CONVENIO DE ASOCIACIÓN ENTRE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA DIRECCIÓN TERRITORIAL ANDES OCCIDENTALES, PNN LAS HERMOSAS Y FUNDACION FONDO AGUA POR LA VIDA Y LA SOSTENIBILIDAD

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

Periodo de seguimiento	**Tercer desembolso**
Convenio	CONVENIO DE ASOCIACIÓN FONAM 001 DE 2025
Entidad ejecutora	FONDO AGUA POR LA VIDA Y LA SOSTENIBILIDAD – FFAVS NIT: 9010077617
Entidad co-ejecutora	ASOBOLO NIT: 800205350-6
Objetivo	AO03-3202060-18_1-018 Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para implementar acciones de restauración ecológica participativa y sistemas sostenibles para la conservación, que aporten a la gestión integral de ecosistemas estratégicos bajo una visión de paisaje, el cumplimiento del plan especial de protección y la implementación del plan de manejo del PNN Las Hermosas, en el marco de la conservación de la diversidad biológica de las áreas protegidas del SINAP.
Supervisión	Jefe Germán Alberto Rodríguez Penagos Jefe del Parque Nacional Natural Las Hermosas - Gloria Valencia de Castaño
Apoyo a la supervisión	Juan David Gómez Penagos Profesional de Restauración, Parque Nacional Natural Las Hermosas - Gloria Valencia de Castaño
Valor del Convenio	$917.125.250
Plazo del Convenio	5 meses
Fecha de inicio	02 de julio de 2025
Fecha de finalización	12 de diciembre de 2025

PLAN OPERATIVO DE ACTIVIDADES – POA

A continuación, se registran las acciones realizadas para el desarrollo de las respectivas actividades programadas en el Plan Operativo de Actividades, relacionadas con las obligaciones específicas establecidas en el Convenio en referencia.

INFORME TÉCNICO

1. Realizar aprestamiento y concertar con propietarios la planificación predial definiendo acciones a desarrollar que contribuyan a mitigar los impactos negativos asociados a las actividades productivas y otras actividades que generan presión sobre el área protegida PNN Las Hermosas y su zona de influencia

1.1 Realizar la socialización del alcance del proyecto y la ruta de acuerdos voluntarios de conservación con los posibles beneficiarios

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Realizar la socialización del alcance del proyecto y la ruta de acuerdos voluntarios de conservación con los posibles beneficiarios	• Socialización del Convenio con representantes de Ingenios Azucareros de la zona de influencia del rio Bolo • Socialización del convenio con secretaria de Medio Ambiente del Municipio de Pradera y lideres comunitarios. • Socialización con la comunidad Agroferia.	3	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

En cumplimiento de la actividad correspondiente a la socialización del alcance del proyecto y la ruta de acuerdos voluntarios de conservación con los beneficiarios, ASOBOLO llevó a cabo tres (3) jornadas informativas dirigidas a actores estratégicos y comunidades de la zona de influencia de la cuenca del río Bolo.

Estas socializaciones tuvieron como propósito dar a conocer los objetivos, metas y alcances del convenio, los predios y propietarios beneficiados, así como las herramientas de manejo del paisaje que se implementarán en el marco del proyecto.

Los propietarios seleccionados se encuentran dentro del polígono definido por la Sentencia STL510 de 2021. Propietarios que, por vocación propia, mantienen en sus predios zonas de conservación y protección de fuentes hídricas. El convenio busca apoyar y fortalecer su compromiso voluntario con la conservación de áreas estratégicas para la protección de la cuenca del río Bolo.

Jornadas realizadas

- 05 de agosto de 2025 Socialización con representantes de ingenios azucareros cercanos a la zona de influencia de la cuenca del río Bolo. – Junta Directiva Asobolo
- 24 de septiembre de 2025: Socialización con la comunidad de la *Agroferia* en el corregimiento La Feria.
- 2 de octubre de 2025: Socialización con participación de la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Pradera, el líder del corregimiento El Retiro, el líder del corregimiento La Floresta, y parte del equipo técnico de ASOBOLO.

Contenido socializado

Durante las tres (3) reuniones se presentó la ruta de implementación de las actividades a desarrollar en los predios ubicados en el área adyacente al Parque Nacional Natural Gloria Valencia de Castaño, destacando los siguientes componentes principales:

- Estrategias de restauración ecológica, junto con las metas y actividades definidas para este componente.
- Implementación de sistemas productivos sostenibles, en el marco de la estrategia de *Sistemas Sostenibles de Conservación*.

En este último componente se generó especial interés por parte de los asistentes, principalmente en las acciones orientadas al fortalecimiento de la apicultura y al apoyo a seis (6) huertas familiares, las cuales serán manejadas bajo buenas prácticas agrícolas.

Estas jornadas permitieron fortalecer aún más la relación entre ASOBOLO, las autoridades locales, los sectores productivos (Ingenios Azucareros) y las comunidades, promoviendo la participación activa y el compromiso de los actores involucrados en la conservación de los recursos naturales y la gestión sostenible del territorio de la cuenca del río Bolo.

Durante las reuniones de socialización también se presentó el componente orientado al fortalecimiento de la gestión y gobernanza del territorio, el cual contemplo la realización de dos encuentros educativos con instituciones ubicadas en el área de influencia de la cuenca del río Bolo. Estos espacios buscaron fortalecer los procesos de conservación ambiental que se vienen desarrollando en la cuenca, al tiempo que permitieron socializar las metas y resultados esperados del convenio con la comunidad educativa, promoviendo así la apropiación social del conocimiento y el compromiso ambiental desde la formación académica.

Asimismo, se informó que el convenio contempla la realización de una gira de intercambio de experiencias, concebida como un espacio de retroalimentación entre comunidades que permita compartir aprendizajes y buenas prácticas desarrolladas tanto en la cuenca del río Bolo como en la cuenca del río Guabas, territorio que será objeto de la visita. Esta actividad busca fortalecer las capacidades locales y promover el trabajo colaborativo en torno a la conservación de los recursos naturales.

De igual manera, se socializó que el convenio dispone de recursos para el diseño e implementación de una campaña de divulgación y sensibilización orientada a visibilizar las

acciones ejecutadas y los avances alcanzados. Esta campaña se desarrolló principalmente a través de redes sociales, por ser un medio de comunicación de amplio alcance y efectividad para la difusión de mensajes ambientales.

Finalmente, se dio a conocer que, en el marco del convenio, se promoverá el desarrollo de modelos de bioeconomía mediante el fortalecimiento de emprendimientos locales que integren actividades productivas sostenibles con la conservación de los recursos naturales. Para ello, se realizará una caracterización de los emprendimientos presentes en la zona de influencia del convenio, con el fin de identificar oportunidades de apoyo y articulación con los objetivos de conservación de la cuenca del río Bolo.




Fotografía N° 01. Socialización convenio N° 012 – 2025. Comunidad Corregimiento La Feria Agroferia.




Fotografía N° 02. Socialización convenio N° 012 – 2025. Sec. Medio Ambiente del Municipio de Pradera, Líder del Corregimiento El Retiro y Líder del Corregimiento La Floresta.



Fotografía N° 03. Socialización convenio N° 012 – 2025. Representantes de Ingenios Azucareros cercanos a la zona de influencia de la cuenca rio Bolo

(Ver Carpeta: Asistencia_Encuentro_con_Actores).

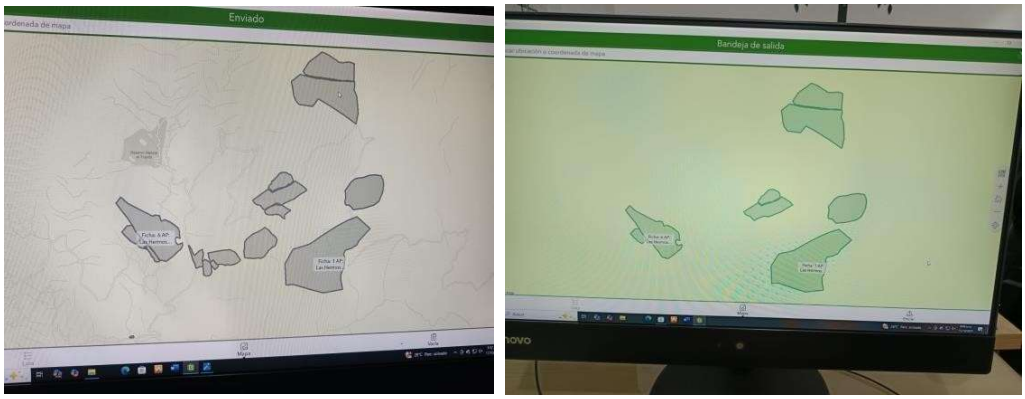
1.2 Realizar visita técnica de aprestamiento y ejercicio de diagnóstico predial, cartografía social y diligenciamiento de ficha de caracterización campesina para la planificación concertada de la intervención

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Realizar visita técnica de aprestamiento y ejercicio de diagnóstico predial, cartografía social y diligenciamiento de ficha de caracterización campesina para la planificación concertada de la intervención.	Visitas de campo	17	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

En el marco del proceso de diseño e implementación de la Estrategia de Restauración Ecológica Participativa (REP) y los Sistemas Sostenibles para la Conservación (SSC), se desarrollaron actividades de visita técnica de aprestamiento y diagnóstico predial, así como el diligenciamiento de fichas de caracterización campesina en los corregimientos El Retiro, Bolo Blanco y La Feria, pertenecientes al área de influencia de la cuenca del río Bolo.

Estas actividades tuvieron como propósito recopilar información técnica, social y ambiental necesaria para la planificación concertada de las intervenciones que se implementarán en los predios priorizados, garantizando la participación de los propietarios que participarán en la implementación de las actividades del convenio.



Fotografía N° 04. Polígonos elaborados para las fichas de caracterización campesina Corregimientos Bolo Blanco, La Feria y El Retiro.

Tabla 1: Predios visitados en el marco de la estrategia de restauración ecológica participativa - REP

Numero	**Corregimiento**	**Propietario**	**Predio**	**Componente**
1	El Retiro	Ángel María Yusti	La Laguna	Diseñar e implementar estrategias de restauración ecológica participativa REP.
2		Blanca Nery Grajales	El Pino	
3	Bolo Blanco	Deyanira Reyes Enríquez	El Diamante	
4	Bolo Blanco	Javier Valencia Bedoya	Las Palmas	
5	Bolo Blanco	Jairo Sánchez Luna	Encenillo	
6	Bolo Blanco	Flor Alba Morales	Costa Rica	
7	Bolo Blanco	Jorge Enrique Romero	Villa Marta	
8	Bolo Blanco	Julio Cesar Diaz Bermúdez	Mil Hojas	

Tabla 2: Predios visitados en el marco de la estrategia de sistemas sostenibles para la conservación - SSC-Beneficiarios Caficultura.

Numero	Corregimiento	Propietario	Predio	Componente
1	El Retiro	Nilson Pinilla	Las Violetas	Diseñar e implementar estrategias de Sistemas Sostenibles para la Conservación (SSC).
2		Juan Camilo Bermúdez	El Hoyo	
3		Ismael Mancilla	Pino 2	
4		Gustavo Adolfo Narváez	Pino 3	
5	Bolo Blanco	Huberto Daza Osorio	El Porvenir	
6		José Joaquín Parra	El Tesorito	
7		Yoemi Martha Patiño	Vista Hermosa	
8		Islenio Muñoz	El Porvenir	

La Asociación Comunitaria Agroferia hace parte de los 17 beneficiarios con la visita técnica de aprestamiento y ejercicio de diagnóstico predial, cartografía social y diligenciamiento de ficha de caracterización campesina para la planificación concertada de la intervención.

(Ver Carpeta: Beneficiarios_REP Ver Carpeta: Beneficiarios_SSC).

1.3 Elaborar y presentar informe técnico de las visitas realizadas

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Elaborar y presentar informe técnico de las visitas realizadas	Elaboración de Informe técnico	1	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

Durante las visitas realizadas en terreno se levantó información detallada de cada predio, abarcando aspectos productivos, ambientales y socioculturales como línea base del proyecto para la planificación de estrategias que permitan el desarrollo de acciones útiles para la producción y la conservación de los servicios ecosistémicos presentes en las zonas de alta montaña priorizadas por el proyecto.

Bajo este contexto, durante las visitas, el equipo técnico de ASOBOLO hizo uso de equipos móviles (celulares) y de la aplicación ArcGIS Survey123, herramienta que permitió aplicar

la encuesta estructurada en la plataforma a los beneficiarios del proyecto y registrar información georreferenciada.

A través de esta aplicación se capturaron datos socioeconómicos, ambientales y productivos de cada predio, así como la ubicación geográfica precisa de los puntos de referencia y límites prediales, lo cual facilitó la elaboración de los polígonos de ubicación y el registro espacial de la información en la base cartográfica del proyecto.

Esta metodología permitió optimizar la recolección de datos, y la georreferenciación de los predios y disponer de información sistematizada para la planificación concertada de las acciones de restauración y conservación.

En el presente informe final, se mencionan los resultados obtenidos en el ejercicio de levantamiento de la información en campo, el cual reposa en la aplicación mencionada anteriormente, reflejando los resultados obtenidos en cada predio con respecto a la caracterización productiva de cada predio visitado.

Una vez completado el diligenciamiento de cada ficha, los datos fueron enviados automáticamente al servidor principal de la plataforma, permitiendo su almacenamiento centralizado, consulta inmediata y análisis en tiempo real por parte del equipo técnico.

las visitas a los beneficiarios fueron efectuadas conforme a la programación de trabajo del técnico de campo de Asobolo.

Como soporte de dichas actividades, la Asociación ASOBOLO cuenta con un formato de talonario de visita a predio, el cual es utilizado de manera institucional para el registro de las asistencias técnicas y visitas de campo. Este formato incluye información relevante de la actividad desarrollada y cuenta con la firma del beneficiario atendido, la cual constituye evidencia verificable de la realización de la visita y de la presencia del equipo técnico en el predio.

Por lo anterior, se precisa que, aunque no se anexaron listados de asistencia independientes o registros fotográficos, el formato de visita diligenciado y firmado respalda la ejecución de las visitas a campo con los beneficiarios del proyecto.

1.4 Elaborar la GDB a partir de la cartografía social y la información georreferenciada levantada en campo

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Elaborar la GDB a partir de la cartografía social y la información georreferenciada levantada en campo	Archivo debidamente organizado que contenga la información cartográfica de cada predio intervenido por el proyecto, en formato de Geodatabase, cumpliendo con los estándares establecidos por la entidad	1	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance:

Los datos crudos de campo recopilados en cada predio, reposan en la información digital enviada al supervisor de campo a través de la aplicación ArcGIS Survey 123, del cual en reuniones de seguimiento virtual, se ha solicitado al supervisor permisos de acceso a la información para la descarga de los datos necesarios que permitan la elaboración de archivos cartográficos que faciliten la creación de los documentos de documentos de acuerdos para la conservación con los beneficiarios del proyecto.

1.5 Elaboración de documentos de acuerdo y anexos técnicos

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Elaboración de documentos de acuerdo y anexos técnicos	Diecisiete (17) documentos de acuerdos voluntarios de conservación con bienestar firmados de acuerdo con el formato definido por Parques Nacionales para la suscripción de acuerdos. Diecisiete (17) documentos (Ficha técnica del acuerdo) que den cuenta del ejercicio de planificación de finca realizado para los predios objeto de implementación, conforme al formato establecido por la entidad.	17	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance:

una vez se recibieron las fichas de caracterización con la información recopilada hasta ese momento. Dichos documentos han permanecido disponibles en el enlace suministrado, indicando claramente la ruta para su visualización y descarga dentro de la plataforma correspondiente.

Así mismo, se convocaron espacios de reunión y, en los diferentes encuentros sostenidos, se reiteró la necesidad de avanzar en el diligenciamiento y consolidación de los insumos asociados a los acuerdos establecidos. No obstante, se reconoce que, al momento de la

revisión, las fichas de caracterización presentaban información incompleta para la totalidad de los predios encuestados.

En atención a las observaciones recibidas respecto al faltante de información, se definió como acción correctiva que el técnico de campo realizará visitas presenciales a cada predio con el fin de recopilar de manera manual la información pendiente. Posteriormente, dicha información es diligenciada y actualizada dentro del aplicativo correspondiente para cada predio, garantizando así el cumplimiento de lo pactado y el logro del objetivo establecido.

Frente a lo anterior, se destaca que se tuvo una primera reunión interinstitucional el pasado lunes 20 de octubre de 2025 en las instalaciones de la DAR Suroriente de la CVC del municipio de Palmira donde fueron socializados los avances respecto a los predios seleccionados y las visitas respectivas que se realizaron en cada uno de ellos.

1.6 Presentar los insumos requeridos para la suscripción de los acuerdos voluntarios de conservación (GDB, anexos técnicos, ficha de caracterización campesina, documento de acuerdo)

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Presentar los insumos requeridos para la suscripción de los acuerdos voluntarios de conservación (GDB, anexos técnicos, ficha de caracterización campesina, documento de acuerdo)	Diecisiete (17) fichas de caracterización campesina diligenciada para cada uno de los predios intervenidos, de acuerdo con la encuesta de caracterización establecida por la entidad.	17	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance:

En relación con la observación remitida el 11 de noviembre, mediante la cual se indicó que las fichas de caracterización presentaban información fundamental incompleta para la elaboración de los anexos técnicos de los acuerdos, se aclara lo siguiente:

Una vez recibidas dichas observaciones, y con el fin de subsanar el faltante de información en las fichas de caracterización campesina y ganadera, el técnico de campo realizó la toma de datos de manera presencial en los predios Las Violetas, Pino 2, Pino 3, Vista Hermosa, El Hoyo, Tesorito, El Porvenir Daza y El Porvenir Isleño. De igual forma, se adelantó este proceso en los predios ganaderos Mil Hojas, Las Palmas, Villa Marta, Encenillo, La Laguna, El Diamante, El Pino y Costa Rica.

La información recopilada permitió completar los campos correspondientes a núcleo familiar, tiempos de desplazamiento desde el predio hasta el casco urbano del municipio de Pradera, forma de tenencia o adquisición de la propiedad, toma de polígono, construcciones existentes y condición de habitabilidad del predio.

Toda la información fue debidamente diligenciada y actualizada en el aplicativo dispuesto para tal fin, dando así cumplimiento al llenado total de las fichas de caracterización, lo cual permite avanzar en la elaboración de los anexos técnicos de los acuerdos conforme a lo establecido.

Diseñar e implementar estrategias de restauración ecológica participativa REP

2.1 Aislamientos de protección para nacimientos de agua y áreas de bosque para conservación y restauración (Distribuido en 8 predios ganaderos)

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Aislamientos de protección para nacimientos de agua y áreas de bosque para conservación y restauración (Distribuido en 8 predios ganaderos)	Entrega de material de obra muerta Instrucciones de instalación de poste de ceba en T y de alambre de púa. Instrucción de instalación de pivote tipo pera Instrucción de instalación de clip galvanizado	11 Km	100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

Se realizo totalmente la entrega del material de obra muerta en campo correspondiente a los aislamientos de protección (AP). En esta actividad, el técnico de Asobolo brindó las indicaciones pertinentes sobre el procedimiento de instalación de los postes de *ceba en T*, así como la forma correcta de sujeción del alambre de púas y el alambre liso a los postes, utilizando para ello pivotes de pera y clips galvanizados.

se implementaron 11 km de asilamiento de protección en 8 predios de 8 seleccionados en el proyecto con posteadura y alambre templado de acuerdo a los requerimientos técnicos propuestos en las consideraciones técnicas; para un 100% de avance en esta herramienta.

Tabla 2: Predios intervenidos con la herramienta AP.

Numero	**Corregimiento**	**Propietario**	**Predio**	**Meta AP - Km.**
1	El Retiro	Ángel María Yusti	La Laguna	2
2	El Retiro	Blanca Nery Grajales	El Pino	0.5
3	Bolo Blanco	Deyanira Reyes Enríquez	El Diamante	1.5
4	Bolo Blanco	Javier Valencia Bedoya	Las Palmas	2
5	Bolo Blanco	Jairo Sánchez Luna	Encenillo	2
6	Bolo Blanco	Flor Alba Morales	Costa Rica	1
7	Bolo Blanco	Jorge Enrique Romero	Villa Marta	0.5
8	Bolo Blanco	Julio Cesar Diaz Bermúdez	Mil Hojas	1.5
TOTAL DE Km en AP Implementados en campo				**11**





Fotografía N° 05: Entrega de materiales de obra muerta Herramienta AP - Predios beneficiados en el marco de la estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 06: Implementación de Herramienta AP Predio La Laguna Propietario Ángel María Yusti Corregimiento El Retiro - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 07: Implementación de Herramienta AP Predio El Pino Propietaria Blanca Nery Grajales Corregimiento El Retiro - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 08: Implementación de Herramienta AP Predio El Diamante Propietaria Deyanira Reyes Enríquez Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP



Fotografía N° 0G: Implementación de Herramienta AP Predio Las Palmas Propietario Javier Valencia Bedoya Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 10: Implementación de Herramienta AP Predio Encenillo Propietario Jairo Sánchez Luna Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 11: Implementación de Herramienta AP Predio Costa Rica Propietaria Flor Alba Morales Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.



Fotografía N° 12: Implementación de Herramienta AP Predio Villa Marta Propietaria Jorge Enrique Romero Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.




Fotografía N° 13: Implementación de Herramienta AP Predio Mil Hojas Propietario Julio Cesar Diaz Bermúdez Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.

2.2 Enriquecimiento con material vegetal nativo (2.000 árboles)

Actividad acorde a POA		**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Enriquecimiento con material vegetal nativo (2.000 árboles)	Materiales e insumos	Compra de material vegetal	12 ha	100%
	Siembra	Siembra de material vegetal		100%
	Mantenimientos a la implementación (2 mantenimientos)	Aun no se han realizado mantenimientos		100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

Para la implementación de esta actividad el material vegetal fue adquirido al vivero El Porvenir, ubicado en el corregimiento de Potrerito con un avance del 100% en la adquisición de los individuos forestales para dicha herramienta, correspondiente a 2.000 plántulas nativas de especies propias de ecosistemas de alta montaña.

La entrega del material vegetal a cada uno de los predios beneficiados fue realizada de manera individual y debidamente soportada mediante actas de entrega firmadas.

Cada acta de entrega contiene la identificación del predio beneficiario, así como la especificación detallada de las cantidades y especies de material vegetal entregado, constituyéndose en un soporte formal y verificable de la ejecución de la actividad.

Dichas actas cuentan con la firma de recibido del beneficiario, lo cual respalda la entrega efectiva del material vegetal conforme a lo programado. las actas de entrega suscritas constituyen el principal medio de verificación de la actividad desarrollada en los predios beneficiados.

(Ver Anexo. Implementación Estrategia de REP – Actas de Entrega)

Tabla 3: Listado material forestal comprado para la herramienta ENR.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Cedro de Altura	*Cedrela montana*
Cucharo	*Myrsine guianensis*
Ayuelo	*Vallea stipularis*
Amargoso	*Vernonanthura patens*
Cerezo	*Prunus serotina*
laurel cera	*Morella pubescens*
Guayacán de Manizales	*Lafoensia acuminata*
Aliso de tierra fría	*Alnus acuminata*



Fotografía N° 14: Acopio del material vegetal comprado. Vivero El Provenir, corregimiento de Potrerito, Pradera Valle.

Este material vegetal fue sembrado para la herramienta de enriquecimiento (ENR) en los siguientes predios:

Tabla 4: Cantidad de material forestal entregado por predio para la HMP ENR.

Numero	Corregimiento	Propietario	Predio	Numero de Individuos
1	El Retiro	Ángel María Yusti	La Laguna	300
2	El Retiro	Blanca Nery Grajales	El Pino	100
3	Bolo Blanco	Deyanira Reyes Enríquez	El Diamante	200
4	Bolo Blanco	Javier Valencia Bedoya	Las Palmas	500
5	Bolo Blanco	Jairo Sánchez Luna	Encenillo	200
6	Bolo Blanco	Flor Alba Morales	Costa Rica	300
7	Bolo Blanco	Jorge Enrique Romero	Villa Marta	100
8	Bolo Blanco	Julio Cesar Diaz Bermúdez	Mil Hojas	300
TOTAL Arboles sembrados con la HMP ENR				**2000**

Actividades de siembra de material vegetal en la herramienta ENR.

Teniendo en cuenta la información anterior, la actividad de siembra en campo, alcanzo el 100% de implementación con un total de 2000 árboles sembrados,

Esta actividad tiene una connotación social significativa, dado que se ha promovido la participación de mano de obra femenina en las labores de siembra, contribuyendo así al fortalecimiento del rol de la mujer rural en las acciones de restauración ambiental.

Asimismo, se generó un aporte a la economía local, mediante la compra del material vegetal a una lideresa de la zona, favoreciendo la inclusión y el apoyo a emprendimientos comunitarios vinculados a la producción de especies nativas.

La actividad de enriquecimiento se ejecutó conforme a lo programado, garantizando el uso de material vegetal nativo y fomentando la participación comunitaria y de la mujer rural en la implementación de las acciones de restauración.

Tabla 4: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio La laguna, corregimiento de El retiro, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
LA LAGUNA	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	60	ENR
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	60	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	Amargoso	*Vernonanthura patens*	40	
	Cerezo	*Prunus serotina*	50	
	laurel cera	*Morella pubescens*	40	
	TOTAL		**300**	




Fotografía N° 14: Implementación de Herramienta ENR Predio La Laguna Propietario Ángel María Yusti Corregimiento El Retiro.

Tabla 5: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio El Pino, corregimiento de El retiro, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
El PINO	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	50	ENR
	Cerezo	*Prunus serotina*	10	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	20	
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	20	
	TOTAL		**100**	



Fotografía N° 15: Implementación de Herramienta ENR Predio El Pino Propietaria Blanca Nery Grajales Corregimiento El Retiro.

Tabla 7: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio El Diamante, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
DIAMANTE	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	50	ENR
	Cerezo	*Prunus serotina*	10	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	20	
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	70	
	Guayacán de Manizales	*Lafoensia acuminata*	50	
	TOTAL		**200**	



Fotografía N° 16: Implementación de Herramienta ENR Predio El Diamante Propietaria Deyanira Reyes Enríquez Corregimiento Bolo Blanco.

Tabla 8: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio Las Palmas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
LAS PALMAS	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	50	ENR
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	60	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	100	
	Amargoso	*Vernonanthura patens*	20	
	Cerezo	*Prunus serotina*	210	
	laurel cera	*Morella pubescens*	10	
	Aliso de tierra fría	*Alnus acuminata*	50	
	TOTAL		**500**	





Fotografía N° 17: Implementación de Herramienta ENR Predio Las Palmas Propietario Javier Valencia Bedoya Corregimiento Bolo Blanco.

Tabla G: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio Encenillo, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
ENCENILLO	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	50	ENR
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	20	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	Amargoso	*Vernonanthura patens*	20	
	Cerezo	*Prunus serotina*	30	
	laurel cera	*Morella pubescens*	20	
	TOTAL		**200**	



Fotografía N° 18: Implementación de Herramienta ENR Predio Encenillo Propietario Jairo Sánchez Luna Corregimiento Bolo Blanco.

Tabla 10: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio Costa Rica, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
COSTA RICA	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	50	ENR
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	30	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	40	
	Amargoso	*Vernonanthura patens*	60	
	Cerezo	*Prunus serotina*	50	
	laurel cera	*Morella pubescens*	70	
	TOTAL		**300**	



Fotografía N° 1G: Implementación de Herramienta ENR Predio Costa Rica Propietaria Flor Alba Morales Corregimiento Bolo Blanco - Estrategia de restauración ecológica participativa – REP.

Tabla 11: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio Villa Marta, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
VILLA MARTA	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	ENR
	TOTAL		**100**	



Fotografía N° 20: Implementación de Herramienta ENR Predio Villa Marta Propietario Jorge Enrique Romero Corregimiento Bolo Blanco.

Tabla 12: Listado de especies forestales implementadas para la herramienta ENR. Predio Mil Hojas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
MIL HOJAS	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	ENR
	Cucharo	*Myrsine guianensis*	70	
	Ayuelo	*Vallea stipularis*	45	
	Amargoso	*Vernonanthura patens*	20	
	Cerezo	*Prunus serotina*	65	
	TOTAL		**300**	




Fotografía N° 21: Implementación de Herramienta ENR Predio Mil Hojas Propietario Julio Cesar Diaz Bermúdez Corregimiento Bolo Blanco.

2.3 Establecimiento de vivero local temporal

Actividad acorde a POA		**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Establecimiento de vivero local temporal	Demarcación y adecuación de sitio	Identificación del Vivero	1 Vivero	100%
	Cotización y compra de materiales de obra muerta	Cotización de materiales para vivero		100%
	Implementación del vivero	Solicitud de compra de material de obra muerta		
	Presentación de informe que sintetice y evidencie la implementación	Inicio de actividades de implementación (pendiente de elaboración)		100%

Actividades desarrolladas durante el periodo de avance

se identificó y selecciono el vivero local temporal, el cual se encuentra ubicado en el corregimiento La Fría. Este vivero tiene un carácter comunitario y es administrado por cuatro familias conformadas por catorce (14) personas, todas ellas víctimas del conflicto armado. Ubicado según coordenadas 3°23.170956´ N -76°10.566576´W.

Durante el proceso de identificación se determinó que el lugar para instalar el vivero cuenta con las condiciones básicas para el desarrollo de actividades de propagación de material vegetal; sin embargo, se han identificado necesidades estructurales y de dotación que requieren ser fortalecidas. En términos de infraestructura, es necesario realizar adecuaciones de techo, camas, soportes para las camas.

Con el propósito de garantizar su sostenibilidad en el tiempo, se ha definido como meta que este vivero evolucione de su condición temporal a un vivero permanente o definitivo, que continúe operando una vez finalizado el convenio y que se integre a la red de viveros de ASOBOLO, contribuyendo así a la producción continua de material vegetal nativo en la región.

Así mismo, se realizó la identificación de los requerimientos técnicos y estructurales para su mejoramiento, y se obtuvo la cotización de los materiales de obra muerta necesarios para la intervención.

El establecimiento del vivero local temporal avanzo conforme a lo planificado, con un enfoque de sostenibilidad y fortalecimiento comunitario. Los aportes dados por el presente convenio permitieron que este vivero se consolide como un espacio productivo permanente al servicio de las acciones de restauración y conservación de la cuenca del rio Bolo.

El vivero construido cuenta con un área aproximada de 9 m^2, destinada principalmente a la preparación de sustratos y manejo inicial del material vegetal. Así mismo, el vivero fue organizado con dos (2) camas para la germinación y establecimiento de plántulas, lo que permite proyectar una capacidad de producción superior a 3.000 plántulas, de acuerdo con la densidad y las especies a propagar.

Es importante señalar que se trata de un vivero de reciente construcción, establecido en una zona donde previamente no existía infraestructura de este tipo. Por tal razón, la capacidad productiva real deberá ser evaluada y ajustada progresivamente, teniendo en cuenta los ciclos de producción, la adaptación de las especies y el fortalecimiento de los procesos operativos.

En este sentido, al integrarse a la red de viveros, se prevé que el vivero continúe fortaleciéndose de manera gradual, mejorando su capacidad técnica y productiva con el paso del tiempo y la implementación de buenas prácticas de manejo.

Respecto al acta de entrega de los materiales, esta se encuentra debidamente elaborada y firmada como soporte de la dotación realizada para la puesta en funcionamiento del vivero, dando cumplimiento a lo establecido en el proyecto.







Fotografía N° 22. Proceso de construcción y estado final del Vivero La Fría Corregimiento de La Fría, municipio de Pradera.

3. Implementación de sistemas sostenibles para la conservación en el marco la estrategia de Sistemas Sostenibles de Conservación.

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
3.1 Ordenamiento a nivel de finca en 8 predios intervenidos con sistemas silvopastoriles, acueducto ganadero y cerca eléctrica.	Herramientas de manejo del paisaje en sistemas ganaderos (Sistemas silvopastoriles, acueductos ganaderos sostenibles, rotación con sistemas fotovoltaicos de energía solar.	16 has	100%

Siembra de árboles en el marco de la herramienta de Sistemas Silvopastoriles (SSP):

En el marco del presente proyecto se adquirió material vegetal proveniente de la red de viveros de ASOBOLO, garantizando el uso de especies nativas adaptadas a las condiciones ecológicas locales**.** Este material vegetal fue destinado al establecimiento de arreglos silvopastoriles, mediante la siembra de 3.200 árboles distribuidos en ocho (8) predios intervenidos, de acuerdo con los diseños técnicos definidos para cada unidad productiva.

La implementación de arreglos silvopastoriles con especies nativas permite mejorar la productividad ganadera al integrar componentes arbóreos que aportan sombra, regulación microclimática y protección del suelo, al tiempo que contribuyen a la conectividad ecológica y restauración funcional del paisaje**.**

La selección de especies nativas reviste especial importancia, considerando que los predios intervenidos se localizan en los corregimientos de El Retiro y Bolo Blanco, zonas adyacentes al área protegida del Parque Nacional Natura**l** y clasificadas como área estratégica para la conservación de la cuenca del río Bolo. En este contexto, el establecimiento de cobertura arbórea con especies propias del territorio favorece la regulación hídrica, la reducción de procesos erosivos, la protección de nacimientos y rondas hídricas**,** y el fortalecimiento de corredores biológicos entre áreas productivas y ecosistemas estratégicos.

De esta manera, el uso de material vegetal nativo proveniente de la red de viveros de ASOBOLO no solo garantiza la viabilidad técnica y ambiental de la siembra, sino que también contribuye de forma directa al cumplimiento de los objetivos de conservación, restauración y sostenibilidad productiva en la cuenca del río Bolo. A continuación se presenta la cantidad de árboles entregados por predio.

Tabla 13: Estado de las actividades por predio, respecto a la siembra de material forestal en la herramienta SSP.

Corregimiento	Predio	Propietario	HMP	Cantidad	Estado de la actividad
El Retiro	La Laguna	Ángel María Yusti	SSP	400	Sembrado
	El Pino	Blanca Nery Grajales	SSP	400	Sembrado
Bolo Blanco	El Diamante	Deyanira Reyes Enriquez	SSP	400	Sembrado
El Retiro	Las Palmas	Javier Valencia	SSP	400	Sembrado
Bolo Blanco	El Encenillo	Jairo Sánchez Luna	SSP	400	Sembrado
Bolo Blanco	Costa Rica	Floralba Morales	SSP	400	Sembrado
Bolo Blanco	Villa Martha	Jorge Enrique Romero	SSP	400	Sembrado
Bolo Blanco	Mil hojas	Julio Cesar Díaz Bermudez	SSP	400	Sembrado

Tabla 14: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio La Laguna, corregimiento de El Retiro, Pradera Valle.

PREDIO	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
LA LAGUNA	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	Cucharo	*Myrsine guianensi*	100	
	TOTAL		**400**	



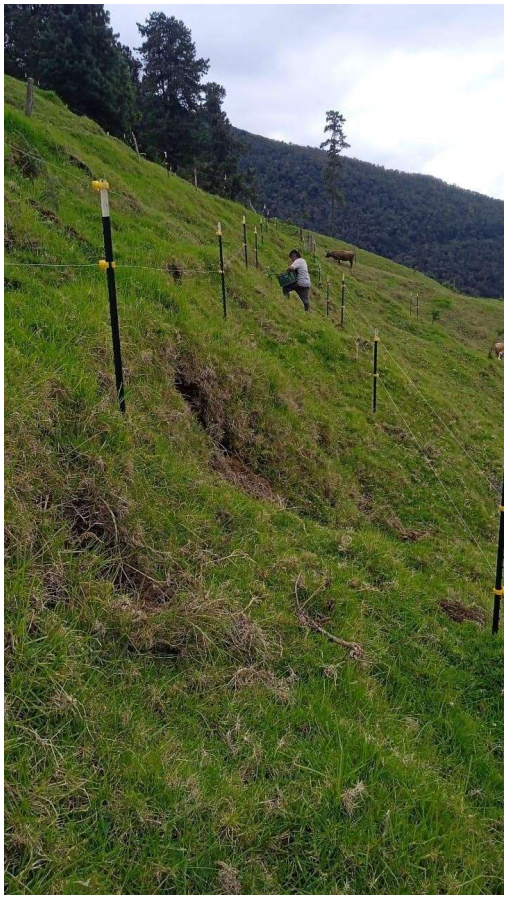


Fotografía N° 23. Predio La Laguna, corregimiento de El Retiro, Pradera Valle.

Tabla 15: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio El Pino, corregimiento de El Retiro, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
EL PINO	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	





Fotografía N° 24. Predio El Pino, corregimiento de El Retiro, Pradera Valle.

Tabla 16: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio El Diamante, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
EL DIAMANTE	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	





Fotografía N° 25. Predio El Diamante, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Tabla 17: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio Las Palmas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
LAS PALMAS	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	

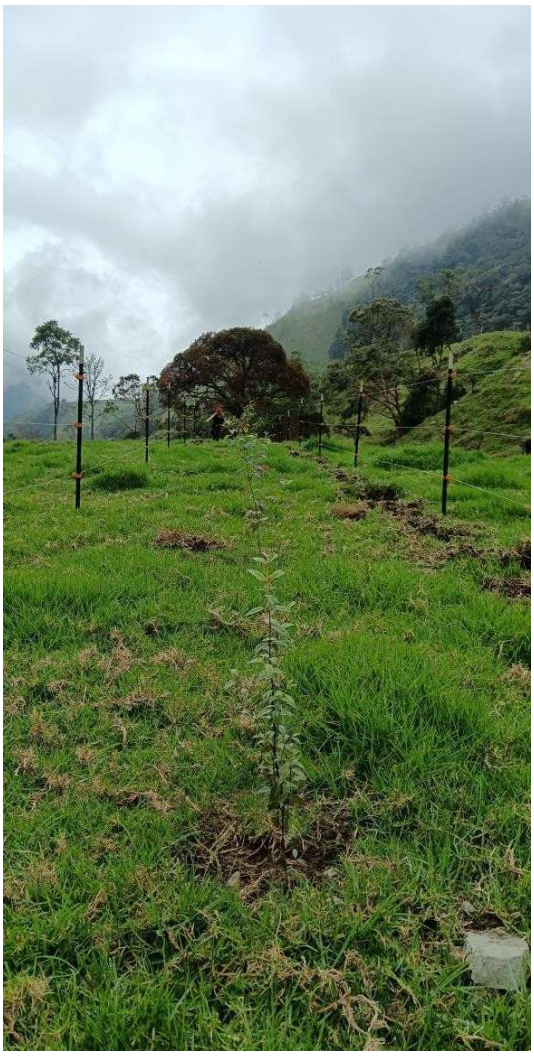




Fotografía N° 26. Predio Las Palmas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Tabla 17: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio Encenillo, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
ENCENILLO	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	



Fotografía N° 27. Predio Encenillo, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Tabla 1G: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio Costa Rica, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
COSTA RICA	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	



Fotografía N° 28. Predio Costa Rica, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Tabla 20: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio Villa Marta, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
VILLA MARTA	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	



Fotografía N° 2G. Predio Villa Marta, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Tabla 21: Listado de especies establecidas en la herramienta SSP, Predio Mil Hojas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

PREDIOS	NOMBRE DEL ÁRBOL	NOMBRE CIENTIFICO	CANTIDAD	HMP
MIL HOJAS	Aliso de Tierra fría	*Alnus acuminata*	200	SSP
	Cedro de Altura	*Cedrela montana*	100	
	ayuelo	*Vallea stipularis*	50	
	cucharo	*Myrsine guianensis*	50	
	TOTAL		**400**	





Fotografía N° 30. Predio Mil Hojas, corregimiento de Bolo Blanco, Pradera Valle.

Durante el periodo de ejecución del proyecto se realizó la entrega de materiales e insumos necesarios para la implementación de las herramientas de ordenamiento predial, asegurando la distribución equitativa entre los predios priorizados.

Se realizó la entrega de los siguientes elementos:

- Bebederos sustitutos para el suministro eficiente de agua al ganado.
- Alambre liso y demás accesorios requeridos para la instalación del acueducto ganadero.
- Elementos y componentes básicos para la cerca eléctrica, orientada al manejo racional de potreros y la protección de zonas de conservación.
- Poste de Ceba en T y martillo
- Herramientas menores para la instalación en campo de los 11 Km de AP



Fotografía N° 31. Entrega de materiales beneficiarios Sistemas Sostenibles de Conservación

Situación de orden público

Es importante acotar, que durante la ejecución del proyecto la actividad relacionada con la recolección de información para las fichas técnicas en campo sufrió un retraso debido a las alteraciones de orden público en la zona de influencia del proyecto, lo que ha en su momento dificulto la ejecución normal de las labores de campo y el seguimiento técnico por parte del personal de Asobolo.

El 10 de octubre de 2025 se registraron hechos lamentables en la zona rural, con el fallecimiento de dos habitantes locales. Según la información suministrada por la comunidad, se ha evidencio la presencia de dos grupos armados en el sector.

Debido a esta situación, se ha decidido posponer temporalmente las visitas de supervisión técnica hasta que las condiciones de seguridad permitan retomar las actividades con el acompañamiento del personal de campo. Finalmente, subsanada esta situación se dio continuidad con la toma de datos prediales completando al 100% la información para las fichas técnicas de la encuesta de caracterización campesina.

3.2 Ocho (8) fincas cafeteras fortalecidas de acuerdo con la necesidad identificada, a través de acciones tendientes disminuir los impactos ambientales generados en el proceso de postcosecha

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
(8) fincas cafeteras fortalecidas de acuerdo con la necesidad identificada, a través de acciones tendientes disminuir los impactos ambientales generados en el proceso de postcosecha	Identificación de 8 fincas cafeteras a fortalecer	8 predios	100%

Actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto

Se identificaron y selección de las ocho (8) fincas cafeteras beneficiarias del proyecto, las cuales fueron priorizadas con base en los criterios técnicos y ambientales de acuerdo a lo establecido en la sentencia STL 510 de 2021.

El equipo técnico llevó a cabo acercamientos directos con los propietarios de las fincas, quienes manifestaron su interés y disposición para participar activamente en las actividades de fortalecimiento propuestas.

De igual forma, en cada uno de los predios seleccionados se aplicó la encuesta de caracterización campesina, instrumento que permitió recopilar información socioeconómica, productiva y ambiental, la cual sirvió como línea base para el diseño e implementación de las acciones específicas de mejoramiento en los procesos de postcosecha.

Estas acciones permitieron avanzar en la planificación del componente, garantizando la pertinencia de las intervenciones y el compromiso de los productores con las metas del proyecto. Los predios seleccionados son los siguientes:

Corregimiento	**Propietario**	**Nombre Predio**
El Retiro	Nilson Pinilla	Las Violetas
	Juan Camilo Bermúdez	El Hoyo
	Ismael Mancilla	Pino 2
	Gustavo Adolfo Narváez	Pino 3
Bolo Blanco	José Joaquín Parra	El Tesorito
	Yoemi Martha Patiño	Vista Hermosa
	Islenio Muñoz	El Porvenir
	Huberto Daza Osorio	El Porvenir




Fotografía N° 32. Tipología productiva, café variedad Sistemas sostenibles de conservación en café – Municipio de Pradera.



Fotografía N° 33: Despacho de materiales para beneficiarios componente SSC - Café






Fotografía N° 34: Despacho de materiales para beneficiarios componente SSC - Café



Fotografía N° 35. Juan Camilo Bermúdez – Predio El Hoyo Corregimiento El Retiro



Fotografía N° 36. Huberto Daza – Predio El Porvenir Corregimiento Bolo Blanco



Fotografía N° 37. Islenio Muñoz – Predio El Porvenir Corregimiento Bolo Blanco





Fotografía N° 38. José Joaquín Parra – Predio El Tesorito Corregimiento Bolo Blanco



Fotografía N° 3G. Nilson Pinilla Rincón – Predio Las Violetas Corregimiento Bolo Blanco



Fotografía N° 40. Ismael Mancilla – Predio Pino 2 Corregimiento Bolo Blanco



Fotografía N° 41. Gustavo Adolfo Narváez – Predio Pino 3 Corregimiento Bolo Blanco



Fotografía N° 42. Yoemi Patiño - Predio Vista Hermosa Corregimiento Bolo Blanco

3.3 Implementación de unidades apícolas

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Implementación de unidades apícolas	Visita de campo a fincas Propuesta de Implementación Primer pago para el suministro de dotación y material biológico.	5 fincas	100%

Actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto

Se realizaron las visitas de campo a los predios seleccionados así como compra de material biológico e insumos de dotación para el manejo de las unidades apícolas que permitirán fortalecer las capacidades productivas y sanitarias de apicultores y meliponiculturas mediante la entrega de material biológico, dotación apícola especializada, y un acompañamiento técnico integral que permita garantizar el adecuado manejo de las colmenas, la salud de las abejas y el rendimiento óptimo de las unidades polinizadoras.

Tabla 6: Predios beneficiarios para la línea de producción apícola.

Corregimiento	Propietario	Predio
Bolo Blanco	Huberto Daza Osorio	El Porvenir
	Eunidia Arismendi	Doña Eunidia
	Deyanira Reyes Enríquez	El Diamante
	Elvia Vásquez Escobar	La Esperanza
	Islenio Muñoz Acosta	El Porvenir

Plan de formación y estrategias de acompañamiento técnico durante ele periodo de ejecución.

Se realizaron reuniones previas con el profesional experto en el manejo de Apis Melífera, el Ingeniero Daniel Alberto Rodríguez Garavito y la Técnica Sandra Milena Vanegas Porras expertos en el manejo de silvicultura y manejo de polinizadores para la producción de miel, quienes han sido contratados por el proyecto para las jornadas de formación técnica en el manejo de esta línea productiva.

A continuación, se relacionan las temáticas para los encuentros de capacitación:

Capacitaciones y Formación Técnica

Se brindo formación a los beneficiarios para asegurar la adopción de buenas prácticas apícolas y meliponícolas, haciendo énfasis en:

- Biología y comportamiento de las abejas.
- Manejo sanitario de colmenas.
- Técnicas de alimentación artificial.
- Revisión, limpieza y división de colmenas.
- Cosecha de miel y productos derivados.
- Manejo adecuado de las especies ANSA.

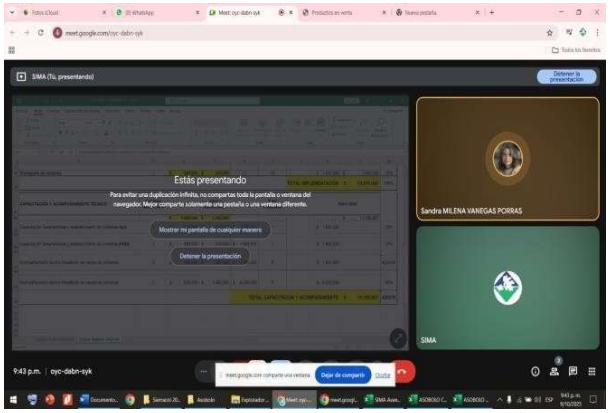
Las capacitaciones estuvieron acompañadas de demostraciones prácticas en campo, buscando una transferencia de conocimiento efectiva.

Se realizaron cinco (5) visitas de campo con los siguientes objetivos:

1. Primera visita: Diagnóstico de predios y sensibilización inicial.
2. Segunda visita: Adecuación del espacio para instalación de colmenas.
3. Tercera visita: Instalación de colmenas de Apis y nidos ANSA.
4. Cuarta y quinta visita: Seguimiento técnico, verificación de adaptación, monitoreo de producción y refuerzo de aprendizajes.

Estas visitas permitieron un acompañamiento técnico permanente, asegurando el éxito en la adopción de la tecnología y en la conservación de los núcleos entregados.





Fotografía N° 43. Programación de visitas para beneficiarios apícolas y reunión virtual equipo técnico componente Apícola

Instalación de Colmenas y Adecuación de Sitios

Se instalaron en cada predio beneficiario colmenas de Apis mellifera y nidos de abejas sin aguijón (ANSA), con su respectivo material apícola y biológico. Previo a la instalación se realizará la adecuación del lugar que cumpla con criterios técnicos como:

- Accesibilidad controlada.
- Protección frente a vientos y lluvias fuertes.
- Fuentes de agua cercanas.
- Sombra natural o artificial.
- Ausencia de agroquímicos cercanos.

Material Biológico

Apis mellifera (Colmena núcleo)

Cada núcleo de colmena incluirá:

Reina seleccionada (Apis mellifera), marcada, iniciando postura, con criterios de:

- Alta productividad.
- Baja agresividad.
- Resistencia a enfermedades y plagas.

Cuatro cuadros construidos con:

- Crías en distintos estados (huevo, larva, pupa).
- Alimento (miel/polen).
- Espacio de postura.
- 1 kilogramo de insectos adultos
- 5000 insectos en distintos estados de metamorfosis

Cada núcleo será entregado e instalado directamente en el predio del beneficiario.

Abejas sin aguijón (ANSA)

Se entregará:

- Nido completo instalado, compuesto por la colmena con abejas ANSA y su caja (estructura de madera técnica), ya adaptado para su reproducción y producción.

Dotación Apícola Personal

Con el fin de garantizar un manejo seguro y profesional de las colmenas, se entregará el siguiente equipo de protección individual (EPP) y herramientas básicas:

- Overol completo de apicultura.
- Gorra con velo (protección facial).
- Guantes de nitrilo.
- Botas de caucho.
- Ahumador.
- Palanca apícola.
- Cepillo apícola.

Material Apícola para Colmena Apis

Cada colmena contará con los siguientes elementos técnicos para su funcionamiento y manejo:

- Soporte plástico.
- Base o piquera.
- Cámara de cría.
- Cuadro alambrado y con lámina de cera (6 unidades).
- Alimentador externo en plástico para botella.
- Alza melaria (AM).
- 10 cuadros alambrados con lámina de cera AM.
- Entretapa.
- Techo.
- Porta núcleo de 4 cuadros.





Fotografía N° 44. Jornada de capacitación para beneficiarios apícolas - componente Apícola





Fotografía N° 45. Entrega de elementos para beneficiarios apícolas - componente Apícola

UNIDADES APICOLAS CORREGIMIENTO EL RETIRO

Beneficiario: Islenio Muñoz Acosta



UNIDADES APICOLAS CORREGIMIENTO BOLO BLANCO

Beneficiario: Uberto Daza Osorio



Beneficiario: Jairo Sánchez Luna




Beneficiario: Deyanira Reyes Enríquez




Beneficiario: Elvia Vásquez Escobar




3.4 Huertas manejadas con buenas prácticas agrícolas establecidas

Actividad acorde a POA	**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Huertas manejadas con buenas prácticas agrícolas establecidas	Identificación de 5 huertas Cotización y compra de insumos para fortalecimiento de huertas	5 Huertas	100%

Actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto

Durante el periodo de ejecución, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Visitas técnicas a las 5 huertas, con el fin de identificar el estado actual de los cultivos, las prácticas agrícolas implementadas y las condiciones generales del entorno productivo.
- Diagnóstico participativo con los beneficiarios, mediante el cual se identificaron necesidades específicas de mejora en cada una de las huertas.
- Recolección de solicitudes de apoyo, orientadas a fortalecer la infraestructura, dotación de herramientas e insumos necesarios para el manejo adecuado de las huertas.

Identificación de Necesidades
Como resultado de las visitas y el trabajo conjunto con los beneficiarios, se identificaron las siguientes necesidades comunes y particulares:

Infraestructura:

- Malla para cerramiento.
- Carretas antipinchazos para transporte de materiales.

Dotación de herramientas

- Barras.
- Paladragas.
- Palas.
- Azadón
- Palines.
- Alicate diablo – martillos, machetes
- Mangueras

Insumos agrícolas:

- Semillas de hortalizas: Cilantro, Zanahoria, Lechuga Simpson, Remolacha, Maíz Amarillo, Frijol Cargamanto, Pepino.
- Abono orgánico
- Abono 10-30-10

Estas solicitudes fueron priorizadas de acuerdo con las condiciones de cada huerta, con el fin de garantizar una distribución equitativa y eficiente de los recursos disponibles.









Fotografía N° 46. Insumos para fortalecimiento de huertas.



Beneficiario Audino Muñoz – Corregimiento Bolo Blanco



Beneficiario Huberto Daza – Corregimiento Bolo Blanco



Beneficiario Marceliano Muñoz – Corregimiento Bolo Blanco





Beneficiario Jhon Jairo Londoño – Corregimiento Bolo Blanco



Beneficiario Margarita Muñoz (Recibe El Esposo) – Corregimiento Bolo Blanco

2. Fortalecimiento de la gestión y gobernanza del territorio

4.1 Encuentros con actores estratégicos para posicionar el área protegida a nivel regional. Meta: 3 Encuentros

Actividad acorde a POA		**Subactividad** (Lista el detalle de acciones realizadas en el periodo del informe y correspondiente a la Actividad)	**Meta**	**Porcentaje de avance** (Correspondiente a informe)
Encuentros con actores estratégicos para posicionar el área protegida a nivel regional	Elaborar y presentar la propuesta de encuentros con actores estratégicos	Propuesta Elaborada	1	100%
	Convocatoria de actores priorizados conforme a la propuesta concertada entre las partes	Reunión con lideres	3	100%
	Realizar encuentros de educación y sensibilización ambiental para fortalecer procesos de conservación ambiental con actores estratégicos priorizados para el fortalecimiento de capacidades asociadas en la gestión y gobernanza del territorio	Talleres de Educación ambiental y sensibilización relacionado con procesos de conservación implementados en la cuenca del rio Bolo	2	100%
	Encuentro de intercambio de experiencias para la retroalimentación, evaluación y proyección frente a procesos y gestiones estratégicas adelantadas	Realizada el 6 de noviembre de 2025 – Cuenca Guabas.	1	100%
	Diseñar e implementar una estrategia de comunicación en medios y redes sociales	Realizada	1	100%
	Diseñar una campaña de divulgación y sensibilización frente a las acciones implementadas en el marco del convenio suscrito	Realizada	1	100%

Actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto

se realizaron encuentros de educación y sensibilización ambiental y la ejecución de un intercambio de experiencias orientado a la evaluación y proyección de iniciativas estratégicas en el territorio.

Las actividades se realizaron en articulación con actores locales, organizaciones comunitarias y especialmente con ASOGUABAS, quienes compartieron experiencias exitosas relacionadas con la gestión sostenible del territorio en la cuenca del Río Guabas.

Convocatoria de Actores Priorizados

Con base en la priorización concertada entre las partes involucradas en el proceso, se adelantó la convocatoria vía telefónica de actores clave vinculados a la gestión ambiental del territorio, entre ellos:

- Productores agropecuarios y caficultores de la zona.
- Representantes de organizaciones comunitarias y ambientales.
- Líderes locales y miembros de juntas de acción comunal.
- Actores institucionales con incidencia en la cuenca.

La convocatoria se desarrolló mediante comunicación telefónica directa, visitas del técnico de campo y coordinación interinstitucional, garantizando la participación representativa de los actores con mayor relación e impacto sobre los ecosistemas estratégicos de la cuenca.

Encuentros de Educación y Sensibilización Ambiental

Como parte del proceso de fortalecimiento de capacidades, se llevaron a cabo encuentros formativos orientados a:

- Promover conocimientos sobre conservación ambiental y manejo sostenible del territorio.
- Sensibilizar sobre la importancia de la gestión integral de la cuenca.
- Fortalecer la apropiación comunitaria de las prácticas de gobernanza ambiental.
- Facilitar el diálogo entre actores locales para la toma de decisiones informadas.

Las sesiones estuvieron dirigidas a los actores previamente convocados, generando espacios participativos de reflexión y construcción colectiva alrededor de la sostenibilidad ecosistémica y productiva.

Encuentro de Intercambio de Experiencias

Como parte de la estrategia de retroalimentación, evaluación y proyección de acciones territoriales, se llevó a cabo una gira técnica en el municipio de Ginebra, Valle del Cauca, específicamente en la cuenca del Río Guabas.

Este encuentro fue desarrollado en compañía de ASOGUABAS, organización reconocida por su trabajo en conservación y producción sostenible. Durante la jornada se presentaron experiencias exitosas relacionadas con:

Producción de Café Sostenible

- Prácticas agroecológicas implementadas en sistemas cafeteros.
- Manejo integrado del cultivo y protección de suelos.
- Estrategias de conservación de biodiversidad asociadas al café.

Aislamientos y Cercas Vivas para la Conservación

- Implementación de aislamientos para la protección de rondas hídricas y áreas sensibles.
- Uso de cercas vivas para mejorar cobertura vegetal y conectividad ecológica.
- Impacto de estas acciones en la recuperación de pasturas y control de erosión.

Tecnificación Ganadera

- Mejora de prácticas de manejo ganadero mediante infraestructura adecuada.
- Implementación de sistemas silvopastoriles y rotación de potreros.
- Reducción de impactos ambientales y optimización de la producción.





Fotografía N° 47. Gira experiencial para el intercambio de experiencias en la implementación de modelos de restauración ecológica y bioeconomía – Participación funcionarios PNN, FFAPVS, Agroferia, Comunidad Corregimiento Bolo Blanco, El Retiro, Asoguabas y Asobolo.

Apicultura como Actividad Complementaria Sostenible

- Introducción y fortalecimiento de la apicultura como estrategia de diversificación económica.
- Contribución de la apicultura a la polinización y al equilibrio ecosistémico.
- Experiencias de comercialización y valor agregado en productos derivados de la miel.

Resultados obtenidos

A partir de las experiencias compartidas y los procesos de formación desarrollados, se obtuvieron los siguientes resultados:

- **Fortalecimiento de capacidades locales** para la gestión ambiental y la gobernanza del territorio.
- **Apropiación de buenas prácticas agropecuarias sostenibles** por parte de los actores priorizados.
- **Replicabilidad de experiencias exitosas** observadas durante la gira técnica.
- **Articulación interinstitucional y comunitaria** para la planificación y ejecución de acciones en la cuenca.
- **Mejora en los procesos de conservación ambiental**, especialmente en zonas sensibles de la cuenca del Río Guabas.



Fotografía N° 48. Gira experiencial para el intercambio de experiencias en la implementación de modelos de restauración ecológica y bioeconomía – Participación funcionarios PNN, FFAPVS, Agroferia, Comunidad Corregimiento Bolo Blanco, El Retiro, Asoguabas y Asobolo.





Fotografía N° 4G. Encuentro de intercambio de experiencia entre PNN, FFAV y sus aliados para la retroalimentación, evaluación y proyección frente a procesos y gestiones estratégicas adelantadas con el convenio N° 012-2025 en la Cuenca Rio Bolo – Participación de CVC, Municipio de Pradera, Municipio de Candelaria, Asocaña, FFAPVS, Lideres Ambientales, UES Valle, Gobernación del Valle, secretaria de Medio Ambiente de Pradera, Acuavalle y Asobolo.

En el marco de las acciones de fortalecimiento de la gestión ambiental y la gobernanza territorial en la cuenca del río Bolo, se llevaron a cabo encuentros de educación y sensibilización ambiental orientados a promover la apropiación social del territorio y el compromiso de las comunidades educativas con la conservación de los ecosistemas estratégicos.

Las actividades se desarrollaron en dos instituciones educativas rurales ubicadas en el área de influencia del proyecto, con la participación de docentes, estudiantes y representantes de las comunidades locales.

Estos talleres se enmarcan dentro de los procesos que adelanta el proyecto en torno a la implementación de herramientas de manejo del paisaje, la protección y conservación de zonas de importancia estratégica y la preservación del bosque nativo en la parte alta de la cuenca del río Bolo.

Metodología aplicada

La metodología implementada se fundamentó en el enfoque de educación ambiental participativa, que busca integrar el conocimiento local y los saberes tradicionales con los principios técnicos de conservación.

Se diseñó una estrategia pedagógica de tres fases, descrita a continuación:

Fase 1. Sensibilización y diagnóstico participativo

- Socialización del proyecto y de las acciones de conservación que se vienen desarrollando en la cuenca.
- Conversatorios iniciales con los estudiantes sobre la importancia del bosque nativo, las fuentes de agua y los servicios ecosistémicos.
- Elaboración colectiva de un "mapa ambiental escolar" donde los participantes identificaron las zonas del territorio que consideran más importantes para la conservación.

Fase 2. Aprendizaje vivencial y reflexión

- Talleres prácticos con dinámicas de observación del entorno escolar y comunitario (árboles, microcuencas, fuentes hídricas cercanas).
- Actividades lúdico-pedagógicas ("el bosque que nos cuida", "guardianes del agua") para fortalecer la comprensión sobre la función del bosque nativo y su relación con el ciclo del agua.
- Presentación de las herramientas de manejo del paisaje que el proyecto implementa: aislamientos de protección, sistemas silvopastoriles, reforestación con especies nativas y fortalecimiento de viveros locales.

Fase 3. Compromiso y acción

- Definición de compromisos ambientales por parte de los estudiantes y docentes, tales como la siembra de árboles nativos en el entorno escolar y la creación de un comité ambiental estudiantil.
- Elaboración colectiva de mensajes ambientales y murales alusivos a la conservación del bosque y la protección del río Bolo.
- Evaluación participativa de los aprendizajes y de la percepción del grupo frente a la conservación ambiental en su territorio.

Resultados y logros

- Participación activa de aproximadamente 30 estudiantes y 4 docentes de las dos instituciones educativas Monseñor José Manuel Salcedo y Francisco Antonio Zea
- Mayor comprensión sobre la relación entre la conservación del bosque nativo y la disponibilidad de agua en la cuenca.
- Generación de compromisos ambientales escolares orientados al cuidado del entorno.

- Integración de la comunidad educativa como actor estratégico en los procesos de gestión ambiental local.

Los talleres de educación y sensibilización ambiental permitieron fortalecer las capacidades de la comunidad educativa en torno a la conservación del territorio, promoviendo la apropiación del conocimiento sobre las acciones que se desarrollan en la cuenca del río Bolo.

El uso de metodologías participativas facilitó el diálogo entre el conocimiento técnico y los saberes locales, generando un proceso de aprendizaje colectivo orientado a la protección del bosque nativo, la conservación de las fuentes hídricas y la gestión sostenible del paisaje rural.



Fotografía N° 50. Taller I.E Monseñor José Manuel Salcedo.





Fotografía N° 51. Taller I.E Monseñor José Manuel Salcedo

PROMOVER EL DESARROLLO DE MODELOS DE BIOECONOMÍA QUE INTEGREN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

AGROFERIA

1. Introducción

AGROFERIA es una organización campesina conformada por 29 productores de leche del sector rural, que desde el año 2004 decidieron asociarse con el propósito de mejorar las condiciones de comercialización de su producción lechera. En su camino hacia el fortalecimiento productivo, han iniciado procesos de transformación de leche en productos derivados como queso y yogurth, lo que les permite generar valor agregado y aumentar el margen de rentabilidad para los asociados.

Pese a sus esfuerzos, la capacidad instalada de AGROFERIA es limitada, por lo que una parte significativa de su producción de leche es vendida a empresas procesadoras como Alquería. Con el objetivo de transformar un mayor volumen de leche dentro de su propia planta, actualmente buscan acceder a recursos para adquirir un tanque de cuajado con tapa de agitación y una vitrina panorámica refrigerada que les permita optimizar su proceso de producción y comercialización.

Este fortalecimiento será posible gracias al apoyo del Fondo Agua y Parques Nacionales Naturales (PNN), a través de una iniciativa de promoción y desarrollo de modelos de bioeconomía, la cual impulsa el uso sostenible de los recursos naturales, la producción con valor agregado local y el fortalecimiento de cadenas productivas rurales.

2. Descripción General del Proceso Productivo de AGROFERIA

El proceso que realiza AGROFERIA inicia con la recepción de la leche cruda proveniente de los productores asociados. Esta leche es sometida a un proceso básico de filtrado e higienización, almacenada temporalmente bajo condiciones de refrigeración y, posteriormente, transformada en productos lácteos según la capacidad disponible.

Etapas del Proceso:

1. Recepción de la leche cruda
2. Filtrado e higienización primaria
3. Almacenamiento en frío
4. Transformación (elaboración de queso y yogurth)
5. Empaque y comercialización

3. Equipamiento Actual y su Función Técnica

3.1 Poceta Recibidora de Leche

- **Material**: Acero inoxidable de grado alimenticio (AISI 304 o superior).
- **Función técnica**:
    - Es el primer punto de contacto de la leche cruda en la planta.
    - Se utiliza para recibir y filtrar la leche recién ordeñada.
    - El filtrado se realiza mediante mallas metálicas finas que retienen impurezas físicas (residuos sólidos, insectos, residuos orgánicos).
    - Su fabricación en acero inoxidable garantiza resistencia a la corrosión, fácil limpieza y cumplimiento de normas sanitarias del sector lácteo.
    - También permite una inspección visual rápida del estado de la leche al momento de su recepción.

3.2 Tanque de Enfriamiento de Leche

- **Capacidad**: 2.000 litros
- **Material**: Acero inoxidable de grado alimenticio con aislamiento térmico.
- **Componentes principales**:
    - Sistema de refrigeración (compresores, evaporadores)
    - Agitador interno (para mantener la leche homogénea)
    - Termómetro digital o analógico
- **Función técnica**:
    - Mantiene la leche cruda a temperaturas entre 2 °C y 4 °C, ralentizando el desarrollo microbiano y prolongando su vida útil antes de la transformación.
    - El agitador evita la sedimentación de sólidos lácteos y mantiene una mezcla homogénea.
    - Es un equipo esencial para garantizar la inocuidad y calidad sanitaria de la leche durante el almacenamiento temporal.
    - Facilita la trazabilidad del producto, dado que permite mantener la leche bajo condiciones controladas desde su llegada a planta hasta su transformación o venta.

4. Equipos Requeridos y Justificación Técnica

4.1 Tanque de Cuajado con Tapa de Agitación

- **Uso propuesto**: Transformación de leche en queso
- **Material**: Acero inoxidable grado AISI 304 o superior
- **Capacidad sugerida**: 500 a 1000 litros
- **Características técnicas**:
    - **Tapa con sistema de agitación motorizada**, para garantizar una mezcla homogénea durante la adición del cuajo y otros aditivos.
    - **Doble camisa para control de temperatura**, permitiendo el calentamiento indirecto de la leche.
    - **Sistema de drenaje inferior**, para facilitar la extracción del suero.
    - **Válvulas sanitarias y visores**, que permiten un control higiénico y visual del proceso.
- **Importancia técnica**:
    - El tanque de cuajado es **esencial para la elaboración de queso**, ya que en él se lleva a cabo la **coagulación de la leche**, proceso que convierte la leche líquida en una masa sólida (cuajada).
    - La **agitación controlada** garantiza una distribución uniforme del cuajo y mejora el rendimiento del proceso.
    - La tapa permite mantener condiciones sanitarias, evitando la contaminación del producto durante el proceso.
    - Permite estandarizar la producción de queso, logrando una mejor calidad, textura y sabor.
    - Facilita el procesamiento de mayores volúmenes de leche de forma eficiente, reduciendo la dependencia de terceros como Alquería.

4.2 Vitrina Panorámica Refrigerada

- **Uso propuesto**: Exhibición y comercialización directa de productos transformados (quesos, yogurths).
- **Características técnicas**:
    - Sistema de refrigeración entre 0 °C y 4 °C
    - Estructura panorámica en vidrio templado
    - Estantes regulables
    - Iluminación LED interna

- **Importancia técnica y comercial**:
    - Permite **mantener la cadena de frío** durante la exhibición y venta del producto.
    - Aumenta la **atractividad visual de los productos**, lo que mejora la percepción del cliente final y facilita la venta directa.
    - Contribuye a la generación de **ingresos directos con valor agregado**, evitando intermediarios.
    - Ideal para puntos de venta comunitarios o ferias agropecuarias.

5. Vinculación con la Bioeconomía y el Apoyo de Fondo Agua – PNN

El fortalecimiento de AGROFERIA se alinea directamente con los objetivos de la bioeconomía rural, promovida por el Fondo Agua y Parques Nacionales Naturales (PNN). Esta estrategia busca:

- **Fomentar la producción sostenible**, respetuosa con los ecosistemas locales.
- **Aprovechar los recursos naturales de manera responsable**, transformándolos en bienes con valor agregado.
- **Generar ingresos rurales inclusivos**, reduciendo la dependencia de actores externos y mejorando la autonomía de las comunidades.

La entrega y gestión de equipos como el tanque de cuajado y la vitrina panorámica se enmarca dentro del componente de promoción y desarrollo de modelos de bioeconomía, reconociendo la leche como un recurso estratégico cuyo procesamiento local impulsa economías circulares, reduce pérdidas postcosecha y dinamiza la comercialización de productos agroalimentarios.

AGROFERIA ha demostrado su compromiso con el desarrollo rural sostenible a través de la asociatividad y el valor agregado en la producción lechera. Sin embargo, la limitada capacidad de transformación, debido a la carencia de equipos como el tanque de cuajado y la vitrina refrigerada, restringe su crecimiento económico.

Gracias al respaldo del Fondo Agua y PNN, a través del enfoque de bioeconomía, se tiene la oportunidad de cerrar la brecha tecnológica de la asociación y fortalecer el proceso de transformación local, garantizando:

- Un aumento en la capacidad de procesamiento de leche transformada en queso,
- Mejora en la calidad, inocuidad y presentación de los productos,
- Comercialización directa con valor agregado,
- Sostenibilidad financiera y social para los 29 miembros de la asociación.

Se recomienda continuar gestionando asistencia técnica, formación en buenas prácticas de manufactura (BPM), y estructuración de canales de venta comunitarios para complementar este fortalecimiento productivo.







Fotografía N° 52. Fortalecimiento con equipos a Agroferia**.**

FORTALECIMIENTO ASOCIATIVO Y PROMOCIÓN DE REDES DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

ORGANIZACIONES VINCULADAS: Asociación AGROFERIA y Asociación NUEVA ESPERANZA

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo describir la gestión adelantada para el fortalecimiento de la cadena productiva láctea en el territorio, mediante dos líneas de acción: la dotación de activos productivos para la optimización de procesos y la promoción de redes de contacto e intercambio de saberes entre organizaciones campesinas. Esta estrategia busca no solo la eficiencia técnica, sino también la sostenibilidad social y la resiliencia asociativa**.**

2. DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA: INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

Durante la ejecución del proyecto, se identificó la necesidad de conectar a dos organizaciones con realidades distintas, pero objetivos comunes:

- AGROFERIA (Modelo de Referencia): Organización con 29 asociados, legalmente constituida desde 2004, con facturación electrónica y proveedor consolidado de empresas de gran escala como Alquería.
- NUEVA ESPERANZA (Organización en Reestructuración): Asociación víctima del conflicto armado (desplazamientos y cierres forzados) que actualmente atraviesa un proceso de reorganización interna y resolución de conflictos de gobernanza.

Gestión Realizada:

Se facilitó un espacio de intercambio de experiencias donde Agroferia actuó como "espejo" para Nueva Esperanza. El eje central de la gestión fue demostrar la ruta de formalización que permitió a Agroferia pasar de la producción primaria a la transformación y vinculación comercial con Alquería. Esta red de contactos busca que Nueva Esperanza proyecte su futuro como agroempresa rural, bajo el acompañamiento estratégico de Asobolo.

Nota de Gestión: El proyecto decidió priorizar la transferencia de conocimiento para Nueva Esperanza en lugar de dotación física inmediata, con el fin de salvaguardar los recursos económicos del fondo y esperar a que la asociación alcance una estabilidad administrativa y técnica adecuada.

3. FORTALECIMIENTO TÉCNICO A LA ASOCIACIÓN AGROFERIA

Para consolidar este modelo de referencia y aumentar su capacidad de transformación de bioeconomía, se realizó la entrega de equipamiento especializado:

3.1 Justificación de la Intervención

A pesar de su solidez, Agroferia presentaba un cuello de botella: vendía gran parte de su leche como materia prima debido a la capacidad instalada limitada. La dotación busca aumentar el valor agregado local.

3.2 Dotación Entregada y Función Técnica

Equipo	Especificación Técnica	Impacto en el Proceso
Tanque de Cuajado (200L)	**Acero inoxidable AISI 304, con tapa de agitación.**	**Permite la coagulación controlada para la producción de queso, garantizando inocuidad y homogeneidad en la cuajada.**
Vitrina Panorámica	**Sistema de refrigeración (0°C - 4°C), vidrio templado.**	**Mantiene la cadena de frío y mejora la exhibición para venta directa al consumidor final.**
Balanza Digital y Gramera	**Sensores de alta precisión.**	**Garantiza la estandarización de porciones para comercialización y control de insumos en la transformación (formulación de yogurt).**

4. IMPACTO EN EL MODELO DE BIOECONOMÍA

La gestión se alinea con los objetivos del Fondo Agua y Parques Nacionales Naturales (PNN) al:

1. Reducir la dependencia de terceros: Al transformar la leche in situ, se retiene mayor riqueza en el territorio.
2. Sostenibilidad Social: Se fomenta el relevo generacional y la permanencia en el campo a través de empresas rurales rentables.
3. Economía Circular: Aprovechamiento eficiente del recurso lácteo bajo normas sanitarias, reduciendo pérdidas post-cosecha.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Resultados: Se logró consolidar a Agroferia como una planta piloto de transformación y se sembró la ruta de escalamiento para Nueva Esperanza.
- Gestión del Riesgo: La decisión de no invertir activos fijos en Nueva Esperanza hasta que su junta directiva esté saneada protege la eficiencia del gasto público/privado del proyecto.
- Visión a Futuro: Se recomienda que Asobolo continúe el seguimiento a Nueva Esperanza, utilizando el manual de procedimientos de Agroferia como guía para la consolidación de la nueva agroempresa.

En el marco del fortalecimiento de los modelos de bioeconomía rural, se evaluaron dos organizaciones para la asignación de activos productivos: la Asociación Agroferia y la Asociación Nueva Esperanza. Ambas organizaciones operan en entornos con desafíos de seguridad y orden público, pero presentan estados de madurez administrativa y organizativa marcadamente diferentes.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA PRIORIZACIÓN DE INVERSIÓN (AGROFERIA)

La decisión de asignar los recursos representados en un tanque de cuajado de 200 litros, vitrina refrigerada y equipos de pesaje a la asociación Agroferia se fundamentó en los siguientes criterios de viabilidad:

- Solidez Administrativa: Agroferia cuenta con personería jurídica vigente, estructura de gobernanza clara y sistemas de facturación electrónica.
- Capacidad Operativa: Han demostrado éxito en la proveeduría a grandes industrias (Alquería), lo que garantiza que los nuevos equipos serán operados bajo estándares de calidad y mantenimiento adecuados.
- Sostenibilidad del Recurso: La inversión en una entidad consolidada asegura que los activos del proyecto no se pierdan por negligencia administrativa o desarticulación de los socios.

3. ANÁLISIS DE RIESGO: ASOCIACIÓN NUEVA ESPERANZA

Tras el diagnóstico realizado a la Asociación Nueva Esperanza, el equipo técnico determinó la no viabilidad temporal para la entrega de activos físicos durante esta fase, debido a:

1. **Inestabilidad Interna**: La existencia de conflictos activos en la junta directiva y un proceso de reorganización en curso representan un riesgo de pérdida de gobernanza sobre los equipos.
2. **Mitigación de Riesgos Financieros**: Con el fin de no poner en riesgo los recursos económicos aportados por el proyecto, se decidió posponer la dotación física hasta que la asociación demuestre estabilidad en su estructura de mando y operatividad.
3. **Contexto de Vulnerabilidad**: Se reconoce que la asociación ha sido impactada históricamente por el conflicto armado; sin embargo, para que un emprendimiento de bioeconomía sea exitoso, requiere una base social cohesionada que actualmente está en proceso de reconstrucción.

4. GESTIÓN ADELANTADA: INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS Y REDES DE CONTACTO

A pesar de no recibir dotación física, Nueva Esperanza no fue excluida del proceso de fortalecimiento. La estrategia se enfocó en el capital social y la gestión del conocimiento:

- Creación de la Red de Contactos: Se propició un espacio formal de intercambio donde la junta directiva de Nueva Esperanza conoció de primera mano el modelo de Agroferia.

- Transferencia de Modelo de Éxito: El objetivo fue que Nueva Esperanza visualizara la ruta crítica que siguió Agroferia para pasar de la crisis a ser proveedores de Alquería. Esto sirvió como un mecanismo de motivación y mentoría entre pares.
- Hoja de Ruta: A través de Asobolo, se estableció el compromiso de acompañar a Nueva Esperanza en su proceso de saneamiento interno, utilizando a Agroferia como el "norte" empresarial al que deben aspirar.

5. CONCLUSIÓN

La gestión se centró en la responsabilidad fiscal y el fortalecimiento social. Se protegió la inversión entregándola a quien tenía la capacidad inmediata de multiplicarla (Agroferia), mientras que a Nueva Esperanza se le brindó el activo más valioso para su etapa actual: visión estratégica y redes de apoyo.

Este enfoque garantiza que, en una fase posterior, cuando Nueva Esperanza esté consolidada como una agroempresa rural firme, cuente con la preparación técnica y mental para recibir y administrar recursos físicos de manera exitosa.





CARACTERIZACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DE MODELOS BASADOS EN BIOECONOMÍA EN ZONA DE INFLUENCIA DEL PARQUE NACIONAL NATURAL LAS HERMOSAS - DOCUMENTO DIAGNÓSTICO

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de hacer una caracterización de los emprendimientos basados en bioconomía en la zona de interés, este diagnóstico, incluye en primera medida, un abordaje conceptual que permite tener claridad en el análisis de las unidades de negocio que se caracterizarán, teniendo como referente principal la norma establecida en el contexto colombiano así como organismos de investigación como Biontropic y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), se abordan entonces los conceptos de bioeconomía, biomasa, biodiversdiad y emprendimiento, lo que nos servirá para la posterior caracterización de cada emprendimento.

La construcción de los datos se llevó a cabo durante el mes de noviembre con la visita a cada uno de los tres emprendimientos caracterizados, dos de productos lácteos y uno de cultivo de trucha, ubicados en los corregimientos de El Retiro, La Feria y Bolo Blanco respectivamente, para facilitar el análisis, se establecieron seis dimensiones: social y cultural; técnica y tecnológica; comercial, económica y financiera; ecológica; legal; y de divulgación, las cuales permiten ahondar en diferentes aspectos de cada uno de los emprendimientos, los datos fueron organizados en una matriz para cada emprendimiento, se agregó el registro fotográfico que da cuenta de las visitas y de lo descrito en la matriz.

Finalmente, se hace un análisis que recoge toda la información levantada de cara a los biocomercios y su impacto ambiental y social en las zonas en las que operan.

MARCO CONCEPTUAL

Bioeconomía

En el ejercicio de definición del concepto de bioeconomía, desarrollado por el actual gobierno nacional en el marco de la *Definición de Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones, PIIOM Misión Bioeconomía y Territorio* (2023), construida a partir del relacionamiento con diversos actores de la academia, el gobierno y los productores, se construyó la siguiente definición:

> *Economía que gestiona de manera sostenible la biodiversidad y la biomasa de los ecosistemas continentales, costeros y marinos para la producción y comercialización justa de bienes y servicios de alto valor agregado en todos los sectores económicos, con base en el intercambio del conocimiento tradicional y científico, así como en el desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que contribuyan al desarrollo de las regiones según sus contextos y respondan a sus necesidades (p. 18)*

Esta definición abarca tanto los productos físicos como los servicios, incluye la comercialización justa y da valor al conocimiento tradicional de las comunidades, orientado hacia la ciencia, la tecnología y la innovación, en pro de la mejora de los contextos y las necesidades donde se desarrolla.

Este mismo documento, trae a colación una definición común en el ámbito internacional: "la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluyendo los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados, para proporcionar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible" (Global Bioeconomy Summit 2018 - Misión de Sabios 2019, como se citó en República de Colombia, 2023)

Por su parte, el Conpes 3934- Política de crecimiento verde, toma la definición propuesta por Biontropic (2018), como "la economía que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos y procesos de valor agregado, basados en conocimiento y la innovación" (p. 26).

Según estas definiciones, podemos considerar que la bioeconomía tiene las siguientes características, las cuales servirán de guía para el ejercicio de esta caracterización:

- Gestiona (con la producción, utilización y conservación de recursos biológicos) de manera eficiente de la biomasa y la biodiversidad
- Incluye tanto la producción como la comercialización de manera justa
- Genera productos y servicios de valor agregado
- Hace uso de los saberes tradicionales, la ciencia, la tecnología y la innovación y contribuye a la generación de los mismos
- Contribuye al desarrollo y las necesidades de la región
- Avanza hacia una economía sostenible

Biodiversidad y biomasa

La biodiversidad es es definida en el CONPES 3934 (2018) como:

> *variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. La biodiversidad, se reconoce no solo como atributos naturales (genes, especies y ecosistemas), sino, en un sentido amplio, como la fuente, base y garantía de los servicios ecosistémicos y que resultan vitales para garantizar la viabilidad de los procesos de crecimiento, desarrollo y bienestar de los colombianos.*

En tanto la definición de biomasa, en este mismo documento, es tomada directamente de la RAE como "materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía (RAE, 2018 en CONPES, 2018)

Emprendimiento

Desde el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, se estableció una definición del concepto de emprendimiento que da claridad sobre su alcance, caracterización y fases. En primer lugar, se define el emprendimiento como:

> *El emprendimiento, es un proceso orientado a la creación de valor social, económico y/o ambiental, que es liderado por un emprendedor o un equipo de emprendedores que asumen riesgos, que son capaces de percibir una oportunidad y ante ella formular, libre e independientemente, una visión para la misma y una decisión de consecución y asignación de los recursos: naturales, financieros, tecnológicos, humanos, de información y de conexiones de valor, necesarios para la puesta en marcha de la iniciativa emprendedora. Esta actividad debe procurar ser sostenible de tal manera que cree valor incremental (crecimiento) para la economía, genere trabajo para el equipo emprendedor y muchas veces, para otros (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021, p. 3).*

En cuanto a la caracterización, esta se divide en *emprendimientos de alto impacto*, los cuales tienen un crecimiento rápido, diversos equipos de trabajo, tienen un alto nivel de innovación y generan empleo formal; *emprendimiento social,* son aquellos que dan respuesta a necesidades sociales; *emprendimientos de personas en condición de vulnerabilidad,* son aquellos desarrollados por personas en condición de vulnerabilidad social y/o física; *intraemprendimientos o emprendimientos corporativos*, son emprendimientos que nacen de empresas ya establecidas; *emprendimiento de alto nivel tecnológico*, son aquellos basados en el uso y/o desarrollo de tecnologías novedosa; *emprendimientos culturales,* son aquellos que se enfocan en los productos y servicios culturales, como música, arte, cine etc.; e*mprendimientos deportivos*, se enfocan en productos y servicios deportivos, como implementos, espectáculos, vestuarios entre otros; *emprendimientos solidarios*, enfocados en la economía solidaria; *emprendimientos de beneficio e interés colectivo*, y los *emprendimientos verdes*, sobre estos vale mencionar de manera detallada lo que plantea la norma, debido a que los biocomercios o emprendimientos adscritos a la bioeconomía, hacen parte de esta categoría:

> *Son emprendimientos cuya razón de ser y su objetivo central sea la protección del medio ambiente y en ese sentido se deben caracterizar por ser muy conscientes del consumo de recursos, evitar los desperdicios, reprocesar los productos defectuosos y los desperdicios y reducir cualquier emisión que altere el medio ambiente. Tienen excelentes relaciones con fundaciones y organizaciones nacionales e internacionales que tengan la misma filosofía, clasificar sus productos y servicios dentro del sello verde con trazabilidad orgánica, tener un equipo empresarial comprometido con el medio ambiente (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021, p. 4).*

También se caracterizan según la fase en la que se encuentren, estas son: *nacimiento de la idea*, en la cual se realizan los estudios esenciales para la viabilidad del proyecto y se estructura el plan de negocio; *etapa semilla,* se pone en marcha el plan y se generan los primeros prototipos; *etapa temprana,* inicia la producción y venta y se movilizan recursos humanos, financieros, logísticos, etc.; *etapa de escalamiento,* se enfoca en la expansión, el aumento de la capacidad de producción y el acceso a nuevos nichos; *consolidación*, se caracteriza por el posicionamiento y la generación de reconocimiento dentro del mercado.

ELEMENTOS DE CARACTERIZACIÓN

Dentro de la caracterización se tuvieron en cuenta varios aspectos que permiten hacer un diagnóstico detallado sobre cada emprendimiento, la cual será condensada en una matriz una vez se tenga completa la recolección de datos. En primer lugar se hace la revisión del emprendimiento, si estos pertenecen, por ejemplo, a emprendimientos corporativos, de alto impacto y/o verdes, es importante tener en cuenta que un emprendimiento puede pertenecer a varios de estos grupos de manera simultánea. Así mismo se tiene en cuenta la etapa en la cual se encuentra el emprendimiento, sea este en etapa temprana, de escalamiento o consolidación, de igual manera, se revisa los sectores de la bioeconomía a los cuales pertenece el emprendimiento, los cuales se muestran a continuación:

Sectores de la bioeconomía

Se revisa a qué sector de la bioeconomía pertenece cada emprendimiento, se toma como referente la agrupación hecha por Biontropic (2017) sobre sectores susceptibles de aportar a la bioeconomía:

SECTORES	
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	Agricola y pecuario
	Silvicultura y extracción de madera
	Pesca y acuicultura
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Alimentos Procesados y bebidas
	Cosmetica y aseo
	Farmaceuticos
	Quimicos
	Construcción
	Textiles, prendas de vestir, Moda
	Cuero, calzado y marroquineria
	Pulpa, papel, impresión
	Caucho y plastico
	Fabricación madera
	Energia y derivados
SERVICIOS	Turismo
	Servicios de Salud
	Ambientales

Tomado de Biontropic (2017, p. 18)

Dimensiones

Para facilitar el análisis de los emprendimientos, se hizo su revisión a partir de seis dimensiones, cada una con diferentes aspectos, se decidió hacer este análisis a través de datos de tipo cualitativos, puesto que permite llevar a cabo un acercamiento amplio sobre cada emprendimiento y sus particularidades; la primera dimensión abordada es la *dimensión social y cultural*, desde la cual es posible identificar el impacto social que ha tenido el emprendimiento, especialmente sobre las personas que se encuentran involucradas en este, considerando aspectos como la educación relacionada al emprendimiento, la cantidad y el tipo de empleos que genera, el uso de conocimientos tradicionales, el nivel de impacto del emprendimiento, si es local, regional o nacional y las afectaciones por cuenta de la presencia de actores armados en la zona donde opera el emprendimiento. La *dimensión técnica y tecnológica* aborda aspectos como el uso de tecnologías e infraestructura en algún punto de la cadena comercial de manera tecnificada haciendo uso de la ciencia, la tecnología y la innovación; la *dimensión comercial, económica y financiera*, da cuenta del estado contable del emprendimiento en términos generales, de

la obtención de fuentes de financiamiento y/o de inversiones obtenidas en especie a través de diferentes entidades, la cantidad producida mensualmente, y la forma de comercialización de los productos; La *dimensión ecológica*, aborda aspectos como el tipo de residuos producidos en algún punto de la cadena comercial y el tipo de tratamiento que estos reciben, el uso de tecnologías, prácticas e insumos ecológicos y la divulgación sobre el ecosistema, la biodivesidad de la zona y/o las prácticas sostenibles realizadas en algún punto de la cadena; la *dimensión legal*, que da cuenta del estado de formalización del emprendimiento ante las entidades competentes, como el registro de Cámara de Comercio, el registro ante Industria y Comercio, y demás permisos requeridos según el emprendimiento, por último, se consideró la *dimensión de divulgación* que considera tanto la divulgación de los productos como de los ecosistemas a los cuales impacta, como valor agregado en la generación y promoción de la conservación de los ecosistemas.

EMPRENDIMIENTOS CARACTERIZADOS

Los emprendimientos caracterizados son aquellos que se tenían previamente identificados por ASOBOLO, a raíz de distintos procesos en los cuales han participado los propietarios en pro de la conservación del recurso hídrico de la cuenca del río Bolo, y que, además, se encuentran dentro del polígono definido por la sentencia STL-510 de 2021; sus propietarios manifestaron libremente su interés en participar en el proyecto.

A continuación, se muestran los emprendimientos caracterizados, el primero, la Asociación Agropecuaria la Feria (AGROFERIA), el segundo Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza Lácteos El Retiro y el tercero, Ganadería, Piscicultura y Bienes Raíces (GAPIBIR). Primero se hace una introducción sobre cada emprendimiento, seguido de una matriz con las dimensiones que facilitan su caracterización, por último, se muestra el registro fotográfico tomado en la visita de caracterización realizadas durante el mes de noviembre.

ASOCIACIÓN AGROPECUARIA LA FERIA (AGROFERIA)

Agroferia es una asociación de productores agropecuarios conformada por 29 personas, entre quienes se encuentran pequeños ganaderos, cultivadores de frutales, de mieles y de café, para el caso de esta caracterización, se decidió abordar como unidad productiva, los productos lácteos, tales como leche cruda, yogurt y queso, puesto que ha logrado un importante nivel de consolidación como negocio colectivo, contando con un centro de acopio, ventas sostenidas y tecnología para el manejo de los productos.

Su impacto social, ambiental y económico en el corregimiento de La Feria, se refleja en la constante y actualizada formación de los integrantes de la asociación, la compra de la leche a los productores, generando ingresos económicos a las familias productoras, la puesta en marcha de Sistemas SIlvopastoriles (SSP) y la instalación de páneles solares como herramientas de ahorro y de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. La siguiente tabla, da cuenta de esta información de manera más detallada:

Nombre del emprendimiento		Asociación Agropecuaria - La Feria (AGROFERIA)
Corregimiento		La Feria
Tipo de emprendimiento		Emprendimientos de beneficio e interés colectivo, emprendimiento verde
Fase en la que se encuentra el emprendimiento		Etapa de escalamiento
Sector de la bioeconomía		Agropecuario
Producto y/o servicio que ofrece		Lácteos (leche, yogurt, queso, yogurt griego), fondo rotatorio para los asociados, almacén veterinario.
Año de inicio del emprendimiento		2004
Dimensión	**Aspecto**	**Observación**
Social y cultural	Nivel de estudio del representante legal	Técnico
	Estudios relacionados con el emprendimiento, vistos por todos o más de la mitad de los asociados	Cursos impartidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en ✓ Producción de quesos especiales ✓ Alimentación ganadera y manejo de pasturas ✓ Buenas prácticas de ordeño Curso impartido por el Instituto Mayor Campesino (IMCA) ✓ Curso de agroecología ✓ Curso de abonos orgánicos Curso impartido por Alquería Escuelas de Campo (ECA) ✓ Sistemas silvopastoriles (SSP) ✓ Manejo de leche y tecnología
	Uso de conocimientos tradicionales en la producción del producto y/o servicio	La producción de queso campesino se ha elaborado de manera tradicional y artesanal desde que empezaron la producción, con herramientas como prensas de madera elaboradas por ellos mismos. Hacen uso de la medicina tradicional para el manejo de las afecciones del ganado, como la planta “tapa tapa” para el tratamiento de la diarrea, el carbón y las uchuvas silvestres para estimular la expulsión de la placenta en las vacas cuando se ha generado retención, el uso de pasturas para el alimento del ganado
	Total de personas que participan directamente en el emprendimiento	29 personas mayores de edad

	Población diferencial y enfoque de género	De las 29 personas asociadas activas, 12 son mujeres y 17 son hombres, uno de ellos se autoreconoce como perteneciente a la comunidad indígena Nasa.
	Empleos generados directa e indirectamente	Actualmente se generan tres empleos directos informales: dos para las personas que trabajan en el centro de acopio todos los días durante media jornada, y una persona que maneja la contabilidad de la asociación. Adicionalmente, se generan 29 empleos indirectos para el resto de asociados con la compra de la leche y las frutas. Hasta el momento, las personas que procesan y venden el yogurt y el queso no cuentan con pago, el ingreso generado de esta actividad es destinado a alimentar el fondo de la asociación.
	Número de empleados que tienen seguridad social (pensión, salud, Administradora de Riesgos Laborales)	Ninguna persona cuenta con seguridad social relacionada a las actividades de la asociación
	Tipo de pago de las personas que trabajan (por horas, por labor, a destajo, mensual)	Personas que trabajan en el centro de acopio: pago diario por media jornada Contadora: pago mensual Lo contratos son de palabra
	Dificultades en algún punto de la cadena comercial por cuenta del orden público o de la presencia de actores armados	Hace más de un año tenían un punto de venta en el corregimiento, el cual era visitado por turistas y ciclistas, a raíz de la intensificación de la presencia de actores armados, los visitantes no regresaron y el punto de venta fue cerrado, generando afectaciones en la comercialización de los productos. Actualmente la comunidad está embelleciendo el corregimiento para reactivar la economía local
	Tipo de incidencia (local, regional, nacional) y formas en las que ha impactado socialmente	El impacto de la asociación ha sido de tipo local, puesto que la mayoría de las actividades se desarrollan dentro del corregimiento, y algunas en el casco urbano del municipio, el impacto generado en los asociados se refleja en: ✓ Formación certificada para el trabajo a través de diferentes instituciones ✓ Generación de ingresos para las 29 personas asociadas, lo que representa ingresos para 29 familias de la zona ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓ Posibilidad de acceder al fondo rotatorio de la asociación para atender emergencias o financiar sus proyectos individuales con préstamos de hasta 7 millones ✓ Facilidad de acceder al almacén veterinario de la asociación

Técnica y tecnológica	Uso de tecnologías y herramientas adecuadas para la producción, el procesamiento y/o la venta del producto	Se utilizan diferentes herramientas tecnológicas para el manejo inocuo de la leche tales como: ✓ Analizador de leche: para hacer un análisis de leche en contenido de proteínas, densidad, sales, porcentaje de lactosa, grasa, sólidos no grasos, contenido de agua y punto de congelación. ✓ Uso de pruebas rápidas: para la detección de fármacos en la leche, tales como los Beta-lactámicos, tetraciclinas y sulfonamidas ✓ Tanque de enfriamiento de leche: para el almacenamiento de 2.000 litros de leche cruda a una temperatura de 4°C aproximadamente, el cual evita la multiplicación de bacterias y conserva la leche en buen estado hasta la recogida del camión cada 2 días. En cuanto al procesamiento de yogurt y quesos, se utilizan herramientas artesanales para su preparación y prensado, actualmente requieren una prensa en acero inoxidable y una empacadora al vacío para la elaboración del queso, cuentan con dos estufas industriales
	Tipo de infraestructura para el desarrollo de la actividad	En cuanto a la producción de leche por parte de los asociados, estos cuentan con SSP establecidos con cercas eléctricas y aislamientos de protección. Para la leche cuentan con un centro de acopio enchapado, con una cocina, suelo en baldosa y paredes enchapadas, los implementos necesarios para el correcto almacenamiento y análisis del estado sanitario de la leche, así como instalación lumínica y acceso al agua para los lavados. En cuanto al procesamiento de quesos y yogurt es necesario realizar adecuaciones como la instalación de un mesón y un lavaplatos en acero inoxidable, la instalación del cielo raso, el derribamiento de una pared para la ampliación del espacio y la pintura y enchapado de paredes.
Ecológica	Tipo de residuos producidos en algún punto de la cadena comercial	Aguas residuales: proveniente de los lavados de pisos, paredes e implementos utilizados en el centro de acopio de leche y en el procesamiento del yogurt y el queso Materia orgánica: estiércol de los bovinos
	Tipo de procesamiento de residuos generados en algún punto de la cadena comercial	Aguas residuales: cuentan con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de tipo primario, en la cual se separan mediante procesos físicos de sedimentación, flotación y filtración los residuos y las grasas generadas en la actividad, a este sistema se le hace mantenimiento cada 6 meses.

		Materia orgánica: preparación de abonos agroecológicos para uso en diferentes cultivos.
	Uso de tecnología y/o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	Uso de páneles solares para la generación de energía eléctrica y el funcionamiento del tanque de enfriamiento y demás elementos que funcionan con energía eléctrica en el centro de acopio.
	Uso de insumos o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	Actualmente los pequeños ganaderos manejan SSP con siembra de forrajes, pasturas, cercas eléctricas con páneles solares . El estiércol es procesado para producir abonos orgánicos que son usados en los diferentes cultivos, entre ellos, los de frutas que luego son utilizados como insumo en la preparación del yogurt.
	Divulgación sobre el ecosistema, la biodivesidad de la zona y/o las prácticas sostenibles realizadas en algún punto de la cadena	Actualmente no se hace divulgación sobre estos aspectos, aún es necesario generar apropiación del conocimiento sobre el impacto ambiental y la importancia de las prácticas sostenibles que se realizan tales como la implementación de los SSP, los páneles solares, la PTAR y la preparación de abonos orgánicos, como valor diferencial de la asociación y sus productos. No obstante, la asociación tiene dos proyectos en mente, los cuales pueden facilitar esta divulgación: uno, el establecimiento de una finca demostrativa para el turismo y dos la realización de la Feria del Queso
	Cuenta con sello verde o se encuentra en proceso de revisión	No
Comercialización, económica y financiera	Relación de ingresos, gastos y utilidades mensuales	Datos aproximados en pesos colombianos Ingresos: 30.000.000 Gastos: 25.000.000 Utilidades: 5.000.000
	Cantidades producidas mensualmente	Leche: cada dos días almacenan entre 1.600 y 1700 litros, para un total de entre 24.000 a 25.500 litros mensuales Yogurt natural: producen semanalmente entre 20 y 25 litros, para un total de entre 80 y 100 litros mensuales Yogurt griego: producen 30 libras semanales, para un total de 120 libras mensuales
	Ha obtenido financiamiento de fondos públicos o privados	No
	Ha participado en algún concurso de financiamiento como Fondo Emprender, Valle	No

	INN, entre otros.	
	Ha recibido apoyo en especie de alguna organización o proyecto	La asociación ha recibido los siguientes apoyos de diferentes organizaciones: ✓ IMCA: entregó apoyo para el montaje de la infraestructura del centro de acopio ✓ AGROSAVIA: entregó los páneles solares para el montaje de los SSP ✓ Conservamos SAS: entregó los páneles solares para el centro de acopio
	Forma de comercialización de los productos, facilidades y obstáculos	Actualmente manejan la venta directa de leche a la empresa Alquería, que cada dos días llega hasta el centro de acopio para recoger la leche, los derivados como el yogurt, el queso y los demás productos como la miel, o las frutas, son vendidos de manera independiente por los asociados y en ocasiones son llevados a los mercados agroecológicos. Uno de los aspectos que resaltan como dificultad es es mal estado de las vías, esto dificulta el transporte de los productos y en ocasiones ha causado su estancamiento por cuenta de los daños y derrumbes.
	Cuenta con alianzas estratégicas que ha realizado para el desarrollo de la labor (con instituciones, organizaciones o personas naturales)	Actualmente tienen relación con Alquería como cliente directo para la compra de leche
Legal	Cuenta con formalización ante la Cámara de Comercio	Sí
	Está formalizado ante industria y comercio	Sí, además cuentan con facturación electrónica
	Registro de RUT	Sí
	Cuenta con los certificados necesarios para el desarrollo de la actividad	No cuenta con el registro sanitario del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA)
Divulgación	Tipo de promoción del producto o servicio	Manejan un grupo de Facebook y asisten a los mercados agroecológicos promovidos por la alcaldía del municipio, por el IMCA y por la gobernación del Valle del Cauca.
	Poseen logo y/o identidad de marca, cuenta con marca registrada	Sí cuentan con logo, no cuentan con identidad de marca, no cuentan con marca registrada
	Tipo de redes sociales que utiliza	Facebook y Whatsapp

Registro fotográfico





Centro de acopio de leche de la asociación AGROFERIA, fachada



Páneles solares para el funcionamiento del centro de acopio de leche



Zona de recibimiento de la leche y de realización de pruebas químicas





Tanque de enfriamiento de leche con capacidad de 2.000 litros



Cocina del centro de acopio



Analizador de leche



Pruebas rápidas para la detección de fármacos en la leche



PTAR de tipo primario del centro de acopio



Cocina para la elaboración de yogurt y queso



Cocina para la elaboración de yogurt y queso



Almacén veterinario



Logo

Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza Lácteos El Retiro

La Asociación Nueva Esperanza tuvo su inicio en el año 1996 con recursos de los asociados, quienes realizaron rifas y ventas para iniciar con la elaboración de productos lácteos como yogurt, queso, manjar blanco y panelitas, comprando la materia prima, leche y frutas, a sus asociados, en este proceso, establecieron un punto de venta físico en el corregimiento El Retiro para la comercialización de sus productos.

En el año 2002, la asociación tuvo un receso debido a la presencia de grupos paramilitares en la zona, quienes generaron condiciones de vulnerabilidad y victimización como el desplazamiento forzado, asesinatos y robos en el punto de venta, razón por la cual este fue cerrado, para ser reactivado varios años después.

En esta nueva apertura del punto de venta y de la asociación, se desarrollaron varias actividades que la fortalecieron, como las capacitaciones y la participación en convocatorias que les permitió contar con nuevos conocimientos e instrumentos de trabajo.

Durante el año 2024, con la presencia de diferentes grupos armados en el corregimiento, la asociación pausó sus actividades y el punto de venta fue cerrado, desde el mes de octubre del presente año, la asociación y su punto de venta fue reactivado para dar continuidad a la labor de impacto que genera en el corregimiento, la resiliencia de sus integrantes y la persistencia en continuar da cuenta de la importancia del trabajo asociativo y su impacto positivo social, económico y ambiental en la zona.

Nombre del emprendimiento		Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza Lácteos El Retiro
Corregimiento		El Retiro
Tipo de emprendimiento		Emprendimientos de beneficio e interés colectivo
Fase en la que se encuentra el emprendimiento		Etapa temprana
Sector de la bioeconomía		Agropecuario
Producto y/o servicio que ofrece		Lácteos (yogurt y queso), en temporada decembrina manjar blando y panelitas, fondo rotatorio para los asociados
Año de inicio del emprendimiento		1996
Dimensión	**Aspecto**	**Observación**
Social y cultural	Nivel de estudio del representante legal	Primaria
	Estudios relacionados con el emprendimiento, vistos por todos o más de la mitad de los asociados	Los asociados han realizado las siguientes capacitaciones: Curso orientado por el SENA: ✓ Manipulación de alimentos Curso orientado por la Universidad Santiago de Cali ✓ Procesamiento de lácteos Cursos orientados por la Universidad Nacional de Colombia ✓ Pasteurización de quesos ✓ Soberanía alimentaria
	Uso de conocimientos tradicionales en la producción del producto y/o servicio	No identificados hasta el momento
	Total de personas que participan directamente en el emprendimiento	9 personas activas
	Población diferencial y enfoque de género	3 hombres y 6 mujeres, algunas de ellas cabeza de hogar
	Empleos generados directa e indirectamente	1 empleo de una mujer de la tercera que está encabezando la reactivación de la asociación y del punto de venta
	Número de empleados que tienen seguridad social (pensión, salud, Administradora de Riesgos Laborales)	0
	Tipo de pago de las personas que trabajan (por	Pago de mensual con contrato verbal

	horas, por labor, a destajo, mensual)	
	Dificultades en algún punto de la cadena comercial por cuenta del orden público o de la presencia de actores armados	En diferentes momentos han pausado sus actividades y han cerrado el punto de venta ubicado en el corregimiento EL Retiro, debido a la presencia de actores armados en la zona, desde hace un el punto fue cerrado y las labores de la asociación fueron suspendidas, desde hace dos meses se reactivó y abrieron de nuevo el punto de venta
	Tipo de incidencia (local, regional, nacional) y formas en las que ha impactado socialmente	La incidencia es de tipo local, puesto que la compra de la leche y las frutas se realiza a los habitantes del corregimiento y las ventas se realizan en este mismo lugar, en el casco urbano de Pradera y alguna ventas por encargo en Cali, el impacto social se puede resaltar en los siguientes aspectos: ✓ Fortalecimiento del tejido social: se suele celebrar los cumpleaños de los asociados ✓ Prácticas solidarias: el fondo ha servido para apoyar a los asociados en distintos momentos coyunturales, también se han realizado donaciones ✓ Generación de ingresos a las familias a quienes se les compra la leche y las frutas ✓ Capacitaciones en conocimientos prácticos para el desarrollo de la actividad
Técnica y tecnológica	Uso de tecnologías y herramientas adecuadas para la producción, el procesamiento y/o la venta del producto	A pesar de que cuentan con implementos que facilitan el desarrollo de la actividad, algunos de estos se encuentran en malas condiciones o requieren reparaciones, cuentan con los siguientes implementos: ✓ Refrigerador ✓ Cuarto frío, (es necesario hacerle mantenimiento y revisar su estado) ✓ Empacadora de yogurt para bolsa persona ✓ Dos prensas para la elaboración de queso, una para queso cuadrado y una para queso redondo, esta última no saben cómo utilizarla ✓ Una estufa industrial (es necesario hacerle mantenimiento y revisar su estado) ✓ Dos mesas de acero inoxidable
	Tipo de infraestructura para el desarrollo de la actividad	Actualmente cuentan con una cocina donde se procesa la leche para la producción de los derivados lácteos, también cuentan con un cuarto frío del cual es necesario revisar sus condiciones para asegurar su buen funcionamiento. Para las ventas, se tiene un espacio con un refrigerador que sirve de mostrador pero que se encuentra inactivo por deficiencias en el funcionamiento
Ecológica	Tipo de residuos producidos en algún punto de la	Aguas residuales

	cadena comercial	Suero Estiércol del ganado
	Tipo de procesamiento de residuos generados en algún punto de la cadena comercial	Las aguas residuales producto de los lavados de los implementos y el suero que sale de la fabricación de quesos, son utilizados como agua de riego abonada en las plantas ornamentales. El resto de las aguas va al pozo séptico El estiércol es utilizado en la elaboración de abonos orgánicos para el cuidado y mantenimiento de los cultivos de frutales de mora y fresa, los mismos que posteriormente son comprados para la elaboración del yogurt
	Uso de tecnología y/o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	Uso de las aguas residuales en el abonado de plantas ornamentales Elaboración de abonos agroecológicos con el estiércol de ganado Algunos de los asociados cuentan con SSP, con manejo de pasturas y rotación de cultivos
	Uso de insumos o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	No identificado
	Divulgación sobre el ecosistema, la biodivesidad de la zona y/o las prácticas sostenibles realizadas en algún punto de la cadena	No se realiza
	Cuenta con sello verde o se encuentra en proceso de revisión	No
Comercialización, económica y financiera	Relación de ingresos, gastos y utilidades mensuales	Ventas diarias de entre 100.000 y 150.000 pesos, para un total de entre 3.000.000 y 4.500.000 mensuales
	Cantidades producidas mensualmente	Se producen 13 litros de yogurt diarios, para un total de 390 litros de yogurt mensual, del excedente se elabora queso
	Ha obtenido financiamiento de fondos públicos o privados	No
	Ha participado en algún concurso de financiamiento como Fondo Emprender, Valle INN, entre otros.	No
	Ha recibido apoyo en especie de alguna organización o proyecto	Ha recibido apoyo de ASOBOLO
	Forma de comercialización de los productos, facilidades y obstáculos	La comercialización se ha desarrollado por venta directa a través del punto de venta ubicado en el corregimiento, también se ha utilizado el voz a voz como estrategia de venta

	Cuenta con alianzas estratégicas que ha realizado para el desarrollo de la labor (con instituciones, organizaciones o personas naturales)	En el momento están realizando una alianza con una persona del casco urbano del municipio y con otra del corregimieto El Recreo, para establecer dos puntos de venta nuevos
Legal	Cuenta con formalización ante la Cámara de Comercio	Sí
	Está formalizado ante industria y comercio	Sí
	Registro de RUT	Sí
	Cuenta con los certificados necesarios para el desarrollo de la actividad	Cuenta con registro sanitario INVIMA
Divulgación	Tipo de promoción del producto o servicio	Voz a voz
	Poseen logo y/o identidad de marca, cuenta con marca registrada	Sí posee logo, no cuenta con identidad de marca, no cuenta con marca registrada
	Tipo de redes sociales que utiliza	Whatsapp

Registro fotográfico



Punto de venta en el corregimiento El Retiro





Cuarto frío





Cocina para el procesamiento del yogurt y el queso



Enfriador



Estufa industrial



Selladora de bolsas





Fortalecimiento del tejido social





Capacitaciones



Logo y presentación del producto

Ganadería, Piscicultura Productos Agropecuarios y Bienes Raíces SAS (GAPIBIR)

GAPIBIR es un emprendimiento ubicado en el corregimiento de Bolo Blanco, que cuenta con distintas actividades económicas como la ganadería, el cultivo de frutales y la acuicultura, sin embargo, se decidió abordar como unidad productiva el cultivo de trucha, debido a que actualmente es el que mayor producción y mayor impacto social está generando en el corregimiento, con la generación de 20 empleos, entre directos e indirectos.

En el lapso de un año, el emprendimiento ha logrado establecer una infraestructura que permite albergar 120.000 ejemplares, entre alevinos, peces jóvenes y adultos. En el momento es necesario implementar acciones que permitan reducir el impacto sobre la fuente hídrica, puesto que el emprendimiento toma el agua de la quebrada Los Negros y genera el vertimiento sobre la misma.

Nombre del emprendimiento		Ganadería, Piscicultura, Productos Agropecuarios y Bienes Raíces SAS (GAPIBIR)
Corregimiento		Bolo Blanco
Tipo de emprendimiento		Intraemprendimiento o emprendimiento corporativo, emprendimiento de alto impacto
Fase en la que se encuentra el emprendimiento		Etapa temprana
Sector de la bioeconomía		Acuicultura y agricultura
Producto y/o servicio que ofrece		Trucha arcoiris, mora y tomate de árbol
Año de inicio del emprendimiento		2023
Dimensión	**Aspecto**	**Observación**
Social y cultural	Nivel de estudio del representante legal	Técnico
	Estudios relacionados con el emprendimiento, vistos por todos o más de la mitad de los asociados	Ninguno
	Uso de conocimientos tradicionales en la producción del producto y/o servicio	No identificados
	Total de personas que participan directamente en el emprendimiento	2 personas, el dueño, y el mayordomo que cuida de manera permanente del culti
	Población diferencial y enfoque de género	11 mujeres 9 hombres
	Empleos generados directa e indirectamente	14 empleos directos para las personas que trabajan en la producción 5 empleos indirectos para tres mujeres que venden trucha en el casco urbano
	Número de empleados que tienen seguridad social (pensión, salud, Administradora de Riesgos Laborales)	1 persona
	Tipo de pago de las personas que trabajan (por horas, por labor, a destajo, mensual)	1 personas recibe pago mensual 3 personas son contratadas para trabajar tres días a la semana, reciben pago por día 10 trabajadores reciben pago por producción en temporada de cosecha
	Dificultades en algún punto de la cadena comercial por cuenta del orden público o de la presencia de actores armados	El emprendimiento se ha visto afectado por la creciente presencia de actores armados, quienes extorsionan y piden “aportes” económicos
	Tipo de incidencia (local, regional, nacional) y formas en las que ha impactado socialmente el emprendimiento	El impacto ha sido de tipo local, puesto que la producción, la generación de empleo, se realizan en el municipio

Técnica y tecnológica	Uso de tecnologías y herramientas adecuadas para la producción, el procesamiento y/o la venta del producto	Para el desarrollo de la actividad cuenta con la siguiente tecnología: ✓ 3 Refrigeradores ✓ Una empacadora al vacío ✓ Lavaderos para fileteado ✓ Oxígeno para tanques a través de terrazas ✓ Un furgón refrigerado
	Tipo de infraestructura para el desarrollo de la actividad	Para el desarrollo de la actividad cuentan con la siguiente infraestructura: ✓ 20 tanques con capacidad de 1.200 truchas aproximadamente cada uno ✓ 4 tanques con capacidad de 5.000 truchas cada uno ✓ Un tanque sedimentador ✓ Una zona de lavado y fileteado ✓ Una zona de empacado al vacío ✓ Un cuarto para almacenamiento de medicamentos y alimentos veterinarios En este momento se encuentran en construcción de un cuarto frío para el almacenamiento y empacado al vacío
Ecológica	Tipo de residuos producidos en algún punto de la cadena comercial	✓ Heces y residuos de alimentos proveniente del lavado del tanque una vez se realiza la cosecha de la trucha ✓ Sangre y vísceras proveniente del lavado y fileteado de la trucha ✓ Aguas residuales con sangre y otros residuos proveniente del lavado y fileteado de la trucha
	Tipo de procesamiento de residuos generados en algún punto de la cadena comercial	✓ Heces y los residuos de alimentos: se cuenta con un tanque sedimentador, en el que llegan todos los residuos una vez se vacía y lava el tanque donde se encontraban las truchas, la materia orgánica sólida producto de este lavado es utilizada en la elaboración de abono orgánico para el mantenimiento de las plantas frutales ✓ Sangre y vísceras: son dispuestas en un hueco con cal y tapado con tierra, tienen proyectado adquirir una caldera para la incineración de los residuos y su posterior uso como abono ✓ Aguas residuales con sangre y otros residuos: actualmente no cuenta con sistemas de filtrado o PTAR, se tiene proyectada su construcción
	Uso de tecnología y/o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	Uso de sedimentos para la elaboración de abonos que son destinados a los cultivos de moras y tomate de árbol
	Uso de insumos o prácticas ecológicas en algún punto de la cadena comercial	No aplica
	Divulgación sobre el ecosistema, la biodivesidad de la zona y/o las prácticas sostenibles realizadas en algún punto de la cadena	No se realizas

	Cuenta con sello verde o se encuentra en proceso de revisión	No
Comercialización, económica y financiera	Relación de ingresos, gastos y utilidades mensuales	Gastos: 13.000.000 millones aproximadamente Ingresos: 16.000.000 millones aproximadamente Utilidades: 3.000.000 millones aproximadamente
	Cantidades producidas mensualmente	5.000 truchas mensuales, actualmente, debido a lo reciente del emprendimiento, solo han sacado dos producciones
	Ha obtenido financiamiento de fondos públicos o privados	Tiene créditos con el Banco Agrario, el Banco de Bogotá y Bancolombia
	Ha participado en algún concurso de financiamiento como Fondo Emprender, Valle INN, entre otros.	No
	Ha recibido apoyo en especie de alguna organización o proyecto	Únicamente ha recibido visitas de Italcol para tener asesoramiento sobre el cuidado de las truchas
	Forma de comercialización de los productos, facilidades y obstáculos	Cuenta con facturación electrónica
	Cuenta con alianzas estratégicas que ha realizado para el desarrollo de la labor (con instituciones, organizaciones o personas naturales)	No
Legal	Cuenta con formalización ante la Cámara de Comercio	Sí
	Está formalizado ante industria y comercio	Sí
	Registro de RUT	Sí
	Cuenta con los certificados necesarios para el desarrollo de la actividad	No cuenta con permiso de acuicultura, otorgado por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP)
Divulgación	Tipo de promoción del producto o servicio	Voz a voz
	Poseen logo y/o identidad de marca, cuenta con marca registrada	Sí tiene logo, no cuenta con identidad de marca, no cuenta con marga registrada
	Tipo de redes sociales que utiliza	Ninguna

Registro fotográfico



Tanques con capacidad para 5.000 truchas cada uno





Terrazas de 4 tanques cada uno, con capacidad de 5.000 truchas por terraza




Bodega de almacenamiento de alimentos y medicamentos veterinarios



Tanque desarenador



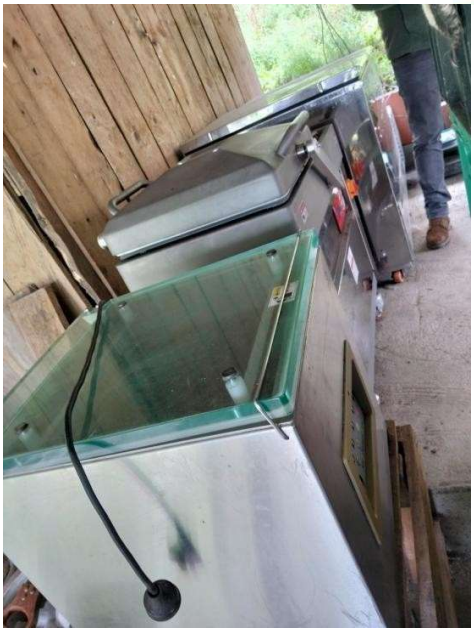

Refrigeradores




Zona de lavado y fileteado




Zona destinada a la construcción del cuarto frío



Empacadora al vacío

Logo del emprendimiento

Apuntes finales

Esta caracterización de emprendimientos evidencia los diferentes estados en los que se encuentra cada una, con distintos niveles de avance y retos y dificultades comunes, tales como la presencia de actores armados, que generan pausas y retrasos en el avance de las actividades comerciales, debilitan el tejido social y generan temor en la población; y el mal estado de las vías, que dificultan, ralentizan y encarecen la movilidad de los productos.

De igual manera, un factor común es la necesidad de consolidar la tecnificación de los procesos con herramientas y prácticas sostenibles, así como de generar apropiación del conocimiento; para el caso de AGROFERIA, por ejemplo, se han desarrollado acciones de reconversión productiva que reducen el impacto ambiental de la actividad en sus distintas etapas, sin embargo, no parece estar muy clara la magnitud de estas aplicaciones y los beneficios que se generan a nivel ecológico, siendo que además, es un factor diferencial y de importante valor agregado como emprendimiento de la bioeconomía. Adicionalmente, el impacto social de esta organización es vital en el corregimiento, pues ha generado capacidad instalada a partir de formación para el trabajo, pertinente y acorde al contexto, así como la movilidad de la economía y la estabilidad de ingresos para las familias que lo conforman.

Para el caso de la Asociación Nueva Esperanza, vale resaltar la persistencia en continuar y en retomar las actividades a pesar de las dificultades por cuenta del conflicto armado; darle continuidad a estas organizaciones puede ser una manera de fortalecer el tejido social, reactivar la economía y fortalecer la organización colectiva, a la par, que se establecen mejoras en los procesos desde la tecnificación, la tecnología y la innovación con instrumentos de bajo impacto ambiental, como la instalación de páneles solares, el tratamiento de aguas residuales, la consolidación de los SSP y la formación certificada.

En cuanto a GAPIBIR, se destaca su rápido crecimiento y el impacto social en el corregimiento a partir de la generación de empleo, especialmente de mujeres, entre quienes se encuentran madres cabeza de hogar. Este emprendimiento, que proyecta a seguir creciendo, con la construcción de más tanques, de una PTAR, y de un cuarto frío, generará mas cantidad de empleos en la zona, de igual proporcional, aumenta la necesidad de mejorar y establecer prácticas y tecnologías que reduzcan el impacto sobre las aguas de las que se beneficia.

Para los tres emprendimientos, es necesario consolidar el uso de prácticas y tecnologías que reduzcan el impacto ambiental, y especialmente, consolidar la apropiación del conocimiento

sobre las buenas prácticas que ya se están realizando y que se tiene proyectado realizar, así como el conocimiento sobre el ecosistema sobre el cual desarrollan la actividad y cómo este facilita el desarrollo del emprendimiento como biocomercio.

BIBLIOGRAFÍA

Biontropic. (2017). Bioeconomía y sectores potenciales en Colombia.

Consejo Nacional De Política Económica y Social República De Colombia (CONPES). (2018). Política De Crecimiento Verde. Departamento Nacional de Planeación.

República de Colombia. (2023). Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Políticas de Investigación e Innovación Orientadas por Misiones - PIIOM misión bioeconomía y territorio. Colombia Potencia de Vida. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/1. documento de politica bioeconomia y territorio.pdf

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. (2021). Por el cual se establecen definiciones relacionadas con el emprendimiento en Colombia, lo relacionado a definición de emprendimientos femeninos y se establecen otras disposiciones. Presidencia de la República.

Murcia, M. (S.F.). De la conservación de la biodiversidad a la bioeconomía, de la mula al jet. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Finalmente, para constancia de lo anterior, se radica vía correo electrónico el día 12 del mes Diciembre de 2025.



Maricela Trejos Arroyave
Directora ejecutiva
Fundación Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad

Elaboró: Lorena Ponce directora ASOBOLO

Revisó: Alexander Certuche – Profesional técnico especializado FFAVS


Fondo Agua
Por la Vida y la
Sostenibilidad

ASOBOLO

NACIONALES
PARQUES
NATURALES
DE COLOMBIA