccionadas en líneas o filas a lo largo de los linderos de los potreros o delimitaciones de la finca. Se dejará suficiente espacio entre las plantas para permitir un crecimiento adecuado y una cobertura completa de la cerca viva.

Se realizará la siembra iniciando el periodo de lluvias de la región, con una distancia de 3 metros entre plántulas, para dicho proceso el árbol debe ser retirado de la bolsa con precaución de no maltratar la raíz, evitando dañar el bloque o el pan de tierra, posteriormente, el árbol será ubicado de manera vertical en el hoyo, cubriendo solamente el sustrato (contenido en la bolsa) al nivel del suelo, por lo anterior, el número de unidades de material vegetal a utilizar por hectárea sería de 146 árboles, incluido un 10% como porcentaje de mortalidad, es decir, 292 plántulas para las dos hectáreas objeto del proyecto, por beneficiario.

- Cuidado y Mantenimiento:** Se llevarán a cabo prácticas de cuidado y mantenimiento, como el riego, la poda selectiva y el control de malezas, para garantizar un buen establecimiento y desarrollo de las plantas como es:

Aplicación de fertilizantes Juntamente con el proceso de la siembra se aplicará la primera fertilización con 15-15-15 a razón de 100 gramos por plántula.

Entre los 45 – 60 días de estar plantada la cerca viva se realizará fertilización de mantenimiento con abono orgánico a razón de 500 gramos por plántula.

Manejo de arvenses: Con el propósito de evitar el incremento en el porcentaje de mortalidad del material vegetal, se debe realizar la actividad de ploteo sobre cada planta sembrada, para esto

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

se realizará un corte manual sobre un diámetro de 50 cm, alrededor de la plántula, evitando la competencia con las malezas.

- 7. Monitoreo y Evaluación:** Se realizará un monitoreo regular del crecimiento y la salud de las plantas para identificar cualquier problema y tomar medidas correctivas según sea necesario.

Establecimiento del Sistema Arboles Disperso en Potreros

El establecimiento de árboles dispersos en potrero implica combinar árboles con pastos para generar beneficios ambientales y productivos como sombra, leña, madera y forraje, además de servir como corredores para la biodiversidad. Para el establecimiento es por medio de la siembra de árboles, consiste en la recuperación de especies a partir de la siembra.

Por lo anterior, el establecimiento de árboles dispersos en potreros se realizará con material vegetal nativo (Guásimo, Campano, Igua, Totumo, Matarratón, uvito, entre otros) de mínimo 40 cm de altura, para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario:

- Selección del Sitio:** Se identificarán las condiciones topográficas del terreno para planificar las actividades de pre-siembra, como el control de malezas, el trazado del arreglo y las distancias de siembra de los árboles. Esto asegurará una óptima exposición solar para el crecimiento de los árboles y las gramíneas.
- Ahoyado:** Se preparará el suelo con labranza mínima, utilizando paladragas para hacer hoyos de 30 cm x 40 cm de manera dispersa en la hectárea a intervenir. Se realizarán aproximadamente 30 hoyos por hectárea, lo que equivale a 60 hoyos para las dos hectáreas a intervenir.
- Siembra:** Se procederá a la siembra durante el período de lluvias, utilizando 30 plántulas por hectárea. Cada árbol será cuidadosamente retirado de la bolsa y plantado verticalmente en el hoyo, cubriendo solo el sustrato al nivel del suelo. Se utilizarán 33 árboles por hectárea, considerando un 10% de mortalidad, lo que equivale a 66 plántulas para las 2 hectáreas por beneficiario, con la siembra de 30 plántulas por hectárea, para dicho proceso el árbol debe ser retirado de la bolsa con precaución de no maltratar la raíz, evitando dañar el bloque o el pan de tierra, posteriormente, el árbol será ubicado de manera vertical en el hoyo, cubriendo solamente el sustrato (contenido en la bolsa) al nivel del suelo, por lo anterior, el número de unidades de material vegetal a utilizar por hectárea sería de 33 árboles, incluido un 10% como porcentaje de mortalidad, es decir, 66 plántulas para las 2 hectáreas por beneficiario.
- Aplicación de Fertilizantes:** Se aplicará una primera fertilización con 15-15-15 a razón de 100 gramos por plántula durante la siembra. Entre los 45-60 días después de la siembra, se realizará una fertilización de mantenimiento con abono orgánico a razón de 500 gramos por plántula.
- Manejo de los Árboles:** Se llevará a cabo la poda de los árboles, eliminando ramas bajas, quebradas o secas para reducir la sombra sobre el pasto y aprovechar mejor los recursos. En áreas donde los árboles estén muy densos, se eliminarán aquellos de menor calidad para favorecer el crecimiento del forraje.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

6. **Manejo de Malezas:** Se realizará el plateo alrededor de cada planta sembrada, consistente en un corte manual de aproximadamente 50 cm de diámetro alrededor de la plántula para evitar la competencia con las malezas y reducir el porcentaje de mortalidad del material vegetal.
7. **Cuidado y Mantenimiento:** Se realizarán prácticas de cuidado y mantenimiento, como el riego regular durante los primeros meses, la protección contra herbívoros y el control de malezas alrededor de los árboles. También se pueden aplicar fertilizantes orgánicos para promover un crecimiento saludable.
8. **Manejo del Pastoreo:** Establecer estrategias de manejo del pastoreo que permitan la convivencia armoniosa entre los árboles y el ganado. Esto puede implicar la rotación de potreros y la delimitación de áreas de pastoreo para evitar daños excesivos a los árboles jóvenes.
9. **Monitoreo y Evaluación:** llevar a cabo un monitoreo regular del sistema silvopastoril para evaluar el crecimiento de los árboles, la salud del pasto y el comportamiento del ganado. Se realizarán ajustes según sea necesario para optimizar el rendimiento del sistema y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Renovación de praderas:

La renovación de praderas es un proceso que implica la restauración y/o mejora de pastizales o áreas de pastoreo. Se realiza para mantener la productividad y calidad de la vegetación, así como para prevenir la erosión del suelo y promover la biodiversidad. El proceso de renovación de praderas puede incluir diferentes técnicas, como la siembra de semillas de especies forrajeras mejoradas, el control de malezas y la aplicación de fertilizantes.

Por lo anterior, la renovación de praderas se realizará con la siembra de *Brachiaria* (*Brizantha cv. Marandú y/o Piata y/o Decumbens*) y/o *India o Guinea* (*Panicum maximum Mombaza*), en para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario, para el desarrollo de la alternativa se realizarán las siguientes actividades de manejo agronómico:

1. **Labranza.** Esta labor es muy importante para lograr un óptimo establecimiento y una larga vida útil de la pradera, si no se hace una buena preparación y aireación buscando mejorar la porosidad y la retención de humedad en el suelo, difícilmente los forrajes van a tener una buena producción ya que no van a tener un buen enraizamiento, anclaje y toma de nutrientes, razón por la cual para el desarrollo del proyecto la preparación del suelo se hará con el uso de maquinaria que permita arar y/o subsolar con el propósito de descompactar el suelo y remover los residuos vegetales existentes, preparando el terreno para la siembra de nuevas semillas. Es importante tener en cuenta que la idea con la preparación es que el suelo no vaya a quedar con terrones muy grandes ni muy polvoso, sino con terrones entre de 1-2 cm. de diámetro. Para la adecuación del terreno expuesta anteriormente se contempla el alquiler de maquinaria disponible en la región a razón de 4 horas en promedio por hectárea, es decir, se contemplan el alquiler de 8 horas/máquina para la renovación de las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.
2. **Siembra directa.** En este paso se busca obtener una buena cama para la semilla que se va a establecer procurando que no vaya a quedar muy profunda, debido a que esto afecta el establecimiento, porque puede haber plántulas que se mueren o que les cuesta salir a la superficie,

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD			
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>

atrasando el desarrollo de la pradera, dándole cabida a las malezas para que se establezcan. La profundidad ideal de siembra para la semilla será de máximo 2 centímetros.

La semilla se podrá regar al voleo con el uso de máquinas manuales o simplemente a mano o a chuzo, esta última, especialmente en terrenos ondulados. Sin importar el método de siembra, se debe lograr una distribución uniforme, de la semilla en el terreno, adicionalmente, se recomienda envenenar la semilla con un insecticida, con el fin de disminuir el ataque de insectos plaga, para esta labor, se puede usar insecticidas en polvo o líquidos, recomendados para el tratamiento de semillas, siguiendo todas las normas de seguridad para el manejo de este tipo de productos, para dicho proceso durante la ejecución del proyecto se realizará el acompañamiento pertinente por parte del equipo de asistencia técnica.

La cantidad de semilla a utilizar, de acuerdo a los materiales seleccionados para el proyecto es de 10 kilos por hectárea para **Brachiaria (Brizantha cv. Marandú y/o Piata y/o Decumbens) y/o Panicum maximum** Mombaza, es decir, 20 kilogramos para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.

Para tapar la semilla se usarán ramas, cadenas o un rastrillo manual, procurando no arrastrar las semillas de un lado al otro y que estas no vayan a quedar a más de 2 cm de profundidad. Cuando no se tapa la semilla esta queda expuesta a condiciones adversas como alta temperatura en el suelo, radiación solar directa, plagas, fuego, entre otras. Y cuando la semilla queda muy profunda, le va costar demasiado trabajo a la plántula, poder salir a la superficie y va haber muerte de esta, por falta de oxígeno, esto sucede también, cuando se riega semilla en sitios donde se encharca fácilmente. Estas situaciones pueden afectar el establecimiento de la pradera.

Para finalizar este punto es importante tener en cuenta, que cuando se adquiera la semilla, hay que usarla en el menor tiempo posible, debido a que las condiciones de temperatura y de humedad relativa del ambiente, en condiciones de las zonas templadas o cálidas de Colombia, no son las ideales para el almacenamiento de las semillas y en la medida que se tenga almacenada durante mucho tiempo, en estas zonas, la semilla va a perder poder germinativo y viabilidad.

3. Fertilización. Al establecimiento de la pradera es necesario la aplicación de fertilizantes con el fin de nivelar químicamente el suelo (Fertilización inicial), esta fertilización inicial se hará con 2 aplicaciones una al momento de la siembra (a base de macrominerales) y la otra más o menos a los 30- 40 días después de la siembra (a base de Nitrógeno) después de haber realizado control de malezas de ser necesario. De acuerdo a los análisis de suelos de referencia, se tiene que el municipio objeto del proyecto tienen suelos en rango bajo y medio con relación a estos macronutrientes por lo que se utilizará:

- Primera aplicación inmediatamente después de tapar la semilla: Triple 15 (15-15-15): 100 kg/ha (2 bultos/ha), es decir, cuatro (4) bultos para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.
- Segunda aplicación: Más o menos 30-40 días después de la siembra y de haber controlado las malezas Se fertilizará con: Urea (40-0-0-6): 50 kg/ha (1 bulto/ha), es decir, dos (1) bultos para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Luego hay que devolver al suelo lo que las plantas están extrayendo en cada pastoreo con el uso de la fertilización de mantenimiento, todo esto basado en el resultado del análisis de suelos que permite hacer un uso racional y eficiente de los fertilizantes, teniendo en cuenta que cada día el costo de estos es mayor, pero entendiendo también que no pueden dejar de usarse por bajar costos pues la productividad de las praderas no va a ser la más alta, afectando la rentabilidad de la explotación.

La fertilización de mantenimiento se hará cada 2 o 3 pastoreos o en las épocas de lluvias con abono orgánico, en las siguientes proporciones:

- Abono orgánico 1.500 kg/ha (30 bultos/ha) es decir, 60 bultos para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.

4. Control de malezas. Este control se realizará a los 20 - 30 días después de la siembra y dependerá del nivel de infestación de las mismas; el control se debe hacer de forma manual.

5. Control de Plagas. El control de las plagas se debe realizar con químicos cuando se estén causando daños realmente importantes, de lo contrario es mejor evitar al máximo el uso de insecticidas ya que estos no solo acaban con los insectos que están ocasionando el daño sino también con insectos benéficos, desestabilizando las poblaciones y trayendo como consecuencia la proliferación de las plagas. Estos insectos plaga ocasionan retraso en el establecimiento de la pradera, pero si el ataque es fuerte provocan un porcentaje alto de plantas muertas, impidiendo el desarrollo del forraje que se va a establecer.

Para este proyecto se estableció el uso de un insecticida biológico, el cual sirve para el control de la mayoría de plagas que afectan las praderas a establecer, por lo que dependiendo del monitoreo y de la incidencia de las plagas, se realizará el control entre 10-20 días después de la siembra, la dosificación estará sujeta a la incidencia de las plagas y será determinada por el equipo que preste la asistencia técnica a cada predio, sin embargo de acuerdo a los estudios y experiencia se determinó el uso de 1 litro de insecticida por hectárea establecida, es decir, dos (2) litros para las dos (2) hectáreas proporcionadas por cada potencial beneficiario.

Por todo lo anterior, se entregará a los potenciales beneficiarios los siguientes insumos para el establecimiento de un sistema silvopastoril disperso con renovación de praderas.

Tabla 1. Insumos y/o materiales para el establecimiento del sistema silvopastoril y renovación de praderas financiados por la ADR.

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad por beneficiario - hectárea	Cantidad total	Observación
A) Establecer sistemas silvopastoriles (ADP)					
Material vegetal + 10% rep. (Guásimo, Campano, Igua, Totumo, Matarratón, uvito, entre otros) de 40cm de altura	Unidad	Plántulas de >40 cm que faciliten la movilidad y adaptación, con tallos que estén rectos y lignificados lo suficientemente fuertes de tal forma que en su etapa adulta no se inclinen	33,00	6.468	Se anexa ficha técnica

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

		comprometiendo su estabilidad. Debe ser un vivero registrado ante la autoridad ambiental competente. No puede venir con plagas y/o enfermedades			
Fertilizante edáfico compuesto (15-15-15)	kg	Fertilizante complejo granulado N (15%) – P (15%) – K (15%) para aplicación al suelo. Bulto por 50 kilos	3,30	660,00	Se anexa ficha técnica
Abono Orgánico	Kg	Fertilizante orgánico elaborada con productos residuales del proceso de extracción del aceite de palma africana.	16,50	3.300	Se anexa ficha técnica
Insecticida biológico	Litro	Es un insecticida producido con una cepa patógena natural y selectiva de Beauveria bassiana. Capaz de parasitar insectos del orden Coleóptero principalmente, cuyo ingrediente Activo: 200 millones de Conidias Viables de Beauveria bassiana por centímetro cubico de producto e inertes u.s.p.	1,00	196	Se anexa ficha técnica
B) Establecer cercas vivas					
Material vegetal + 10% rep. (Guásimo, Campano, Igua, Totumo, Matarratón, uvito, entre otros) de 40cm de altura	Unidad	Plántulas de >40 cm que faciliten la movilidad y adaptación, con tallos que estén rectos y lignificados lo suficientemente fuertes de tal forma que en su etapa adulta no se inclinen comprometiendo su estabilidad. Debe ser un vivero registrado ante la autoridad ambiental competente. No puede venir con plagas y/o enfermedades	146	28.616	Se anexa ficha técnica
Fertilizante edáfico	kg	Fertilizante complejo granulado N (15%) – P	14,60	2.861,600	Se anexa ficha técnica

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

compuesto (15-15-15)		(15%) – K (15%) para aplicación al suelo. Bulto por 50 kilos			
Abono Orgánico	Kg	Fertilizante orgánico elaborada con productos residuales del proceso de extracción del aceite de palma africana.	73,00	14.308	Se anexa ficha técnica
Insecticida biológico	Litro	Es un insecticida producido con una cepa patógena natural y selectiva de <i>Beauveria bassiana</i> . Capaz de parasitar insectos del orden Coleóptero principalmente, cuyo ingrediente Activo: 200 millones de Conidias Viabiles de Beauveria bassiana por centímetro cubico de producto e inertes u.s.p.	1,00	196	Se anexa ficha técnica
C) Realizar renovación de praderas					
Adecuación del terreno	Horas / Maquina	Labores de adecuación de terreno con tractor	4	784	
Semillas certificadas de gramíneas mejoradas Brachiaria y/o India o Guinea	kg	Semilla Certificada de Brachiaria (Brizantha cv. Marandú y/o Piata y/o Decumbens) y/o India o Guinea (Mombaza) , con pureza del 90%, requerimientos de precipitación de 800 – 1.000 mm/año, tolerancia a la sequia media – alta, adaptación de 0 – 1700 msnm	10	1.960	Se anexa ficha técnica
Fertilizante edáfico compuesto (15-15-15)	Bulto	Fertilizante complejo granulado N (15%) – P (15%) – K (15%) para aplicación al suelo. Bulto por 50 kilos	2	392	Se anexa ficha técnica
Fertilizante edáfico compuesto (40 - 0 - 0 - 6)	Bulto	Fertilizante con fuente única de nitrógeno que contiene urea, y sulfato de amonio en el mismo gránulo. La relación de 7.3 partes de N por 1 de S	1	196	Se anexa ficha técnica
Abono Orgánico (Mantenimiento)	Bulto	Fertilizante orgánico elaborada con productos residuales del proceso de extracción del aceite de palma africana.	30	5.880	Se anexa ficha técnica

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Insecticida biológico	Litro	Es un insecticida producido con una cepa patógena natural y selectiva de <i>Beauveria bassiana</i> . Capaz de parasitar insectos del orden Coleóptero principalmente, cuyo ingrediente Activo: 200 millones de Conidias Viables de <i>Beauveria bassiana</i> por centímetro cúbico de producto e inertes u.s.p.	1	196	Se anexa ficha técnica
-----------------------	-------	---	---	-----	------------------------

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Finalmente, la Asociación de Campesinos Vereda El Torito, asumirán los costos de la mano de obra no calificada para el desarrollo de esta actividad la cual se relaciona a continuación:

Tabla 2. Mano de obra no calificada aportada por la organización base.

Descripción	Unidad	Cantidad por Hectárea (1ha)	Cantidad total por la alternativa (196 ha)
Labores inherentes a trazado, ahoyado, fertilización, siembra de material vegetal y control de arvenses no deseadas (ADP)	Jornal	3	588
Labores inherentes a trazado, ahoyado, fertilización, siembra de material vegetal y control de arvenses no deseadas (Cercas Vivas)	Jornal	6	1.176
Labores inherentes a Implementación y manejo de pasturas (Siembra, aplicación de fertilizantes y control de arvenses)	Jornal	3	588

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Actividad 1.2. Dotar a los beneficiarios con equipos, herramientas e insumos para el quehacer ganadero

Con el propósito fortalecer a los beneficiarios asociación, al igual que optimizar y/o reducir los costos de producción de los pequeños y medianos productores se entregará insumos, herramientas y maquinaria menor, cuya finalidad será el uso por parte de los beneficiarios de la asociación, las cuales serán:

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

Tabla 3. kit de herramientas y/o maquinaria menor financiados por la ADR.

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad por beneficiario	Cantidad total	Observación
Maquina picapasto	Unidad	Maquina picapastos de dos cuchillas y una contra cuchilla, incluye motor a gasolina de 6.5 hp a 3600 RPM, peso aproximado de 32 Kg, apropiada para optimizar el picado de pasto.	N.A.	10	Se anexa ficha técnica
Fumigadora plástica manual 20 litros	Unidad	Fumigadora clásica con una capacidad de tanque de 20 l, sistema de inyección y presión hidráulica con pistón y cámara externa, capacidad de cámara de 1 l, presión de trabajo 43 psi +/- 10%, y un peso aproximado de 5,73 kg.	1	98	Se anexa ficha técnica
Paladraga con mango madera	Unidad	Cava hoyos con mango largo para preparar el terreno de Siembra, en material de acero y madera con un peso aprox. de 2,4 kg.	1	98	Se anexa ficha técnica
Grapas	Kg	Grapas Galvanizadas y aceradas. 1 1/2 pulgadas x 9 BWG	3	294	Se anexa ficha técnica
Alambre de Puas	Rollo	Alambre de púas con recubrimiento en zinc, calibre 12,5.	3	294	Se anexa ficha técnica
Sal mineralizada 10%	Bulto	Saco en polipropileno laminado con liner en polietileno en presentación de 40kg, alto contenido de calcio.	1	294	Se anexa ficha técnica
Machete con funda	Unidad	Hoja de acero de alto carbono templado laminado en caliente de 0.098 in de grosor para mayor resistencia (49 HRC) con funda	1	98	Se anexa ficha técnica
Kit de botas punta de acero, overol, gorra de protección solar	Unidad	Incluye botas con punta de acero y gorra en tela para protección solar	1	98	Se anexa ficha técnica
Kit de Ordeño BPA	Unidad	Incluye: Lazos diferentes calibres con argolla x 50 mtrs, toallas un secadoras 4 paquetes x 50, Baldes plásticos de 20 y 10 litros, cinta pesaje ganado.	1	98	Se anexa ficha técnica
Amonio cuaternario x galón	Unidad	Líquido traslucido con pH 7 – 8, densidad 0.95 – 1.05, utilizado para la desinfección.	1	98	Se anexa ficha técnica
Paquete de filtros x 100 unidades	Unidad	Malla viscosa en poliéster, con medidas de 18.9 x 19.2 cm y espesor de 0.22 mm +/- 0.6, que permite eliminar de forma segura las partículas contenidas en el líquido	1	98	Se anexa ficha técnica
Vaso sellador	Unidad	Vaso en polipropileno con capacidad de 300 ml y peso aprox. de 110grs, utilizado para aplicar sellador desinfectante en los pezones.	1	98	Se anexa ficha técnica
Compuesto sellador de pezones x galón	Unidad	antiséptico / Desinfectante cuyo principio activo es el Yodo Metálico, utilizado como pre y post sellador de pezones	1	98	Se anexa ficha técnica
Kit de detección de mastitis,	Unidad	Reactivo para la detección de mastitis cuyo principio activo es Sodio Dodecyl Sulfato, utilizado para la detección de mastitis.	1	98	

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

reactivo más raqueta		Raqueta en polietileno con 4 compartimentos.	4			
----------------------	--	--	---	--	--	--

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Es importante resaltar que los rollos de alambre de púas a entregar y la grapas serán destinados para el reforzamiento de las cercas existentes en los predios de los asociados de la asociación de campesinos vereda el torito y que se intervendrán con el desarrollo de la alternativa. Así mismo, con relación a la maquinas picapastos, estas serán entregadas a la organización con el propósito de fortalecer las actividades de conservación de forrajes como provisión para las épocas marcadas de verano, para calcular el total de máquinas a entregar se tuvo en cuenta la relación 1 a 10, es decir, cada 10 beneficiarios se entregará una maquina picapasto.

Por otra parte, con el fin de fortalecer las capacidades de productivas de la Asociación de Campesinos vereda El Torito, se llevará a cabo la entrega de equipos de inseminación artificial, dicha técnica, es un método de reproducción en el que se obtiene el semen del macho para introducirlo posteriormente en el sistema genital de la hembra por medio de una pistola de inseminación o sonda Foley. En este sistema no existe contacto directo entre el macho y la hembra (Evans & Maxwell, 2004). De igual manera, favorece la mejora genética de los animales a una mayor brevedad, en comparación con la monta natural, por esta razón se realizarán 360 protocolos e inseminación de la siguiente manera:

El profesional médico veterinario zootecnista o médico veterinario, que preste el servicio de asistencia técnica, efectuará una visita a cada predio 15 días antes de instaurarse el protocolo de sincronización, con el propósito de realizar la verificación de la condición corporal de las hembras, a las cuales se les va a realizar el chequeo reproductivo por palpación y/o ecografía transrectal, esto con el fin, de confirmar que las hembras escogidas para el protocolo estén vacías, y sus estructuras ováricas estén en óptimas condiciones para que iniciar dicho protocolo. Es importante resaltar que las hembras seleccionadas para dicho proceso deben estar en un potrero con buena alimentación y/o suplementación.

Posteriormente, a las hembras seleccionadas se les iniciará un protocolo de sincronización convencional con la aplicación intravaginal de un dispositivo de progesterona, además de la aplicación por vía intramuscular de una dosis de 2 ml de cipionato de estradiol, siendo este el día cero o de inicio del protocolo, 8 días después de realizar este procedimiento, se realiza la aplicación de 2 ml de PGF2 α vía intramuscular como dosis única, adicionalmente en el día 8 se retira el dispositivo intravaginal puesto en el día 0 y se realiza la aplicación vía intramuscular de cipionato de estradiol a dosis de 1 ml y la aplicación de eCG 70 – 105 U. Por último, al día 10 de instaurado el protocolo se recomienda realizar la inseminación artificial en horas de la tarde, y conjuntamente la aplicación de Buserelina (GNRH) a una dosis de 2.5 ml vía intramuscular. Este protocolo se relaciona en la siguiente ilustración:

Figura 1. Protocolo de IATF



		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024

Las cantidades de insumos a necesitar para el desarrollo de los 300 protocolos se relacionan a continuación:

Tabla 4. Dosificación por protocolo

Etapa	Protocolo	Dosis/ ml	Cantidad Total Dosis/ ml (300 protocolos)
Día 0	Benzoato de estradiol 1mmg/ml frasco por 100 ml	2	600
	DIB Liberadores de progesterona de 0.5 mg 1 solo uso 12 bolsas x 10 unidades	1	300
Día 8	Análogo de prostaglandina F2 alfa frasco x 50 ml	2	600
	Cipionato de estradiol frasco x 50ml	1	300
	Foli-rec CG 2100 UI Frasco x 30 ml (eCG)	70 -105 u	
Día 10	Buserelina Frasco x 50 ml	2,5	750

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Teniendo en cuenta que el día diez (10) de cada protocolo se llevará a cabo el proceso de inseminación artificial, en el cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Preparar y verificar que el agua del termo para descongelar este a 35 – 38 °C.
- ✓ Llenar el gobelet con el agua a 35 – 37 °C y controlar que esté correctamente suspendido en el interior del termo de descongelación.
- ✓ Levantar la rejilla sin sobrepasar el cuello del termo.
- ✓ Extraer rápidamente con la pinza la pajilla que contiene el semen del toro elegida depositándola de inmediato en el interior de la rejilla.
- ✓ Tapar el termo de descongelación y controlar que transcurra 1 minuto.
- ✓ Mientras tanto frotar la recámara de la jeringa para que se caliente.
- ✓ Transcurrido el tiempo de descongelación (1 minuto) extraer la pajilla de la rejilla, secarla con papel y verificar la identidad del toro y la posición del tapón mayor.
- ✓ Llevar hacia atrás el émbolo de la jeringa aproximadamente 12 cm e introducir la pajueta con el tapón mayor en la recámara de la misma.
- ✓ Cortar la pajueta en forma recta, dejando salir aproximadamente 1 cm del extremo de la jeringa. 10) Aplicar la vaina y asegurarla firmemente con la arandela plástica.
- ✓ Colocarse el guante protector.
- ✓ Tomar en el lugar de corte de la pajilla, agitarla fuerte y confirmar que el lugar de corte esté vacío.
- ✓ Desinfección y Corte de Pajilla: Antes de cortar, desinfectar con alcohol 70% y cortar en el lugar vacío de semen, de lo contrario se corre el riesgo de que se contamine.
- ✓ Colocar la pajilla Colocar la pajilla en la pistola de inseminación con funda
- ✓ Uso tubo de funda Poner la pistola de inseminación en el tubo de funda hasta el momento de la Inseminación para mantenerla protegida de contaminación y la exposición al sol.

• **Proceso de inseminación:**

Para dar inicio al proceso, se debe realizar una limpieza externa de la vulva con papel higiénico y agua, cambiarlo nuevamente hasta que el área esté completamente limpia o lavar la zona perianal con agua, hasta

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

remover todo el material fecal, seguidamente, colocar el guante en una mano e insertarla dentro del recto y con ayuda del asistente usar los dedos con el fin de separar los pliegues de vulva lo más que se pueda, luego colocar la pistola al centro, tratando de no contaminarla.

Es importante recordar que la punta de salida de la funda debe mantenerse limpia. Además, la pistola se debe flexibilizar el cuerpo a medida que la vaca se mueve, si se da el caso que la pistola se sale accidentalmente, hay que desinfectarla con alcohol al 70% o agua, repetir el procedimiento desde la entrada al cérvix (Cuello del útero), y posteriormente fijarlo, una vez realizada esta acción se agarra con la mano en la zona de encuentro de los anillos cervicales, empujando al fondo para alargar las paredes de la vagina.

Finalmente, se inserta la pistola en la dirección de la columna y la cabeza de la vaca siguiendo esta dirección, se inclina un poco hacia arriba para evitar accidentes en la entrada del canal de la uretra, se realizan movimientos hacia los lados con el fin de pasar los anillos cervicales hasta pasar el cérvix, cabe resaltar que no se debe forzar mucho la pistola y mantener la flexibilidad ya que se puede lastimar el tracto reproductivo de la hembra. Finalmente se realiza la aplicación de la dosis inseminante (pajillas de 0.25) y se realiza un masaje vulvar en forma circular.

Para poder desarrollar la técnica de inseminación artificial mencionada anteriormente se dotará a la organización de los siguientes insumos, materiales y/o equipos:

Tabla 5. Insumos, materiales y/o equipos para I.A. financiados por la ADR.

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad total	Observación
Kit Inseminación artificial	Unidad	Kit minitub que incluye: Pistola minitub, termo de descongelación, pinza, cogepajillas, fundas, camisas sanitarias, catéter, varilla medidora de nitrógeno, mangas palpar, caja de herramientas, corta pajillas.	1	Se anexa ficha técnica
Nitrógeno Líquido	Litro	Color: líquido incoloro. Olor: Sin olor Masa molecular [g/mol]: 28 Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]: No inflamable. Temperatura crítica [°C]: -147 Densidad: 0,8 (agua = 1) Punto de fusión / punto de congelación: -346 °F (-210 °C) Temperatura de ebullición/rango: 321 °F (-196 °C) Presión de vapor: No aplica S solubilidad en agua: 0,02 g/l 1,185 g/l	20	Se anexa ficha técnica
Mangas de palpación ultrasensible cajas x 100 unidades	Caja	Guantes hasta el hombro, fabricado de polietileno suave de alta calidad. Este material proporciona sensibilidad táctil excepcional, así como la fuerza suficiente para estirarse sin romperse.	6	Se anexa ficha técnica
Fundas sanitarias cajas x 50 unidades	Caja	Protección sanitaria en forma de una bolsa, para evitar la contaminación de la pistola	10	Se anexa ficha técnica
Camisa sanitaria cajas x 100 unidades	Caja	Funda de PVC diseñado con un inserto que proporciona un asiento seguro para la pajueta de inseminación y se puede utilizar tanto para pajuelas de 0.50ml y 0.25ml. Las dimensiones son 17.50"(44.45cm) de largo, 0.178"(0.452cm) de diámetro exterior.	4	Se anexa ficha técnica
Pajillas importadas razas doble propósito (Bos Taurus x Bos indicus)	Unidad	Semen bovino, Pajilla de 0.5, Color: blanquecino marfil hasta amarillento. Olor: débil, Sui generis. Aspecto: consistencia normal y color. Densidad macroscópica: Esta evaluación debe ser verificada en la evaluación microscópica, en la cual se calcula con gran precisión la	300	Se anexa ficha técnica

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad total	Observación
		concentración espermática, mediante el uso de la cámara de Neubauer. Temperatura de almacenamiento: -140c° Temperatura para ser usado: 38c° a 40c° Contenido por pajilla: 0,50cc o 0,25cc.		
Termo de recarga 20 litros	Unidad	TERMO criogénico nitrógeno · TERMO DE 20 LITROS · Número de Canastillas 6 · Diámetro Cuello 2.18 in · Altura 25.7 in · Capacidad Nitrógeno lt.20.5 · Diámetro Exterior 14.5 in · Tasa de Evaporación diaria (estática) .095 · Altura de Canastillas 11	1	Se anexa ficha técnica
Termo transportador de 2 litros ml	Unidad	TERMO criogénico nitrógeno · TERMO DE 2 LITROS, capacidad para transportar 60 pajillas, capacidad de nitrógeno de 2 litros	1	Se anexa ficha técnica
Ecógrafo	Unidad	Sensor de gravedad para girar la pantalla. Modos de pantalla B, 2B, B/M, M. Escala de grises de 256. Cine loop de 256 cuadros. Manual y automático. Peso 0.8 Kg. Maletín para transporte. Monitor de 7 ". Batería con 4 – 4.5 horas de trabajo en campo. Profundidad máxima de 250mm. Salida de video, puerto USB y para impresora	1	Se anexa ficha técnica
Guantes de látex caja x 50 unidades	Caja	látex natural de acuerdo con la norma ISO 2004, esterilizado con Óxido de Etileno (O.E), en la caja por 50 unidades	6	Se anexa ficha técnica
DIB Liberadores de progesterona de 0.5 mg 1 solo uso 12 bolsas x 10 unidades	Unidad	Medicamento para el aparato reproductor y manejo de la reproducción Hormonas-Progestinas, Dispositivo Intravaginal, Progesterona (4- pregnano -3,20- diona) micronizada 0.6g, Micronizada, 0.60g, Silicona inerte c.s.p. 1 dispositivo.	30	Se anexa ficha técnica
Análogo de prostaglandina F2 alfa frasco x 50 ml	Unidad	Medicamento para el aparato reproductor y manejo de la reproducción-Hormonal-Prostaglandina sintética, Solución inyectable Intramuscular, D + Cloprostenol (D+ Cloprostenol sódico 0,0079 g) 0,0075 g, Excipientes c.s.p 100 ml	12	Se anexa ficha técnica
Benzoato de estradiol 1mmg/ml frasco por 100 ml	Unidad	Medicamento para el aparato reproductor y manejo de la reproducción-Hormonal, Solución inyectable Intramuscular, Estradiol (Benzoato de Estradiol 1 mg) 0,72 mg; Excipientes c.s.p 1 ml.	6	Se anexa ficha técnica
Cipionato de estradiol frasco x 50ml	Unidad	Medicamento para el aparato reproductor y manejo de la reproducción — Hormonal – Estrógeno, Solución inyectable Intramuscular, Cipionato de 17- – estradiol 100, 0 mg (0.10% p/v); Excipientes c.s.p 100,00 ml.	6	Se anexa ficha técnica
Buserelina Frasco x 50 ml	Unidad	Medicamento para el aparato reproductor y manejo de la reproducción — Hormonal – Gonadotropina, Solución inyectable, Administración intramuscular profunda, subcutánea o intravenosa, Buserelina Acetato (Equivalentes a 0,040 mg de Buserelina) 0,0042 mg Excipientes c.s.p 1 ml.	15	Se anexa ficha técnica
Foli-rec CG 2100 UI Frasco x 30 ml (eCG)	Unidad	Células modificadas genéticamente (recombinantes) capaces de producir la hormona con elevada eficacia.	12	Se anexa ficha técnica

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Actividad 1.4. Entregar insumos para el uso adecuado del recurso hídrico en la actividad ganadera

Con el fin de dar un mejor manejo y/u optimizar el uso del recurso hídrico se llevará a cabo la entrega a cada beneficiario de un (1) tanque de capacidad de 1.000 litros, que servirán como reservorio de agua, cuya función principal será la de cosechar agua durante los periodos de invierno para que esta sea utilizada posteriormente como bebida de los animales y/o para riego a las gramíneas en asocio con las arbóreas establecidas, en épocas de verano, si bien la región objeto del proyecto es rica en agua, cuando se presentan periodos de sequía el problema por la falta del líquido es inmensa.

Es importante resaltar que al momento de realizar el proceso de caracterización de los predios (formato F-EFP-034 Información predial), se pudo evidenciar que la unidad de producción agropecuaria – UPA, cuentan con recurso hídrico permanente obtenido de algún tipo de fuente superficial (rio, quebrada, jagueyes, caños, entre otros).

Por lo anterior, se entregarán a los beneficiarios de la alternativa los siguientes insumos para el manejo del recurso hídrico:

Tabla 6. Insumos y/o materiales para el manejo del recurso hídrico financiados por la ADR.

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad por beneficiario	Cantidad total	Observación
Tanque en Polietileno con capacidad de 10.000 litros	Unidad	Tanque en polietileno para el almacenamiento de agua con capacidad de 10.000 litros, de fácil manejo para su instalación, transporte y almacenamiento, con aditivo U.V que bloquea los rayos ultravioletas	1	98	Se anexa ficha técnica
Bebedero para ganado de 250 litros	Unidad	Bebedero con forma cónica en polietileno con capacidad de 250 l, con altura de 58 cm, diámetro inferior de 91 cm, diámetro superior de 114.5 cm, en color negro y con aditivo U.V. resistentes a los rayos ultravioleta y al maltrato	2	196	Se anexa ficha técnica
Manguera 1/2" en polietileno por 100 metros	Unidad	Manguera de 1/2" en polietileno de apróx. 100 metros	10	980	Se anexa ficha técnica
Válvula de bola de PVC de 1/2"	Unidad	Válvula de bola en PVC lisa soldable de 1/2" para controlar el paso del agua entre conductos.	2	196	Se anexa ficha técnica
"Uniones en polietileno de 1/2"	Unidad	Unión en polietileno de 1/2"	20	1.960	Se anexa ficha técnica
Motobomba pequeña de gasolina autocebante	Unidad	Bomba impeler de aluminio, de 1hp, con motor de dos tiempos, 26 cc y 7500 rpm. Peso Aproximado de 5 kg	1	98	Se anexa ficha técnica

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Finalmente, la Asociación de Campesinos Vereda El Torito, asumirán los costos de la mano de obra no calificada para el desarrollo de esta actividad la cual se relaciona a continuación:

Tabla 7. Mano de obra no calificada aportada por la entidad territorial y la organización base.

Descripción	Unidad	Cantidad para 1 km de manguera	Cantidad total por la alternativa (98 kms)
Labores inherentes a la instalación de los insumos de apoyo para el manejo del recurso hídrico	Jornal	4	392

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Actividad 1.4. Entregar semovientes bovinos hembra con buen valor genético.

Para el desarrollo de esta actividad se entregará un total de 294 animales, las cuáles serán Novillas en gestación, tipo leche, resultado de cruces adaptados a las condiciones climáticas de la zona, cebú x razas europeas con 90 días de gestación.

REQUERIMIENTOS TECNICOS PARA LAS HEMBRAS REPRODUCTORAS

El Operador de la alternativa estaría en la capacidad de entregar:

1. Suministrar la cantidad de 294 hembras de Ganado bovino debidamente identificadas con chapeta o marcaje con hierro para trazabilidad.
2. Los términos de calidad serán los exigidos y estos corresponden a:
 - **Raza:** F1 de razas doble propósito (*Bos Taurus x Bos indicus*)
 - **Edad:** Entre 24 a 36.
 - **Peso:** peso mínimo de entrega 350 Kg.
 - **Condición Corporal:** La condición corporal estará basada en la escala normal de uso que va del 1 al 5 con medios puntos entre las unidades. Para tal efecto el estado corporal ofrecido será de mínimo una condición corporal de 3,5 y una máxima de 4.5. al momento de la entrega.
 - **Preñez:** Superior de 90 días, confirmada, por medio de ecografía y/o chequeo reproductivo mediante palpación rectal
 - **Estado Sanitario:** El estado sanitario óptimo será soportado mediante certificación de un Médico Veterinario con tarjeta profesional y será basado en el reporte de la inspección de cada uno de los animales como de sus constantes fisiológicas, con una valides no mayor a tres días. Las vacunaciones propias de la actividad productiva se adjuntarán en el certificado con el nombre, y lote del producto utilizado.
 - Resultado negativo a Tuberculosis, en cualquiera de los métodos realizado en laboratorio autorizados por el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-, menos a 30 días calendario.
 - Resultado negativo a Brucelosis, en cualquiera de los métodos realizado en laboratorio autorizados por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA-, menos a 30 días calendario.
 - Certificación expedida por Instituto Colombiano Agropecuario -ICA- en donde indique que las hembras provienen de predios libres de brucelosis y tuberculosis bovina.
 - **Examen Reproductivo:** El Examen Reproductivo será avalado por un Médico Veterinario con tarjeta profesional vigente.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

- Sitio de entrega: Los animales serán entregados en los municipios objeto del proyecto, por ende, se debe presentar la guía de movilización sanitaria interna expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.

DESCRIPCIÓN DE PRÁCTICAS DE MANEJO

Prácticas de manejo Generales del sistema productivo

Manejo después de la siembra: Con la siembra del material no termina el proceso de establecimiento de una pastura. La fase posterior a la siembra también es importante para asegurar el éxito del establecimiento y persistencia de la pastura. Teniendo en cuenta lo anterior, este manejo debe concebirse como un conjunto de prácticas que permiten hacer ajustes menores a la pastura. Por lo anterior se recomienda realizar en dado caso una resiembra, luego de tres semanas, se verifica la población de plantas por metro cuadrado y con base en esto se decide si se hace una resiembra con semilla o material vegetativo en los espacios vacíos del terreno.

Control de malezas: las malezas compiten con las especies forrajeras en la primera etapa del establecimiento por agua, luz y nutrientes; por ello se emplean métodos de control de manera oportuna, ya sea manual o químico. El control mecánico entre surcos o hileras se puede realizar con palas o cultivadoras. El corte mecánico con guadaña o machete reduce la competencia de las malezas.

El primer pastoreo: es la actividad más esperada por el productor. El primer pastoreo se realiza entre 90 y 120 días después de la siembra, si las condiciones después de la siembra han sido favorables. Se recomienda utilizar animales jóvenes o pequeños (preferiblemente menos de 200 kg), con un tiempo de ocupación corto (2 o 3 días) y más bien intenso, con el fin de realizar un despunte y estimular el macollamiento del material, evitando que los animales arranquen las plantas.

Manejo de la pradera: Es el punto de mayor influencia en la productividad y persistencia de los forrajes mejorados. Manejar bien el potrero, permite: • Buena recuperación de la pradera. • Mayor cantidad de forraje para el animal. • Calidad nutricional óptima • Mayor control de parásitos y enfermedades. • Mantener y mejorar la fertilidad del suelo • Evitar la invasión de malezas. • Promover el desarrollo de las raíces. • Mayor productividad animal en menor tiempo. Por esto la importancia de trabajar con pastoreo rotacional, que permitan manejar periodos de ocupación y descanso.

Pastoreo rotacional: esta actividad consiste en dividir la zona de pastoreo en varias parcelas o potreros, donde los animales se mueven de un lote a otro, consumiendo el forraje disponible. Se consideran dos periodos: • Periodo de ocupación: es el tiempo que los animales están en el potrero, este debe ser corto para evitar el sobrepastoreo y favorecer la recuperación de la pradera. • Periodo de descanso: los animales están fuera del potrero, es el tiempo en que el pasto se recupera y está listo para la entrada nuevamente del ganado. El tiempo de descanso depende de la especie de pasto y época del año; si la pastura no es un híbrido, el tiempo de descanso debe terminar justo antes que el pasto florezca.

Buenas prácticas ganaderas. Son un método indispensable para lograr garantizar la producción limpia y organiza en el sector primario, la conforma una serie de componentes establecido por el ICA, este tipo de normativa al imprimirse garantiza poder ingresar a nuevos mercados ya que se garantiza inocuidad y calidad del producto, ocasionando el aumento de los índices de productividad. Las BPG exige las siguientes el profesional contratado será el encargado de capacitar en la formación de las siguientes condiciones:

- ✓ Demarcación de las áreas.
- ✓ Inspección de instalaciones animal y áreas de los trabajadores.
- ✓ Rotulación de los potreros.
- ✓ Rotación de potreros.
- ✓ Ruta de manejo de animales enfermos (registro de control).
- ✓ Delimitación de zona de cuarentena para animales nuevos.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

El establecimiento de las BPG en los predios objeto del proyecto, requiere un registro ordenado de todas las actividades desarrolladas, de esta manera ellas tendrán una visión más clara sobre el funcionamiento de la empresa pecuaria, permitiendo que:

- ✓ Los animales tengan comida durante todo el año, incluyendo épocas secas
- ✓ Aumente la capacidad de carga y con ello la producción de leche y/o carne
- ✓ Los costos de producción se reduzcan
- ✓ Los suelos y las fuentes de agua mejoren su calidad
- ✓ La ganadería siga siendo un buen negocio a largo plazo, contribuyendo a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales

Las BPG contribuyen sustancialmente a enfrentar con éxito las nuevas demandas de consumo y comercialización de productos pecuarios, permitiendo dar seguimiento a la calidad e inocuidad del producto en la cadena alimentaria y vigilar que los productos no contengan residuos que afecten el medio ambiente, arriesguen la salud de la población y de las personas que participan en su elaboración, y se cuide del bienestar de los animales

Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios.

- ✓ Responsabilidad del personal autorizado para manipular o administrar medicamentos.
- ✓ Información sobre los medicamentos.
- ✓ Administración de medicamentos.
- ✓ Licencia de venta y distribución.
- ✓ La elaboración y el mantenimiento de los registros.
- ✓ Suspensión del uso de medicamentos veterinarios.
- ✓ Almacenamiento de medicamentos veterinarios.
- ✓ Eliminación de medicamentos veterinarios.
- ✓ Utilización y limpieza de equipos para la administración de medicamentos.

Buenas prácticas de alimentación y bienestar animal.

- ✓ Almacenamiento en lugares secos y ventilados
- ✓ Control de inventario
- ✓ Sales y suplementos con registro ICA
- ✓ Verificación de fechas de vencimiento y lotes de producción.
- ✓ Garantizar las 5 libertades; donde consiste en que los animales deben tener acceso a agua y alimentos para mantener su salud, estar libres de incomodidades físicas o térmicas, estar libres de dolor o enfermedades y ser libre de expresar su comportamiento.
- ✓ Almacenar de manera segura con acceso limitado, aquellas sustancias consideradas peligrosas.

Buenas prácticas de manejo de residuos

- ✓ Se debe estipular el lugar para el depósito de basuras, para su posterior manejo según la normativa vigente.
- ✓ Uso de guardián para elementos corto punzantes.
- ✓ Organigrama de planes de limpieza y desinfección de equipos de ordeño, utensilios y maquinaria.

Dando cumplimiento a los pasos anteriores que se deben de cumplir se busca generar un sistema de producción sólido, con el fin de garantizar una producción rentable y sostenible.

Buenas prácticas de ordeño

El área donde se realice esta actividad debe permanecer limpia, por lo tanto, el personal debe lavarse las manos antes de iniciar labores, para producir leche con estándares de calidad, el entorno del área de ordeño debe ser un ambiente tranquilo, ya que se origina algún tipo de estrés en las vacas ocasionar la disminución de producción, no se debe gritar o golpear a los animales, la sala de ordeño debe ser un lugar ventilado para garantizar una temperatura agradable, también facilita para su posterior limpieza y así evitar las moscas.

Para el correcto manejo del ordeño el productor debe implementar los siguientes pasos para garantizar un ambiente apropiado para la recolección de la leche y su posterior entrega al aliado comercial;

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
--------	-----------	---------	----	---------------------------------	---

1. **Limpieza del lugar de ordeño:** este se debe hacer antes de iniciar la rutina, por ellos se debe tener en cuenta el aseo del corral.
2. **Preparación de los utensilios del ordeño:** aunque debe estar lavados una vez se finalice el ordeño, es vital revisarlos antes de llevar acabo esta actividad y lavarlos con agua y jabón, para evitar malos olores o presencia de residuos.
3. **Arreado de las vacas;** se deben sujetar para así evitar posibles golpes hacia el ordeñador o el derrame de la leche. (se recuerda usar lazos limpios y resistentes).
4. **Vestimenta y lavado del ordeñador;** para esta tarea se deben tener destinadas vestimentas exclusivas, en lo posible, que sean de color blanco, después de sujeta la vaca el ordeñador debe lavarse los brazos y las manos.
5. **Lavado y secado de pezones;** el lavado de la ubre debe hacerse con abundante agua, de esta forma se puede evitar infecciones o problemas gastrointestinales. El secado de cada pezón debe hacerse con una toalla limpia o desechable.
6. **Despunte;** en un recipiente aparte se deben depositar los primeros chorros de cada pezón, con el objetivo de detectar alguna alteración física de la leche, la cual deberá ser confirmada con una prueba de mastitis.
7. **Amamante y amarrado de la cría;** el ordeño con ternero es vital por que estimula a que baje la leche, de tal manera que se recomienda que el animal chupe todos los pezones. Luego, se le debe poner un cabezal al ternero, para ser amarrado de forma segura a la vaca, sin que interrumpa el ordeño.
8. **Lavado y secado de pezones;** se deben volver a lavar los pezones con una solución yodada, de tal manera que se retire la mugre y la saliva de los pezones, como producto del amamantamiento del ternero, posteriormente se lleva a cabo el secado.
9. **Ordeño;** este procedimiento debe hacerse de forma suave, sin que se involucre el uso de los nudillos, recuerde si *el ordeño es mecánico se debe llevar a cabo por personal capacitado.*
10. **Sellado de los pezones;** se realiza con una solución yodada, especialmente el ternero no es soltado con la vaca.
11. **Desamarre de la vaca;** una vez finaliza el ordeño, se debe soltar la vaca para que salga de la sala de ordeño a un lugar más seco, con el fin de que no cause molestias en otras semovientes, defeque u orine en dicho espacio.
12. **Colado de la leche:** el producto debe colarse con el fin de evitar la caída de cualquier sólido en el balde donde se acumula la leche.
13. **Registro de producción:** se debe llevara un conteo de leche que ordeña por cada animal, de tal manera que a futuro se tomen decisiones en aspectos como alimentación, cruces o selección, que le permita mejorar la calidad del producto.
14. **Lavado de utensilios de ordeño:** una vez finalizado, estos elementos se deben lavar con agua y jabón, con el fin de eliminar residuos de leche u otras partículas. Estos deben quedar escurridos, y posicionados en un lugar adecuado.
15. **Limpieza del lugar del ordeño:** la sala debe quedar limpia al finalizar la rutina. Para ello se deben lavar las instalaciones. (se recomienda desinfectarla con cal cada 15 días).

Buenas prácticas agrícolas (BPA)

El profesional cargo de aplicar los principios, normas y recomendaciones técnicas aplicadas a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros, higiénicamente aceptables como:

- ✓ Planificación del cultivo de forraje.
- ✓ Identificación y gestión de riesgos.
- ✓ Adecuación y mantenimiento de áreas, herramientas e instalaciones.
- ✓ Aseguramiento de la calidad del agua.
- ✓ Manejo en cosecha y post cosecha.
- ✓ Manejo integrado de plagas (MIP).
- ✓ Bienestar de los trabajadores.
- ✓ Protección del medio ambiente.
- ✓ Gestión documental y trazabilidad.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Buenas prácticas de manufacturación (BPM)

El profesional debe manejar y aplicar los requerimientos de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas disminuyendo los riesgos inherentes a la producción, donde se sugiere cumplir los siguientes pasos;

- ✓ Lavado del equipo de ordeño.
- ✓ Lavado de cantinas.
- ✓ Lavado de la sala de ordeño.
- ✓ Análisis de la calidad de la leche.
- ✓ Uso de ropa de color blanco.
- ✓ Óptimo estado de salud del personal que intervenga en el proceso.
- ✓ Frecuente lavado de manos
- ✓ Control en proceso de la recolección de la leche
- ✓ Garantizar optima iluminación en los lugares donde se realicen los procesos.
- ✓ Generar capacitaciones al personal.

Suplementación animal – mineral

Los minerales son definitivos para el desarrollo animal. El cobre, por ejemplo, es importante para el crecimiento y prevención de problemas como anemia. Esta última condición, es usualmente asociada a deficiencia de hierro, aunque también puede ser causada por deficiencia de cobre, que a su vez es causada por exceso de hierro, y sulfatos en la dieta. El zinc y el selenio son minerales que promueven la función reproductiva. El suministro de cobalto es importante para solventar deficiencias en vitamina B12, ya que promueve la síntesis de ésta última a partir de microorganismos ruminales.

Por lo anterior, el suministro de minerales en las proporciones adecuadas es determinante dentro de la producción ganadera. Claro está, que el suministro de minerales por encima de los requerimientos de nuestros animales puede traducirse en toxicidad. La tolerancia al exceso de minerales está determinada por organismo, especie y raza. De tal forma, que particular importancia se le debe dar a la dosis de minerales suministrada en la ración diaria de los animales.

Debido a las deficiencias en macro y micro minerales de la zona se estable el uso de sal mineralizada al 8%, para garantizar sus requerimientos nutricionales según su etapa productiva y edad este insumo será controlado, mediante el conteo previo de los animales a los cuales se le brindará, para poder realizar la dosificación mediante el pesaje de esta.

Manejo de del hato ganadero

Etapas de cría. Se debe aclarar que la cría es el pilar del actual proyecto, por eso su riguroso manejo y control, para así poder garantizar el crecimiento del proyecto.

Etapas de gestación. En esta etapa se debe contemplar aquellas hembras que estén en etapa de gestación se deben dejar de ordeñar 2 meses antes del parto, denominada el periodo de secado, esta actividad garantiza que la hembra se encuentre en mejor condición corporal para el siguiente parto, por consiguiente producirá mejor calostro para su próxima cría, se sugiere que este grupo de hembras se encuentren en lugares con buen sombrero y sea un lugar tranquilo, este grupo debe estar en constante vigilancia para detectar anomalías (abortos).

Recomendaciones previas al parto

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

- ✓ Las vacas que según los registros tengan un periodo de gestación mayor a 260 días serán desplazadas a potreros cercanos denominados de Maternidad, donde se puedan observar y vigilar su comportamiento, para así Verificar Su estado de preñez.
- ✓ Proveer una alimentación excelente (silo - Banco de Proteínas) usando praderas cercanas con acceso directo a el corral, esto permite que el animal llegue en buena condición corporal hasta el momento del parto.
- ✓ Suspender el consumo de Sal en los días previos al parto, esto con fin de evitar o mitigar la presencia de retenciones placentarias.
- ✓ Mantener en constante observación y vigilancia estos animales preferiblemente tres veces al día (mañana, Medio día y tarde).
- ✓ Observar que la amplitud de los isquiones (hueso sobresaliente a lado y lado de la cola) del animal sea la adecuada y comparar según se le note el tamaño del vientre para preparar un plan de acción en caso de una posible dificultad de parto.

Recomendaciones durante el parto

1. Estos animales deben estar constantemente observados por el encargado y/o responsable de la maternidad
2. Dentro del paritorio o potrero de maternidad se observa si la vaca manifiesta un comportamiento que antecede normalmente al parto, tales como:
 - ✓ Se puede ver muy inquieta
 - ✓ Muge
 - ✓ Se echa y se para constantemente
 - ✓ Se evidencia expulsión de fluidos vaginales
 - ✓ Su vientre se denota un poco más bajo de lo normal
 - ✓ Rompe fuente
3. Después que el animal rompe fuente se maneja un intervalo de 1-6 horas, teniendo en cuenta que todas las vacas no tienen el mismo comportamiento y será disposición del encargado de maternidad su asistencia a tiempo y correctamente.
4. En condiciones normales se deben observar las patas delanteras del ternero en la vulva de la vaca se espera 1 hora y si no ha salido el ternero se procede inmediatamente a su asistencia.
5. Disponer la vaca para una inmovilización de pie, sea en el brete, corral o en el mismo potrero si la situación lo requiere.
6. Amarrar por separado cada una de las patas del ternero con un lazo limpio y desinfectado.
7. Aplicar en la vagina y la vulva de la vaca abundante aceite mineral (o aceite de cocina)
8. Ejercer tensión a los lazos en las patas del ternero iniciando hacia al frente horizontal y luego de que salga el morro o trompa del ternero empezar a hacer presión hacia abajo constantemente.
9. No deben ejercer presión o tensión más de dos personas
10. Cuando el ternero ya sale se debe sostener de sus patas boca abajo y mecerse para que expulse los líquidos que haya consumido
11. Dejar al lado de la vaca y mantener vigilancia en la evolución de la cría

Recomendaciones después del parto.

- ✓ El ternero debe mamar calostro suficiente en las primeras seis horas de vida
- ✓ La vaca se le debe aplicar 5 cc de oxitocina de ser necesario según su evolución.
- ✓ Después del parto, la placenta y otros residuos deben ser enterrados.
- ✓ En caso de que el animal presente residuos en la vulva, mal olor y fiebre que manifieste alguna infección después de los ocho días se debe controlar con antibiótico y analgésicos (tilosina, espiramicina, flunixinina)

Evaluación de neonatos.

1. El Becerro muestra buena capacidad motora (se para y busca mamar con ligereza)
2. El ombligo no presenta anomalías
3. Sus ollares muestran algún líquido que les impida una óptima respiración.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

4. La Madre Del Becerro lo Busca y lo admite para mamar.
5. Presenta alguna anomalía Física o Mal formación.
6. Publicar luego de la evaluación del recién nacido si se denota algún riesgo de mortalidad adjuntando las observaciones

Manejo neonato.

1. El ombligo debe ser curado después de verificar que el ternero haya mamado para evitar que la vaca aborrezca la cría
2. El Topizaje y Numeración Debe ser Realizado en un Lapso de 1-3 días máximo después de nacido.
3. El becerro que presente debilidad y dificultar para mamar debe ser puesto en observación y de ser necesario aplicar las vitaminas y cuidados necesarios.
4. Estos animales con sus madres se deben disponer en potreros cercanos al corral y mantener en constante observación.
5. El Ombligo deberá mantenerse curado con Yodo.
6. No dejar que parásitos inoculen, lo infecten y atrasen su desarrollo.
7. A los 30-45 días de nacido se le debe aplicar antiparasitarios y vitaminas que favorezca su crecimiento y desarrollo.

Manejo de la vaca parida. Dentro de esta ganadería denominada de Cría Y Levante es prioritario el correcto y eficaz manejo de la vaca parida siendo después del ternero el más importante en la producción de la ganadería, por tanto, se deben tener presentes y realizar a cabalidad las siguientes actividades:

- ✓ **Día 1 hasta 30** Aplicar Oxitocina Según Sintomatología de Evolución Postparto
 - Realizar Curaciones periódicas.
- ✓ **Día 40** del posparto se contempla la involución uterina, donde se debe verificara que no esté contaminado, en caso de estarlo se debe proceder a un lavado uterino con antibióticos.

Etapa de destete. Esta etapa consiste en la separación definitiva de la cría (hembras y machos), de sus madres los cuales tiene una edad promedio de 8 meses, durante la transición de esta etapa las crías sufren un estrés notorio, se recomienda realizar las prácticas de manejo como marcación, topizaje Y castración, transcurridos 15 días. Con el fin de evitar que las crías vuelvan con sus madres, estos Deben estar en potreros bien cercados, con abundante forraje y disponibilidad de agua y sal mineral a voluntad.

Se debe realizar el pesaje individual con el fin de obtener datos de peso final al destete, para determinar la habilidad materna de cada hembra, esto se realiza con el fin de tomar decisiones, también estos animales deben ser desparasitados y vitaminados.

Etapa De Levante. Son aquellos animales con peso promedio de 150-200 kg, los cuales deben llegar un peso objetivo de 300 kg, durante esta transición los animales deben cumplir con el programa de vacunación y control de ecto y endo parásitos previamente establecidos.

Manejo de hembras de reemplazo. Identificación y eliminación de pezones accesorios; esta práctica se realiza por el personal calificado ya que es necesario la aplicación de anestesia local y manejo del procedimiento.

Chequeo reproductivo; se debe realizar el chequeo reproductivo a todas las hembras preseleccionadas como remplazo con el fin de identificar alguna anomalía en el tracto reproductivo y que este ciclando correctamente, tras haber realizado este proceso este grupo de hembras ingresa a un potrero con óptimas condiciones, acompañadas de un toro calentador.

Edad y peso óptimos de hembras de remplazo; debido a las condiciones donde se realizará el proyecto, las hembras de remplazo obtiene un peso promedio de 300 kg, se realiza nuevamente un chequeo reproductivo y físico donde se tomará la decisión, si entra al programa de monta directa.

Manejo de la etapa de lactancia. Las vacas deben esperar de 3 a 5 días posterior al parto, con el fin de garantizar que no se encuentre residuos de calostros, que puedan ocasionar contaminación cruzada, estas vacas deben ser supervisadas para identificar posibles afecciones en la ubre.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD			 Agencia de Desarrollo Rural La semilla del cambio
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>

Objetivo 2. AUMENTAR EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO E INTEGRAL

Se procederá a realizar un plan de acompañamiento integral con apoyo de profesionales expertos en ciencias agropecuarias que trabajarán de la mano con los beneficiarios objeto del proyecto, esto ayudará a promover la adquisición de los conocimientos necesarios para afrontar cualquier tipo de riesgo y/o problema técnico y ambiental, para de esta manera, formar productores capaces, autónomos y eficientes.

La propuesta converge en un sistema metodológico como determinación de los predios y la socialización a los beneficiarios que van a recibir la asistencia técnica y transferencia de conocimiento por medio de visitas, talleres, insumos y material didáctico que facilite el aprendizaje paralelamente al proceso productivo. *(lo anterior se amplía en el Plan de asistencia técnica)*

Actividad 2.1. Brindar asistencia técnica.

La asistencia técnica es un servicio requerido para el continuo mejoramiento de la competitividad de las explotaciones agrícolas y pecuarias que incluye el acompañamiento integral articulado al productor agropecuario con el propósito de mejorar sus conocimientos en la explotación bovina.

Por lo anterior, se realizarán visitas de asistencia técnica por parte de Profesionales en Ciencias Agropecuarias, al predio de la Asociación de Campesinos Vereda El Torito, con el propósito de realizar acompañamiento a todo el desarrollo del paquete tecnológico expuesto anteriormente.

Actividad 2.2. Realizar fortalecimiento a las capacidades productivas, ambientales y técnicas de los productores beneficiados

El plan integral de formación se desarrollará a través de talleres teórico-prácticos, los cuales tienen como propósito desarrollar en los beneficiarios del proyecto habilidades, destrezas y conocimiento en temas técnicos, productivos y ambientales, de tal manera que se garantice la sostenibilidad en términos de formación, y multiplicación del conocimiento.

Objetivo 3. FORTALECER LA CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN, ASOCIATIVIDAD Y COMERCIALIZACIÓN.

El apoyo a la participación y asociatividad está encaminado hacia el fortalecimiento de la organización base, con el propósito de facilitar la recuperación de identidad del territorio y el desarrollo cultural, social y económico de la población; también para motivar la creación de oportunidades de negocio que generen ingresos para el beneficio propio y de la comunidad asociada, para ello se llevarán a cabo las siguientes actividades con la implementación de la alternativa:

Con el fin de fortalecer el conjunto de acciones y procedimientos que actualmente realizan los beneficiarios del proyecto para introducir eficazmente los productos obtenidos de los sistemas ganaderos al mercado local y/o regional, se hace necesario desarrollar las siguientes actividades:

Actividad 3.1. Implementar buenas prácticas de ordeño que mejoren la calidad de la leche a comercializar.

Con el fin de mejorar las condiciones de calidad y facilitar el manejo de la leche producida en los hatos ganaderos de los comuneros beneficiarios del proyecto se realizará la entrega de insumos necesarios para el proceso de ordeño y comercialización, tales como: Equipo de ordeño portátil de 1 Puesto con su respectiva cantina

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

Tabla 8. Insumos y/o materiales para el proceso de ordeño y comercialización financiados por la ADR.

Insumos y materiales	Unidad de medida	Características técnicas	Cantidad por beneficiario	Cantidad total	Observación
Equipo de ordeño de 2 Puestos	Unidad	MINI CAR 1P400 GASOLINA Grupo de vacío Bomba de vacío 400 lts/min con posibilidad de ampliar hasta dos puestos Tanque de reserva de vacío de 10 lts Motor Gasolina 6.5 HP Regulador Vacuómetro Estructura Mini Car – Llanta 350-4 Una Unidad de Ordeño Colector HC 150 Protector de pezonera en Acero Inox Pezoneras Ordecoll - certificadas libres de Ftalatos Pulsador neumático Mangueras - certificadas libres de Ftalatos Tapa acrílica Ø27 adaptable a cantina tapa caucho	1	98	Se anexa ficha técnica

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Finalmente, la Asociación de Campesinos Vereda El Torito, asumirán los costos de la mano de obra no calificada para el desarrollo de esta actividad la cual se relaciona a continuación:

Tabla 9. Mano de obra no calificada aportada por la entidad territorial y la organización base.

Descripción	Unidad	Cantidad por beneficiario	Cantidad total por la alternativa
Labores inherentes a las actividades de producción bovina (ordeño, manejo de praderas, mantenimiento del SSP, manejo de los animales, manejo de potreros, entre otras)	Jornal	159	15.582

Fuente: Equipo estructurador ADR, 2024.

Actividad 3.2. Realizar fortalecimiento a las capacidades de participación, asociatividad y comercialización a los productores beneficiados.

El plan integral de formación se desarrollará a través de talleres teórico-prácticos, los cuales tienen como propósito desarrollar en los beneficiarios del proyecto habilidades, destrezas y conocimiento en temas comerciales, de tal manera que se garantice la sostenibilidad en términos de formación, y multiplicación del conocimiento.

(Este objetivo se amplía en el componente de asociatividad y comercialización que se desarrolla más adelante y hace parte integral de este documento).

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

2.3.2 Rendimientos productivos esperados con la implementación del proyecto, frente a los rendimientos actuales (ton/has, kilos/has, etc.).

Indicadores productivos

ÍNDICE REPRODUCTIVO / PRODUCTIVO	INDICADORES INICIALES.	INDICADORES ESPERADOS.
Beneficiarios con apoyó de proyectos productivos	0	98
Hectáreas con sistema silvopastoril de árboles dispersos en potreros y cercas vivas con renovación de praderas.	0	196
Beneficiarios con acompañamiento integral	0	98
Beneficiarios capacitados en manejo técnico y administrativo de la organización productiva	0	98
Organizaciones base fortalecidas en participación y asociatividad	0	1
Litros de leche producidos (primer año)	38.000 litros	556.500 litros
Kilogramos de carne producidos (primer año)	14.500 kg	127.050 kg
Intervalo entre partos	> 16 meses	14 meses
Índices de servicios por concepción	>2,5	<1,8
Promedio de días vacía (días abiertos)	>140 días	90 a 110 días
Duración de periodo seco	50 a 60 días	<45 días
Carga animal - UGG	0,10	0,6
Peso al nacimiento	28 kg	33 kg
Peso al destete	150 kilos en promedio en seis meses	210 kilos en promedio en 8 – 9 meses.
Peso al primer servicio	280 kg	320 kg
Producción de leche litros/día	3 litros /día/animal	5 litros/día/animal
Total, de litros lactancia	540 litros /lactancia/animal	1.200 litros/lactancia/animal
Índice de Natalidad (%)	70%	80%
Mortalidad Terneros (%)	10%	2%
Mortalidad Adultos (%)	3%	2%
Condición corporal	3	3,5 – 4

Fuente: Equipo estructurador, 2024

3 COMPONENTE PLAN DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA O ASISTENCIA TÉCNICA

Aspecto	Si / No	Actividades Propuestas
---------	---------	------------------------

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD			
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>

Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	Si	Talleres de capacitación y asistencia técnica
Gestión sostenible de los recursos naturales	Si	
Acceso a la información y uso de las TIC	No	
Desarrollo de capacidades sociales, integrales y el fortalecimiento a la asociatividad.	No	
Desarrollo de habilidades para la participación en espacios para la retroalimentación de la política pública sectorial y empoderamiento para auto gestionar la solución de sus necesidades.	No	

3.1 Actividades

Aspecto	Actividades propuestas	Descripción de la actividad	Nº de eventos	A quien va dirigido	Nº de participantes	Medio de verificación
Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	Talleres para el manejo eficiente y sostenible de fincas para implementar sistemas silvopastoriles diversificados, incluyendo la integración de árboles dispersos en potreros, cercas vivas, bancos de forraje, buenas prácticas agrícolas ganaderas y manejo de plagas y enfermedades.	<p>1. Taller teórico-práctico. Plan de finca. Documento estratégico que describe detalladamente las actividades y decisiones necesarias para gestionar eficientemente un predio ganadero. Comprender la importancia del plan de finca en la gestión agrícola y ganadera. Conocer los componentes clave de un plan de finca. Aprender a elaborar un plan de finca adaptado a las necesidades y recursos del predio. Taller teórico práctico</p> <p>1. Introducción a la planificación de fincas: Concepto de planificación de fincas. Importancia de la planificación integral para la gestión eficiente de los recursos. Componentes de un plan de finca:</p> <p>3. Zonificación del predio. Delimitación de los usos del suelo, Identificación de actividades y proyectos en proceso o a desarrollar en la finca. Identificación de los recursos de cómo se van a realizar los cambios en la finca. Elaborar el plan de finca Identificación de objetivos, metas y definición de tiempos a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>3. Establecimiento de calendarios de actividades.</p>	<p>2 talleres para desarrollo de la temática. Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).</p> <p>30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes</p> <p>Total de Talleres 6</p>	Beneficiarios	98	Mapa del plan de finca. Reporte de actividades. Lista de asistencia

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

Publica Reservada Clasificada

2. Taller teórico-práctico Introducción a los Sistemas Silvopastoriles.

Concepto y beneficios de los sistemas silvopastoriles.
Principios básicos de diseño y planificación de sistemas silvopastoriles.

Esta actividad pretende concienciar a los participantes con los conceptos fundamentales de los sistemas silvopastoriles (SSP). Con los siguientes temas:

1. Concepto de sistemas silvopastoriles: Se definirá qué son los SSP y se explicará cómo integran la producción ganadera, agrícola y forestal en un mismo sistema productivo. Se destacarán las características principales de los SSP, como la diversificación de especies, la optimización de recursos y la sostenibilidad.

Beneficios de los sistemas silvopastoriles: Se presentarán los diversos beneficios que ofrecen los SSP, tanto a nivel económico, social y ambiental. Se discutirá cómo los SSP pueden mejorar la productividad de la finca, aumentar la resiliencia ante condiciones climáticas adversas, conservar los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad y la diversificación de productos.

Principios básicos de diseño y planificación: Se explorarán los principios fundamentales que guían el diseño y la planificación de los SSP.

2 talleres para desarrollo de la temática.

Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).

30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes

**Total de Talleres
6**

Beneficiarios

98

Registro fotografico.
Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos
Lista de participantes.

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

		<p>3. Taller teórico-práctico Rotación y división de potreros Objetivos: Comprender los beneficios de la rotación y división de potreros en sistemas silvopastoriles. Aprender las técnicas y principios para implementar un sistema efectivo de rotación y división de potreros. Familiarizarse con las estrategias para mejorar la productividad del ganado y la calidad del forraje mediante la rotación y división adecuada de potreros.</p> <p>1. Introducción a la División y Rotación de Potreros, Conceptos básicos de división y rotación de potreros, importancia de la gestión del pasto y su impacto en la productividad ganadera y beneficios ambientales de la rotación y división de potreros.</p> <p>2. Diseño del Sistema de Potreros, Evaluación del terreno y selección de áreas para la división de potreros. Tamaño y forma óptimos de los potreros, instalación de cercas vivas y barreras naturales.</p> <p>3: Planificación de la Rotación, Principios de la rotación de potreros, factores a considerar en la planificación de la rotación. Desarrollo de un calendario de rotación basado en la carga animal y el crecimiento del pasto.</p> <p>4: Implementación Práctica, métodos para monitorear el pasto y evaluar la necesidad de rotación. Técnicas de manejo del ganado durante la rotación. Solución de problemas comunes durante la implementación.</p> <p>Sesión 5: Beneficios y Evaluación Análisis de los beneficios económicos, ambientales y productivos de la división y rotación de potreros. Evaluación del éxito del sistema de potreros y ajustes necesarios.</p>	<p>2 talleres para desarrollo de la temática. Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).</p> <p>30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes</p> <p>Total de Talleres 6</p>	Beneficiarios	98	<p>Registro fotografico. Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos Lista de participantes.</p>
--	--	---	--	---------------	----	--

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

		<p>4. Taller teórico-práctico Conservación del Suelo y Agua en Sistemas Silvopastoriles</p> <p>Objetivos: Comprender la importancia de la conservación del suelo y el agua en sistemas silvopastoriles. Conocer las prácticas efectivas de conservación del suelo y manejo del agua. Aprender a implementar medidas para controlar la erosión y mejorar la calidad del suelo en sistemas silvopastoriles.</p> <p>1. Importancia de la Conservación del Suelo y Agua Conceptos básicos de conservación del suelo y agua. Impacto de la erosión y la degradación del suelo en los sistemas silvopastoriles. Relación entre la conservación del suelo, el agua y la productividad ganadera.</p> <p>2. Prácticas de Conservación del Suelo, técnicas de manejo del suelo para reducir la erosión (cobertura vegetal, terrazas, barreras vivas). Uso de prácticas de conservación del suelo en combinación con sistemas silvopastoriles. Importancia de la materia orgánica y la estructura del suelo en la retención de agua.</p> <p>3. Manejo del Agua en Sistemas Silvopastoriles. Estrategias para la captación y almacenamiento de agua en la finca. Uso eficiente del agua en la irrigación y el manejo del pasto y árboles. Métodos de riego adecuados para sistemas silvopastoriles.</p> <p>4. Control de la Erosión Identificación de áreas vulnerables a la erosión en la finca. Implementación de medidas de control de la erosión (revegetación, barreras físicas, terrazas). Monitoreo y evaluación del impacto de las medidas de control de la erosión.</p> <p>5. Mejora de la Calidad del Suelo. Importancia de la fertilidad del suelo en sistemas silvopastoriles. Prácticas para mejorar la estructura y la fertilidad del suelo (abonos orgánicos, rotación de potreros). Evaluación de la calidad del suelo y técnicas de análisis del suelo.</p>	<p>2 talleres para desarrollo de la temática. Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6). 30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes</p> <p>Total de Talleres 6</p>	Beneficiarios	98	<p>Registro fotografico. Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos Lista de participantes.</p>
--	--	---	---	---------------	----	--

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

		<p>5. Taller teórico-práctico. Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades Objetivos: Identificar las plagas y enfermedades más comunes que afectan a los árboles y pasturas en sistemas silvopastoriles. Conocer los métodos de control integrado de plagas y enfermedades para minimizar su impacto y promover la salud de los cultivos y el ganado. Aprender a llevar a cabo el registro y monitoreo del sistema para detectar tempranamente problemas y tomar medidas correctivas.</p> <p>1: Identificación de Plagas y Enfermedades. Reconocimiento de las plagas y enfermedades más frecuentes que afectan a los árboles y pasturas. Síntomas característicos de cada plaga o enfermedad y su impacto en la salud de las plantas y los animales. Métodos de muestreo y diagnóstico para la identificación precisa de problemas.</p> <p>2: Control Integrado de Plagas y Enfermedades Principios del Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIP/MIE). Estrategias de control biológico, cultural, físico y químico para combatir plagas y enfermedades. Selección adecuada de métodos de control según el tipo de plaga o enfermedad y las condiciones del entorno.</p> <p>3: Registro y Monitoreo del Sistema. Importancia del registro y monitoreo continuo en sistemas silvopastoriles. Herramientas y técnicas para llevar a cabo el registro y monitoreo de variables clave, como la salud de las plantas y la presencia de plagas y enfermedades. Interpretación de datos para identificar tendencias y tomar decisiones informadas sobre el manejo del sistema.</p> <p>4: Buenas Prácticas Agrícolas y Ganaderas Principios de manejo sostenible del suelo, agua y biodiversidad en sistemas silvopastoriles. Ética y bienestar animal en la gestión del ganado en sistemas integrados. Estrategias para promover la salud y la productividad de los cultivos y el ganado mientras se minimiza el impacto ambiental.</p>	<p>1 taller para desarrollo de la temática. Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6). 30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes</p> <p>Total de Talleres 3</p>	Beneficiarios	98	<p>Registro fotografico. Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos Lista de participantes.</p>
--	--	---	--	---------------	----	--

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

Publica Reservada Clasificada

6. Taller teórico-práctico. Buenas Prácticas Ganaderas y Agrícolas

Objetivos:

Comprender los principios fundamentales de las buenas prácticas ganaderas y agrícolas en el contexto de los sistemas silvopastoriles.

Aprender técnicas y estrategias para garantizar la salud y el bienestar del ganado y promover la productividad sostenible de los cultivos.

Familiarizarse con las prácticas agrícolas sostenibles que contribuyen a la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad.

1: Principios de las Buenas Prácticas Ganaderas. Manejo adecuado del ganado en sistemas silvopastoriles: alimentación, salud, manejo reproductivo y bienestar animal.

Estrategias para prevenir enfermedades y lesiones en el ganado.

Importancia de la genética y la selección de razas adecuadas para adaptarse al entorno.

2: Buenas Prácticas Agrícolas en Sistemas Silvopastoriles. Técnicas de conservación del suelo: rotación de cultivos, cobertura vegetal, labranza mínima y control de la erosión. Manejo eficiente del agua: riego adecuado, captación de agua de lluvia y gestión de recursos hídricos. Promoción de la biodiversidad en la finca: uso de cultivos diversos, mantenimiento de corredores biológicos y protección de hábitats naturales.

3: Integración de Buenas Prácticas Ganaderas y Agrícolas. Diseño de sistemas silvopastoriles que optimicen la interacción entre el ganado y los cultivos. Estrategias para minimizar el impacto ambiental de la actividad ganadera y agrícola. Evaluación de la sostenibilidad de las prácticas implementadas y ajustes para mejorar el rendimiento y la eficiencia.

2 talleres para desarrollo de la temática.

Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).

30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes

**Total de Talleres
6**

Beneficiarios

98

Registro fotografico. Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos
Lista de participantes.

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

Publica Reservada Clasificada

**7. Taller teórico-práctico.
Inseminación Ganadera**

Objetivo: Capacitar a los ganaderos en las técnicas de inseminación artificial para mejorar la eficiencia reproductiva del ganado, maximizar la calidad genética y aumentar la productividad del hato.

Contenidos del Taller:

1. Introducción a la Inseminación Artificial:
Conceptos básicos de reproducción y genética bovina.
Importancia de la inseminación artificial en la mejora de la producción ganadera.
2. Anatomía y Fisiología Reproductiva:
Descripción detallada de los órganos reproductivos del macho y la hembra bovina.
3. Ciclo estral y comportamiento reproductivo del ganado.
Manejo del Semen:
Procesos de recolección, procesamiento y conservación del semen.
Cuidados y condiciones necesarias para mantener la viabilidad del semen.
4. Técnicas de Inseminación Artificial:
Preparación del equipo y material necesario para realizar la inseminación.
Práctica de las técnicas de inseminación en modelos y animales reales.
5. Identificación y Selección de Animales:
Criterios para la selección de animales candidatos a la inseminación.
Importancia de la evaluación del estado de salud y condición corporal de los animales.
6. Manejo Post-Inseminación:
Cuidados especiales y seguimiento de los animales después de la inseminación.
Detección temprana de gestación y manejo de la preñez.

4 talleres para desarrollo de la temática.
Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).

30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes

**Total de Talleres
4**

Beneficiarios

30

Registro fotografico.
Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos
Lista de participantes.

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

Publica Reservada Clasificada

		<p>8. Taller Teórico-Práctico. Buenas Prácticas de Ordeño</p> <p>Objetivo del Taller: Capacitar a los productores en técnicas de ordeño que promuevan la calidad, higiene y bienestar animal.</p> <p>Contenidos del Taller: 1. Introducción a las Buenas Prácticas de Ordeño Importancia de las buenas prácticas en la producción láctea. Beneficios para la calidad del producto y la salud de los animales. 2. Preparación del Ordeño Higiene personal del ordeñador. Limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de ordeño. 3. Preparación del área de ordeño y del animal. Técnicas de Ordeño Técnicas manuales y mecánicas de ordeño. Prevención de lesiones en la ubre y el pezón. Frecuencia y duración del ordeño. 4. Manejo de la Leche Almacenamiento adecuado de la leche. Enfriamiento y conservación. Cumplimiento de normativas sanitarias. 5. Bienestar Animal Importancia del bienestar durante el proceso de ordeño. Identificación y prevención de estrés en los animales. Manejo suave y respetuoso. 6. Prácticas de Seguridad Prevención de accidentes durante el ordeño. Uso seguro de productos químicos y desinfectantes. Protocolos de emergencia.</p>	<p>1 taller para desarrollo de la temática. Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6).</p> <p>30-33 participantes por sesión- entrega de refrigerio y almuerzo a los participantes</p> <p>Total de Talleres 3</p>	<p>Beneficiarios</p>	<p>98</p>	<p>Registro fotografico. Seguimiento periódico para evaluar la implementación en la finca y los resultados obtenidos Lista de participantes.</p>
--	--	---	---	----------------------	-----------	--

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

3.2 Recursos y costos

Aspecto	Actividad	Descripción de los recursos	Costos			Responsables y Cofinanciadores
			Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	Talleres para el manejo eficiente y sostenible de fincas para implementar sistemas silvopastoriles diversificados, incluyendo la integración de árboles dispersos en potreros, cercas vivas, bancos de forraje, buenas prácticas agrícolas ganaderas y manejo de plagas y enfermedades.	Listados de asistencia, insumos, refrigerios, almuerzos, transporte. Para 23 talleres a desarrollar	40 talleres con duración de 6 horas máximo/taller	\$2.300.000	\$92.000.000	Profesionales de Agronomía y veterinario y zootecnia contratado por el proyecto
Personal	Contratación de un (1) Médico veterinario, (1) Zootecnista y Dos (2) Ing. Agronomos	Honorarios	4		\$204.000.000	Ver Equipo de trabajo
Total Plan de Extensión Agropecuaria o Asistencia Técnica					\$296.000.000	

3.3 Equipo técnico

Rol del personal	Perfil	Funciones	canti dad	Meses de contrato	Promedio de productores a atender	Honorarios
Profesional Médico Veterinario y Zootecnista	Médico veterinario y/o zootecnista especialista en procesos de extensión agropecuaria en sistemas ganaderos, y manejo de sistemas de producción bovino bajo sistema silvopastoriles. Experiencia de tres años en el tema.	1. Ofrecer servicios profesionales como Médico Veterinario y/o Zootecnista para brindar acompañamiento técnico a los beneficiarios del proyecto. 2. Programar visitas de asistencia técnica mensuales, las cuales serán integrales y se centrarán en los sistemas productivos ganaderos. 3. Elaborar el plan de implementación de talleres de asistencia técnica, diseñados para cubrir las necesidades específicas de los beneficiarios. 4. Atender las necesidades individuales de los beneficiarios directos, proporcionando soluciones adaptadas a sus requerimientos particulares. 5. Desarrollar el plan de desarrollo del proyecto en la finca comunitaria, abordando aspectos como la implementación de tecnologías apropiadas y la capacitación del personal. 6. Coordinación del proyecto	1	12	98	\$ 72.000.000
Ingeniero Agrónomo	Ing. Agrónomo especialista en el manejo de sistemas silvopastoriles y gramíneas y forrajes	1. Brindar servicios profesionales como Ingeniero Agrónomo para acompañar el manejo y establecimiento de sistemas silvopastoriles (Árboles dispersos en potreros, cercas vivas y bancos forrajeros).	2	6	98	\$ 60.000.000

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

	Experiencia de mínima de 2 años en el tema.	<p>2. Programar y realizar visitas técnicas a los sistemas productivos a intervenir sistemas silvopastoriles para evaluar, asesorar y solucionar las necesidades específicas del predio.</p> <p>3. Apoyar activamente la implementación del plan de asistencia técnica, colaborando estrechamente con el zootecnista para garantizar su correcta ejecución y maximizar su impacto en la mejora de los sistemas productivos.</p> <p>4. Atender de manera oportuna y efectiva los requerimientos directos de los beneficiarios, ofreciendo respuestas adecuadas y soluciones prácticas a sus inquietudes y necesidades.</p> <p>5. Capacitar a los productores en diversas para el manejo y la optimización de los sistemas silvopastoriles. Proporcionando conocimientos técnicos actualizados y habilidades prácticas que contribuyan a mejorar su desempeño y su rentabilidad.</p>				
Médico veterinario	Médico veterinario especialista manejo genético e inseminación artificial. Experiencia de tres años en el tema.	<p>1. Evaluación y selección de los animales candidatos para el proceso de inseminación artificial, considerando criterios genéticos, reproductivos y de salud.</p> <p>2. Preparación del equipo y los materiales necesarios para realizar el procedimiento de inseminación artificial de manera segura y eficiente.</p> <p>3. Criterios de selección para la compras de pajillas de material seminal de calidad.</p> <p>4. Sincronización de celo en las vacas receptoras mediante protocolos hormonales apropiados, para optimizar las tasas de concepción.</p> <p>5. Realización del procedimiento de inseminación artificial de acuerdo con las técnicas y los estándares establecidos, garantizando una correcta colocación del semen en el tracto reproductivo de la hembra receptora.</p> <p>6. Monitoreo y seguimiento post-inseminación para detectar la presencia de celo, confirmar la gestación y realizar ajustes en el manejo reproductivo según sea necesario.</p> <p>6. Registro y documentación precisa de todas las actividades relacionadas con la inseminación artificial, incluyendo datos de los animales, fechas de procedimientos y resultados reproductivos.</p> <p>7. Asesoramiento y capacitación a los productores sobre las mejores prácticas de manejo reproductivo y el uso adecuado de la inseminación artificial como herramienta para mejorar la genética y la productividad del rebaño.</p>	1	12	98	\$ 72.000.000
Subtotal Honorarios						\$204.000.000

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

3.4 Cronograma de actividades

Item	Aspecto	Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Me s 1	Me s 2	Me s 3	Me s 4	Me s 5	Me s 6	Me s 7	Me s 8	Me s 9	Me s 10	Me s 11	Me s 12
1	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	1 Taller teórico-práctico Plan de finca:	Talleres	6	X	X										
2	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	2. Taller teórico-práctico Introducción a los Sistemas Silvopastoriles	Talleres	6		x	x									
3	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	4. Taller teórico-práctico Rotación y división de potreros		6		x	x	x								
4	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	5. Taller teórico-práctico Conservación del Suelo y Agua en Sistemas Silvopastoriles	Talleres	6			x	x	x							
5	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	6 Taller teórico-práctico. Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades	Talleres	4					x	x						
6	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	7 Taller teórico-práctico. Buenas Prácticas Ganaderas y Agrícolas	Talleres	8						x	x					
7	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	8 Taller teórico-práctico. de Inseminación Ganadera	Talleres	4							x	x	X	x		
8	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	9 Taller Teórico-Práctico de Capacitación en Buenas Prácticas de Ordeño	Talleres	4									x	x	x	
9	Desarrollo de capacidades humanas y técnicas	Asistencia técnica	Reporte de actividades las acciones en la finca	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

4 COMPONENTE AMBIENTAL

4.1 Medidas de manejo ambiental

A continuación, se exponen las fichas de manejo formuladas para los impactos de carácter medio y alto:

PROGRAMA	1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE SUELOS						
Ficha	MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE SUELOS Y USO EFICIENTE DE FERTILIZANTES						
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		Corrección
Objetivos	Reducir y mitigar las alteraciones de las propiedades fisicoquímicas del suelo por el pisoteo del ganado y el uso de agroquímicos.						
Impactos a manejar	Alteración en las propiedades fisicoquímicas del suelo						
Acciones de manejo	Capacitar y prestar un servicio de asistencia técnica integral individual y grupal por medio de escuelas de campo con la metodología aprender haciendo (ECAs) para fortalecer el conocimiento en: <u>el manejo del uso eficiente del suelo, fertilizantes y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el establecimiento de praderas, Buenas Prácticas ganaderas (BPG), Manejo silvicultural de un sistema agroforestal.</u>						
	Prevención: Uso de agroquímicos * Implementar las buenas prácticas ambientales y agrícolas. * Aplicar fertilizantes de baja toxicidad y complementar con abonos orgánicos, con los equipos adecuados, bien calibrados y en las dosis recomendadas. * Realizar un manejo integrado de arvenses, utilizando coberturas nobles que protegen el suelo e implementando medidas culturales: control manual con machete, guadaña. * Se realizarán labores de tumba y pudre, propiciando la protección del suelo, el reintegro de la materia orgánica al mismo y evitando promover procesos de erosión. * Establecer las condiciones óptimas de almacenamiento de los insumos. * Mantener en buenas condiciones los empaques y las fichas técnicas de cada producto.						
	Compactación * Acompañamiento en la elaboración y ejecución del plan de manejo de pasturas (rotación y división de potreros) para evitar el sobrepastoreo.						
	Mitigación: Uso de agroquímicos * Hacer las aplicaciones de los fertilizantes e insumos en general de acuerdo a las recomendaciones técnicas para las praderas de rotación. * Realizar calibración y mantenimiento de equipos. * Llevar registros de las recomendaciones y las aplicaciones de fertilizantes (día/mes/año), lote, el nombre comercial del producto, el tipo de maquinaria o equipo empleado, así como la cantidad exacta del producto utilizado y proporción NPK.						
Compactación: * Implementar prácticas de conservación del suelo: cobertura (mantener el suelo protegido), mediante la verificación del manejo de los arreglos silvopastoriles acorde al plan de manejo.							
Indicadores				Metas			
(Jornadas de capacitación ejecutadas/Jornadas de capacitación programadas)*100				7 Jornadas de capacitación de 1 hora (Una cada 14 beneficiarios)			
Responsable	Asociación de Campesinos Vereda El Torito - Profesional ambiental						

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

 Publica Reservada Clasificada

PROGRAMA	2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS						
Ficha	PROGRAMA BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS						
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		Corrección
Objetivos	Evitar alteraciones de las propiedades fisicoquímicas del suelo por la generación de residuos sólidos orgánicos (material vegetal, boñiga), inorgánicos (restos de alambre, empaques) y residuos sólidos peligrosos (envases y empaques de agroquímicos e insumos biológicos, guantes, agujas, empaques de insumos para el manejo sanitario del ganado)						
Impactos a manejar	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo						
Acciones de manejo	Capacitar y prestar un servicio de asistencia técnica integral individual y grupal por medio de escuelas de campo con la metodología aprender haciendo (ECAs) para fortalecer el conocimiento en: <u>Buenas prácticas de manejo de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos tanto ordinarios como peligrosos</u>						
	<p><u>Prevención: Manejo de residuos sólidos generados en la actividad productiva (orgánicos, ordinarios, peligrosos)</u></p> <p>* Implementar la actividad de separación en la fuente, las 3R: Reducir, Reutilizar, Reciclar y la disposición final adecuada de los residuos, para lo que cada beneficiario construirá con material reciclado 1 punto ecológico, protegido de la lluvia y el sol. Estos pueden cumplir con el código de colores establecido en el artículo 4 de la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio: a) Color verde: residuos orgánicos aprovechables, b) Color blanco: residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón, c) Color negro: residuos no aprovechables como servilletas, papel higiénico, material contaminado con restos de comida, tapabocas.</p> <p>* Implementar labores de tumba y pudre con el material vegetal producto de las labores de adecuación del terreno y el control de arvenses, propiciando la protección del suelo, el reintegro de la materia orgánica al mismo y evitando promover procesos de erosión.</p> <p>* Los residuos inorgánicos (plásticos, mangueras, cuerdas, alambres y otros implementos) que se puedan reutilizar, se utilizarán, los que no, se acopian temporalmente y serán llevados a la cabecera municipal para ser dispuestos con el prestador de servicios de aseo autorizado.</p> <p>* Los residuos peligrosos (empaques, envases de agroquímicos y del manejo sanitario del ganado), se acopiarán temporalmente para ser devueltos al proveedor. Al momento de la convocatoria del proveedor se debe comprometer a recibir estos residuos.</p> <p><u>Mitigación:</u></p> <p><u>Gestión del estiércol</u></p> <p>* Evitar el uso de productos agroquímicos para el manejo de bovinos con el fin de contribuir a la conservación de biodiversidad y del suelo.</p> <p>* Conservación de la fauna nativa: por ejemplo escarabajos estercoleros quienes entierran el estiércol eliminando huevos y larvas de moscas, parásitos y bacterias, fertilizan el suelo y contribuyen al ciclaje de nutrientes.</p> <p><u>Desarrollo de la actividad productiva pecuaria:</u></p> <p>* Realizar 1 jornada semestral de recolección de residuos en las zonas donde se haya identificado puntos de contaminación por residuos sólidos (fuentes hídricas). Dichos residuos recolectados, serán clasificados, acopiados temporalmente para ser llevados a la cabecera municipal para ser dispuestos con el prestador de servicios de aseo autorizado.</p>						
Indicadores				Metas			
(Jornadas de capacitación ejecutadas/Jornadas de capacitación programadas)*100				7 Jornadas de capacitación de 1 hora (Una cada 14 beneficiarios)			

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

PROGRAMA	2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
Ficha	PROGRAMA BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
	Puntos ecológicos construidos	98 puntos ecológicos construidos con material reciclable			
	(No. de jornadas de recolección de residuos programadas / No. de jornadas de recolección de residuos realizadas) * 100	2 jornadas anuales de recolección de residuos en las zonas donde se haya identificado puntos de contaminación por residuos sólidos (fuentes hídricas o manglares).			
	Formulación de Plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS	Generar e implementar 1 Documento Plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS durante el primer mes			
Responsable	Asociación de Campesinos Vereda El Torito - Profesional ambiental				

PROGRAMA	3. MEDIDAS DE MANEJO RECURSO HÍDRICO							
Ficha	USO EFICIENTE DEL AGUA							
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación	X	Compensación		Corrección	
Objetivos	Adoptar medidas que propendan por la conservación en cantidad y calidad del recurso hídrico							
Impactos a manejar	Alteración en las propiedades fisicoquímicas del agua / Afectación de la disponibilidad del recurso hídrico							
Acciones de manejo	Capacitar y prestar un servicio de asistencia técnica integral individual y grupal por medio de escuelas de campo con la metodología aprender haciendo (ECAs) para fortalecer el conocimiento en: <u>Conservación de las rondas hídricas, medidas de ahorro y uso eficiente de agua, Buenas prácticas de Ordeño (BPO).</u>							
	<u>Prevención: Consumo de agua</u>							
	* No abrevar el ganado directamente en fuentes de agua (ríos, quebradas, nacimientos). * Hacer inspecciones periódicas del sistema de distribución de agua hacia los bebederos y eliminar fugas de agua tan pronto como sean detectadas.							
	<u>Mitigación:</u>							
	<u>Consumo de agua</u>							
	* Establecer medidas de protección integral de la microcuenca, como la protección de nacimientos y fuentes de agua con barreras naturales. Esto, donde se detecten cauces de fuentes de agua superficial desprovistas de vegetación. * Recolección de aguas lluvia para lo cual se plantea usar tanques para almacenar y conservar aguas lluvias de modo que de un uso eficiente y responsable del recurso hídrico en el marco del decreto Ley 2011 del 1974. Para esto se dotarán a los productores con 1 tanque de 1.000 litros cada uno. * Realizar inspección visual permanente al momento del llenado de los bebederos, con el fin de evitar desperdicio del recurso por derrame de agua.							
	<u>Desarrollo de la actividad productiva pecuaria:</u>							
	* Realizar 1 jornada semestral de recolección de residuos en las zonas donde se haya identificado puntos de contaminación por residuos sólidos (fuentes hídricas). Dichos residuos recolectados, serán clasificados, acopiados temporalmente para ser llevados a la cabecera municipal para ser dispuestos con el prestador de servicios de aseo autorizado.							
Indicadores				Metas				
(Jornadas de capacitación ejecutadas/Jornadas de capacitación programadas)*100				7 Jornadas de capacitación de 1 hora (Una cada 14 beneficiarios)				
(No. de tanques instalados/No. de tanques propuestos)*100				Dotación de 98 tanques de 1.000 litros para recolección de agua lluvia				

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

PROGRAMA	3. MEDIDAS DE MANEJO RECURSO HÍDRICO					
Ficha	USO EFICIENTE DEL AGUA					
Formulación de Plan de Gestión del Recurso Hídrico			Generar e implementar 1 Documento Plan de Gestión del Recurso Hídrico durante el segundo mes			
Responsable	Asociación de Campesinos Vereda El Torito - Profesional ambiental					

PROGRAMA	4. MEDIDAS DE MANEJO CALIDAD DE AIRE					
Ficha	Medidas de mitigación contra el cambio climático y emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)					
Tipo de medida	Prevención	Mitigación	X	Compensación		Corrección
Objetivos	Mitigar la contaminación atmosférica producto de la emisión de los Gases de Efecto Invernadero por la actividad ganadera.					
Impactos a manejar	Contaminación atmosférica					
Acciones de manejo	<p>Capacitar y prestar un servicio de asistencia técnica integral individual y grupal por medio de escuelas de campo con la metodología aprender haciendo (ECAs) para fortalecer el conocimiento en: <u>Acciones de manejo ambiental para mitigar el cambio climático y acciones relacionadas con la ganadería sostenible.</u></p> <p>Mitigación: Emisión de GEI</p> <p>* Implementar mejoras de productividad para reducir las intensidades de emisión de GEI, tales como: uso de mezclas de pastos y leguminosas, mejorar la eficiencia reproductiva y extender la vida útil del hato (reducir la incidencia y el impacto de enfermedades, parásitos y cargas de insectos), mejorar rasgos genéticos como la ganancia de peso vivo y la producción de leche o la fertilidad.</p> <p>* Establecimiento de sistema silvopastoril** con la siembra de 35.084 árboles dispersos en los potreros (6.468) y de cerca viva (28.616).</p> <p>* Conservación de la fauna nativa: escarabajos estercoleros quienes entierran el estiércol eliminando huevos y larvas de moscas, parásitos y bacterias, fertilizan el suelo y contribuyen a reducir la emisión de gas metano del estiércol.</p>					
Indicadores			Metas			
(Jornadas de capacitación ejecutadas/Jornadas de capacitación programadas)*100			7 Jornadas de capacitación de 1 hora (Una cada 14 beneficiarios)			
(No. de árboles sembrados/No. de árboles planeados a sembrar)*100			35.084 árboles de especies nativas (Guásimo, Campano, Igua, Totumo, Matarratón, uvito, entre otros): 6.468 Árboles Dispersos en Potrero y 28.616 Cercas Vivas			
Responsable	Asociación de Campesinos Vereda El Torito - Profesional ambiental					

A continuación, se presentan las capacitaciones planteadas para este componente junto con la metodología, indicadores, metas y fuentes de verificación.

Población Objetivo	98
No. de participantes por Grupo	14
No. de jornadas	7

Código

F-EFP-037

Versión

01

Clasificación de la Información

 Publica Reservada Clasificada
METODOLOGIA

Programa	Temáticas	Metodología a Utilizar	Indicador	Meta	Número de Jornadas	Fuente de verificación
1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE SUELOS	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo del uso eficiente del suelo y fertilizantes - Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para el establecimiento de praderas - Buenas Prácticas ganaderas (BPG) - Manejo silvicultural de un sistema agroforestal 	<p>Capacitaciones grupales: Cada eje temático (suelos, residuos sólidos, recurso hídrico y calidad de aire) se desarrollará en un espacio de 1 hora, lo que quiere decir que en medio día se abracan todos los ejes temáticos. En cada jornada se atenderán grupos de a 14 productores, es decir, que los 98 productores, serán atendidos en 7 jornadas de capacitación.</p>				
2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas de manejo de residuos sólidos orgánicos, inorgánicos tanto ordinarios como peligrosos 	<p>2 días de visitas: una inicial después de realizar las jornadas de capacitación con el fin de reforzar en campo lo explicado en las capacitaciones y establecer un diagnóstico del estado inicial de la actividad de la ganadería con respecto a las medidas de manejo y una visita a mediados del desarrollo del proyecto con el fin de hacer seguimiento a la implementación de las medidas de manejo.</p>	<p>(Jornadas de capacitación ejecutadas/Jornadas de capacitación programadas)*100</p> <p>(No de beneficiarios capacitados/No total de beneficiarios)*100</p> <p>(No de visitas realizadas/No de visitas programadas)*100</p>	<p>7 jornadas de capacitación</p> <p>98 beneficiarios capacitados</p> <p>196 visitas (2 visitas por predio)</p>	<p>7 jornadas de capacitación</p>	<p>Listados de asistencia</p> <p>Registro fotográfico</p>
3. MEDIDAS DE MANEJO RECURSO HÍDRICO	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de las rondas hídricas - Medidas de ahorro y uso eficiente de agua - Buenas prácticas de Ordeño (BPO) 					
4. MEDIDAS DE MANEJO CALIDAD DE AIRE	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones de manejo ambiental para mitigar el cambio climático y acciones relacionadas con la ganadería sostenible. 					

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

4.2 Cronograma y presupuesto componente ambiental

PRESUPUESTO COMPONENTE AMBIENTAL						CRONOGRAMA (MESES)											
MEDIDA DE MANEJO	DETALLE	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitaciones: Suelo, residuos sólidos, agua y aire	Capacitación en los temas relacionados en las fichas de manejo de suelo, residuos sólidos, agua y aire.	Profesional ambiental	12	\$ 5.000.000	\$ 60.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cosechas de agua lluvia**	Adquisición de tanques de 1.000 litros	Unidad	98	-	-		X	X									
Medidas de mitigación cambio climático**	Adquisición de árboles nativos	Esqueje / unidad	35.084	-	-	X	X	X									
Total:					\$ 60.000.000												

** El presupuesto de estos ítems se contempla en el componente técnico

Fuentes de Financiación	PIDAR ADR	\$ 60.000.000
	EXTENSIÓN AGROPECUARIA ADR	\$ 0
	COFINANCIACION	\$ 0
	OTROS	\$ 0
	TOTAL	\$ 60.000.000

5 COMPONENTE COMERCIALIZACIÓN Y DE MERCADO

5.1 Estrategias de mercadeo y comercialización

5.1.1 Objetivos Específicos

Implementación de los componentes de comercialización y de mercadeo que velarán por el cumplimiento de cada una de las actividades que se presentan a continuación:

5.1.2 Plan Fortalecimiento de capacidades Comerciales

De acuerdo con el plan de fortalecimiento y las capacidades comerciales de la organización ASOCIACION DE CAMPESINOS VEREDA EL TORITO, se presentan a continuación los objetivos y las actividades con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas en el plan comercial.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Objetivos	Actividad	Contenido/temática	Metodología	Resultado
Objetivo 1 Fortalecer las capacidades comerciales y de mercadeo de la organización	Taller	Nociones básicas de mercados Costos y presupuestos	Técnicas de acción directa; Técnicas de trabajo en grupo	Participación de 98 beneficiarios
Objetivo 2 Brindar asistencia técnica especializada para el diseño y puesta en marcha de un plan de mejoramiento comercial para la organización	Taller	Construcción y socialización acuerdo comercial Ficha técnica de los productos conforme exigencias aliadas Habilidades de negociación comercial	Técnicas de acción directa; Técnicas de trabajo en grupo	Participación de 98 beneficiarios

Fuente: Equipo estructurador, 2024

5.2 Perfil profesional

De acuerdo con los lineamientos establecidos por el equipo estructurador a continuación se presentan las características básicas de los perfiles a contratar para realizar el cumplimiento de las actividades propuestas:

Profesional plan comercial		
Perfil	Formación Académica Mínima:	Profesional en carreras administrativas: administración de empresas, mercadeo y ventas, y/o carreras afines.
	Experiencia Mínima:	2 años en implementación de planes comerciales y trabajo.
Funciones Generales:		Acompañamiento en la construcción del plan comercial para los beneficiarios de la Organización, para fortalecer las habilidades de mercadeo y ventas.

Fuente: Equipo estructurador, 2024

5.3 Plan de mercadeo

En la búsqueda de estrategias para comercializar los productos de la organización ASOCIACION DE CAMPESINOS VEREDA EL TORITO, se realiza un plan de mercadeo para consolidar el desarrollo y cumplimiento de los objetivos.

Plan de mercadeo				
Objetivo	Estrategia	Actividad	Producto a impulsar	Canal comercial
Objetivo 1: Promover los productos y organización beneficiaria del PIDAR; ASOCIACION DE CAMPESINOS VEREDA EL TORITO	Diseño de material publicitario con la información y contacto de las personas beneficiarias y sus productos.	Diseñar herramientas publicitarias	Leche cruda y carne en pie	Canal directo ASOCIACION DE CAMPESINOS VEREDA EL TORITO

Fuente: Equipo estructurador, 2024

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4 Agro logística y agregación de valor en la cadena productiva

El comprador solicitará a los productores la guía sanitaria de movilización interna de animales. La GSMI es un instrumento sanitario de control epidemiológico que se expide para un grupo de animales a movilizar, basado en las condiciones sanitarias de los animales existentes en el predio, en un momento y lugar específico con respecto a su destino. Estas condiciones son la base para la autorización y permiten al ICA intervenir de manera oportuna para prevenir, controlar y erradicar las enfermedades y la ocurrencia de epidemias. La Guía Sanitaria de Movilización Interna de Animal es el único documento legal para realizar la movilización de animales en el territorio nacional de Bovinos.

El proyecto no tiene planta de producción, centro de acopio de leche o ganado bovino en pie, el producto se transporta en vehículos propiedad de los aliados comerciales, usan camión, camioneta o VAN 4 x 4. Los aliados comerciales asumen los costos de distribución y la logística funciona adecuadamente, ya que antes los aliados comerciales y asociados se ponen de acuerdo en fecha, hora, lugar de recolección y entrega de leche y ganado en pie. La ruta establecida es de los establecimientos de Aracataca a las respectivas veredas, las cuales están entre 10 y 40 minutos de distancia al casco urbano con vías en buen estado.

5.5 Activos comerciales

En los activos solicitados en la estructuración de la puesta productiva se definieron algunos insumos para fortalecer las capacidades de comercialización.

Ítem	Descripción	Cantidad
Kit de ordeño	Cantina de capacidad de 40 litros apta para el transporte de leche,	98
Filtro de aluminio	FILTRO PARA LECHE Ref. 10124 Línea Veterinaria - Mastitis y lechería	98
Balde de aluminio	Balde de aluminio con aro, de capacidad 10 litros	98

Fuente: Equipo estructurador, 2024

5.6 Presupuesto

Para desarrollar el plan comercial, mercadeo y distribución, se debe contar con un presupuesto para realizar las estrategias y actividades de los planes. A continuación, se describen cada actividad a realizar.

Presupuesto Plan Comercial				
1. Plan de fortalecimiento de capacidades				
ASOCIACION DE CAMPESINOS VEREDA EL TORITO				
Actividades	Meses	Cantidad	Valor unitario	Total
Actividad 1 Contratar profesional acompañamiento comercial	4 meses	1	\$ 3.362.000	\$ 13.448.000
Total				\$ 13.448.000
Objetivo 1: Fortalecer las capacidades comerciales y de mercadeo de la organización				
Taller 1				
Actividades	Meses	Cantidad	Valor unitario	Total

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

Compra de refrigerios y Taller Nociones básicas de mercados	1 mes	98	\$ 6.500	\$ 637.000
Total, Taller 1				\$ 637.000
Total, Objetivo 1				\$14.085.000
Objetivo 2: Brindar asistencia especializada para el diseño y puesta en marcha de un plan de mejoramiento comercial				
Taller 1				
Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total
Actividad 1 Taller diseño de estrategias de mercadeo y de comercialización	1 día	1	\$ 240.500	\$240.500
Total, Taller 1				\$ 240.500
Total, Plan de Fortalecimiento de capacidades				\$14.325.000
2. Plan de mercadeo				
Objetivo 1: Promover los productos y organización beneficiaria del PIDAR				
Estrategia 1: Diseño de material publicitario con la información y contacto de las personas beneficiarias y sus productos.				
Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total
Actividad 1. Diseño de herramientas didácticas y publicitarias	Unidad	1	\$ 464.100	\$ 464.100
Total, Estrategia 1				\$ 464.100
TOTAL, PLAN COMERCIAL				\$ 14.789.100

Fuente: Equipo estructurador, 2024

5.7 Cronograma

Con respecto al cronograma de implementación y ejecución de los planes de fortalecimiento comercial, se describen en la siguiente tabla, cada uno de los objetivos y el tiempo de ejecución.

Cronograma												
Plan de fortalecimiento comercial												
meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Objetivo 1: Fortalecer las capacidades comerciales y de mercadeo de la organización												
Taller 1: Taller Nociones básicas de mercados			X									
Objetivo 2: Brindar asistencia especializada para el diseño y puesta en marcha de un plan de mejoramiento comercial												
Taller 1: Taller diseño de estrategias de mercadeo y de comercialización				X								
Plan de mercadeo												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Objetivo 1: Promover los productos y organización beneficiaria del PIDAR												

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

Creación y seguimiento del Fondo autogestionado	Talleres para el estudio, diseño, implementación y seguimiento para la sostenibilidad del Fondo Rotatorio.	7	<p>FASE 1: Conocimientos básicos sobre los fondos rotatorios y fondos de autogestión: Qué son, ciclos de crédito, etc.</p> <p>FASE 2: Selección del modelo de reinversión de excedentes y puesta en marcha.</p> <p>FASE 3: Creación reglamento y modificación de estatutos para la puesta en marcha del Fondo. Metodología participativa y discusión: Se abordará creación de reglamento, condiciones para préstamos, Comité y Gestión de Reglamentos, formularios para solicitud, aprobación de préstamos.</p> <p>FASE 4: Puesta en marcha: El profesional hace devolución de reglamento, formularios, y acompaña a la organización a la modificación de sus estatutos ante C.C, así mismo les entrega un cuaderno o archivo de registro y notifica informes de evaluación e indicadores</p>	Metodología: 4 sesiones duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6) 10 participantes por sesión- orientado principalmente a la junta directiva y líderes de la organización- entrega de refrigerios a los participantes	Profesional socio empresarial Materiales refrigerios	Talleres	4
Conformación y fortalecimiento del comité de jóvenes de la organización	Encuentros con el comité de jóvenes	5	<p>1. Sensibilización y motivación: Este taller inicial estaría orientado a sensibilizar a los jóvenes miembros de la organización sobre la importancia de su participación en la conformación del comité. Se destacarían los beneficios de tener una voz y una representación dentro de la organización y se motivaría a los jóvenes a asumir roles de liderazgo.</p> <p>2. Formación en liderazgo y gestión: En este taller, se proporcionarían herramientas y técnicas para el desarrollo de habilidades de liderazgo y gestión entre los jóvenes participantes. Se explorarían temas como la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la planificación estratégica y la delegación de tareas.</p> <p>3 y 4 Elaboración de estatutos y funciones del comité: Este taller elaboraría los estatutos del comité de jóvenes y definiría sus funciones, objetivos y estructura organizativa. Se brindaría orientación sobre cómo redactar estatutos claros y concisos que reflejen las necesidades y aspiraciones de los jóvenes dentro de la organización.</p> <p>5. Planificación de actividades y proyectos: En este taller práctico, los jóvenes miembros del comité trabajarían en la identificación y planificación de actividades y proyectos específicos que contribuyan al desarrollo y empoderamiento de la juventud en el sector ganadero. Se fomentaría la creatividad, la colaboración y la elaboración de planes de acción realistas y alcanzables.</p>	Metodología: 5 sesiones duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6) 20 participantes por sesión - entrega de refrigerios a los participantes	Profesional socio empresarial Materiales refrigerios	Talleres	5
Conformación y fortalecimiento del comité de mujeres de la organización	Encuentros con el comité de mujeres	5	<p>1. Sensibilización y empoderamiento de las mujeres: Este taller inicial estaría dirigido a sensibilizar y empoderar a las mujeres miembros de la organización sobre la importancia de su participación en la conformación del comité. Se resaltaría el papel fundamental de las mujeres en el sector ganadero y se motivaría su liderazgo y participación en la toma de decisiones.</p> <p>2. Formación en liderazgo y gestión con enfoque de género: En este taller, se proporcionarían herramientas y técnicas de liderazgo y gestión específicamente adaptadas a las necesidades y realidades de las mujeres en el contexto ganadero. Se</p>	Metodología: 5 sesiones duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6) 20 participantes por sesión- entrega de refrigerios a los participantes	Profesional socio empresarial Materiales refrigerios	Talleres	5

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

			<p>abordarían temas como la comunicación efectiva, la negociación, la resolución de conflictos y el empoderamiento personal y colectivo.</p> <p>3. Enfoque de género y economía del cuidado: Este taller se centraría en explorar el enfoque de género y su relación con la economía del cuidado en el contexto rural. Se analizarían las desigualdades de género en el acceso y control de recursos, así como las responsabilidades de cuidado no remuneradas que recaen principalmente en las mujeres. Se discutirían estrategias para redistribuir equitativamente estas responsabilidades y promover la participación plena de las mujeres en todas las esferas de la vida económica y social.</p> <p>4. Elaboración de estatutos y funciones del comité de mujeres: En este taller práctico, las participantes elaborarían los estatutos del comité de mujeres y definiendo sus funciones, objetivos y estructura organizativa. Se promovería la inclusión de un enfoque de género en todos los aspectos de la organización y se garantizaría la representación equitativa de las mujeres en los órganos de decisión.</p> <p>5. Planificación de acciones y proyectos con perspectiva de género: Por último, este taller se centraría en la planificación de acciones y proyectos con una perspectiva de género dentro de la organización ganadera. Las mujeres participantes identificarían y priorizarían las necesidades y aspiraciones de las mujeres en el sector ganadero y elaborarían un plan de acción con actividades concretas orientadas a promover su empoderamiento y desarrollo integral.</p>					
Gestión financiera y capacitaciones en la construcción de informes contables	Talleres de gestión financiera y capacitaciones en la construcción de informes contables	12	<p>Se espera que, tras los 4 talleres de gestión financiera y capacitaciones en la construcción de informes contables mensuales, los participantes adquieran habilidades sólidas en el manejo financiero de su proyecto productivo. Esto incluiría la capacidad de llevar registros precisos, comprender y aplicar principios contables, y elaborar informes mensuales detallados. El objetivo es que los participantes adquieran una comprensión práctica de la gestión financiera, permitiéndoles tomar decisiones informadas y eficientes en el contexto de su proyecto. Se espera que estos conocimientos contribuyan a una administración más efectiva de los recursos, mejoren la rentabilidad del proyecto y fortalezcan la estabilidad económica de la organización campesina en su conjunto.</p>		Metodología: 4 sesiones (10 participantes por actividad)- Duración mínima de cuatro (4) horas y máxima de seis (6). Entrega de refrigerios a los participantes	Profesional contaduría Materiales refrigerios	Talleres	4
Informes contables mensuales	Construcción y entrega de 12 informes contables con periodicidad mensual	12	Informes contables mensuales	Construcción y entrega de 12 informes contables con periodicidad mensual	Profesional contaduría		Informes	12

El detalle del plan se encuentra en el documento anexo Plan de Fortalecimiento Organizacional. (los profesionales que implementarán el plan deben revisar este anexo)

Código F-EFP-037

Versión 01

Clasificación de la Información

 Publica Reservada Clasificada

6.1 Cronograma

Producto				Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Me s 1	Me s 2	Me s 3	Me s 4	Me s 5	Me s 6	Me s 7	Me s 8	Me s 9	Me s 10	Me s 11	Me s 12	
Desarrollo de habilidades blandas y organizacionales para los miembros de la organización	Talleres de habilidades blandas y temas organizacionales	Talleres	4						x	x		x	x						
Creación y seguimiento del Fondo autogestionado				Talleres para el estudio, diseño, implementación y seguimiento para la sostenibilidad del Fondo Rotatorio.	Talleres	4			x		x		x		x				
Conformación y fortalecimiento del comité de jóvenes de la organización				Encuentros con el comité de jóvenes	Talleres	5			x	x	x	x	x						
Conformación y fortalecimiento del comité de mujeres de la organización				Encuentros con el comité de mujeres	Talleres	5					x	x	x	x	x				
Gestión financiera y capacitaciones en la construcción de informes contables				Talleres de gestión financiera y capacitación	Talleres	4	x	x										x	x

Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---

	nes en la construcción de informes contables																
Informes contables mensuales	Construcción y entrega de 12 informes contables con periodicidad mensual	Informes	12	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

El profesional socio empresarial debe hacer presencia permanente en territorio para adelantar las acciones y el seguimiento que la ejecución del plan requiere.

6.2 Presupuesto

Actividad 1. Fortalecimiento de habilidades blandas y organizacionales						
Descripción del rubro	Unidad de medida	Tiempo o cantidad	Valor unitario	Valor total	Nombre de la organización	número de participantes
Profesional socio empresarial Dedicación tiempo completo	mes	7	\$5.000.000	\$35.000.000	Asociación De Campesinos Vereda El Torito	98
Materiales / refrigerios – almuerzos / logística / entre otros	Global	1	\$4.320.000	\$4.320.000	Asociación De Campesinos Vereda El Torito	98
SUBTOTAL ACTIVIDAD 1				\$ 39.320.000		
Actividad 2. Fortalecimiento y construcción de informes contables						
Descripción del rubro	Unidad de medida	Tiempo o cantidad	Valor unitario	Valor total	Nombre de la organización	número de participantes
Profesional en contaduría Dedicación de tiempo parcial	mes	12	\$2.300.000	\$27.600.000	Asociación De Campesinos Vereda El Torito	98
Materiales / refrigerios – almuerzos / logística / entre otros	Global	1	\$540.000	\$540.000	Asociación De Campesinos Vereda El Torito	98
SUBTOTAL ACTIVIDAD 2				\$ 28.140.000		
TOTAL DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y ASOCIATIVIDAD				\$ 67.460.000		

El presupuesto en detalle se encuentra en el documento anexo Plan de Fortalecimiento Organizacional. Se recomienda la revisión de este para la comprensión de la distribución de los rubros.

		PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS - FACTIBILIDAD				
Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>	

6.3 Perfil profesional

A continuación, se relacionan los perfiles propuestos para la implementación del plan de fortalecimiento organizacional:

Perfil	Formación Académica Mínima:	Título de formación en trabajo social, psicología, antropología, sociología, economía, administración de empresas u otras disciplinas afines. Se valorará formación adicional en trabajo con población con enfoque diferencial y participación en formulación e implementación de proyectos.
	Experiencia Mínima:	Experiencia general Mínima de tres (3) años en proyectos sociales, en áreas rurales. Experiencia específica Experiencia mínima de 2 años como profesional socio empresarial en la zona de desarrollo del proyecto en proyectos productivos sostenibles con organizaciones sin ánimo de lucro. Experiencia fondos autogestionados, es altamente valorada.
Funciones Generales:		Dedicación tiempo completo por 7 meses. Consultar el anexo técnico organizacional adjunto al presente documento.

Perfil	Formación Académica Mínima:	Título de formación en contaduría
	Experiencia Mínima:	Experiencia general Mínima de tres (3) años en proyectos agropecuarios, en contextos rurales Experiencia específica Experiencia mínima de 1 año en presentación de informes contables con organizaciones sin ánimo de lucro.
Funciones Generales:		Dedicación tiempo parcial por 12 meses. Consultar el anexo técnico organizacional adjunto al presente documento, que describe las funciones generales del profesional.

Importante: El proyecto no incluye el reembolso de gastos de transporte para los profesionales seleccionados. Cada profesional será responsable de cubrir sus propios gastos de movilidad durante su participación en el proyecto.



**PLAN INTEGRAL DE ESTRUCTURACIÓN DE
PROYECTOS - FACTIBILIDAD**



Código	F-EFP-037	Versión	01	Clasificación de la Información	Publica <input type="checkbox"/> Reservada <input type="checkbox"/> Clasificada <input checked="" type="checkbox"/>
---------------	-----------	----------------	----	--	---