



FUNDACIÓN ECOLÓGICA FENICIA DEFENSA NATURAL FEDENA

Nit. 821.000.471-4
Convenio 096-2025

Santiago de Cali, Valle del Cauca, 27 de octubre de 2025

Señor

ALEJANDRO ROJAS GIRALDO

Supervisor contrato de interventoría No. 666 – 2025

Fondo Participativo para la Acción Ambiental - FPAA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC

**FUNDACIÓN CIUDAD VERDE -SGPA Sistema de Gestión Ambiental Paisajístico sin
Ánimo de Lucro**

Interventor

Cordial saludo,

El suscrito **NERIETH CATAÑO MURILLO** identificado con documento de ciudadanía 42.146.621 expedida en la ciudad de Pereira, Risaralda, actuando en nombre y representación legal de la Fundación Ecológica FEDENA, identificada con NIT 821.000.471-4, radica el informe parcial del Convenio de Asociación 096 de 2025, el cual lleva el objeto de “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES DE RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO BAJO EL ESQUEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES – PSA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA ALTA Y MEDIA DEL RIO RIOFRÍO, MUNICIPIO DE RIOFRÍO EN EL MARCO DE LA XV CONVOCATORIA DEL FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025”, con la cual se anexan los documentos requeridos en los términos de referencia de la siguiente manera:

2 carpetas legajadas con un total de **299** folios

- Carpeta 1 del folio **1** al folio **130** con el informe técnico y sus respectivos anexos.
- Carpeta 2 del folio **1** al folio **169** con informe financiero y sus respectivos anexos.
- Se anexa en sobre de manila USB con informe en su versión digital.

Atentamente,


NOMBRE REPRESENTANTE ESAL
Representante Legal



**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL
DEL VALLE DEL CAUCA**
27/10/2025 18:07:04

Remitente: FUNDACION ECOLOGICA FENICIA DEFENSA
NATURAL FEDENA

Asunto: ENTREGA INFORME TÉCNICO E INFORME
FINANCIERO

Destinatario: ALEJANDRO ROJAS GIRALDO

Radicado: *1095762025*

Folios: 299



PLAN DE TRABAJO CONVENIO 096 DE 2025

FUNDACIÓN ECOLÓGICA FINCIA DEFENSA NATURAL - FEDENA

Fecha de Proyección: 21 de agosto de 2025

PRESENTADO A:
ALEJANDRO ROJAS GERALDO
Supervisor Col. 666-2025
Interventoría Fondo Participativo para la Acción Ambiental - FPPA
Santifico de Cali

[illegible]

ADVANCEMENT

13 AUG 1987

PABLO ANTONIO OYOLA ECHAVARRIA
Coordinador General



**INFORME DE AVANCE NO. 1 CONVENIO 096 – 2025 ENTRE LA CORPORACIÓN
AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC Y LA FUNDACIÓN FEDENA
VERSIÓN 1**

CVC Y FUNDACIÓN FEDENA

**AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA
IMPLEMENTAR ACCIONES DE RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL
MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD
DEL RECURSO HÍDRICO BAJO EL ESQUEMA DE PAGOS POR SERVICIOS
AMBIENTALES – PSA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA ALTA Y MEDIA DEL RIO
RIOFRÍO, MUNICIPIO DE RIOFRÍO EN EL MARCO DE LA XV CONVOCATORIA DEL
FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2025**

**OCTUBRE 03
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC
RIOFRÍO, VALLE DEL CAUCA
2025**



INFORME DE AVANCE NO. 1 CONVENIO 998 - 2022 - FATER LA CORPORACION
AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC Y LA FUNDACION FEDENA
Versión 1

CVC Y FUNDACIÓN FEDENA

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, RECURSOS ECONÓMICOS Y HUMANOS PARA
IMPLEMENTAR ACCIONES DE RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL
MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD
DEL RECURSO HÍDRICO BAJO EL ESQUEMA DE PAGOS POR SERVICIOS
AMBIENTALES - PSA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA ALTA Y MEDIA DEL RÍO
PIPIRI, MUNICIPIO DE RIORIO EN EL MARCO DE LA XV CONVOCATORIA DEL
FONDO PARTICIPATIVO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL 2022

OCTUBRE 03
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
RÍOPIRI, VALLE DEL CAUCA
2022

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo del avance del convenio	5
2. Reporte detallado por actividad según análisis de conveniencia y oportunidad.....	9
2.1. Actividad No. 2. Socializaciones del proyecto en su fase inicial (programación) y final (presentación resultados).	9
2.1.1. Actividad No. 2. Socializaciones del proyecto en su fase inicial (programación) y final (presentación resultados)	10
2.2.1. Actividad No 3. Tres (3) talleres para la cualificación de los actores.....	13
2.2.1.1. Desarrollo taller No 1.....	13
2.2.1.2. Desarrollo taller 2.....	15
2.2.1.3. Desarrollo taller 3.....	16
2.3. Actividad No 4. Una gira de intercambio de experiencias donde realicen un manejo integrado de las aguas, preferiblemente a una RNSC con registro en Parques Nacionales.	18
2.3.1. Una gira de intercambio de experiencia con las familias beneficiarias.....	19
2.4. Actividad No 5. Divulgación del proyecto (microvideo para redes, material divulgativo publicaciones).	20
2.4.1. Actividad No 5. Divulgación del proyecto.....	21
2.5. Actividad No 6. Implementación de cosechadores de aguas lluvia para fortalecer sistemas para la captación de agua y uso eficiente del agua.	23
2.5.1. Implementación de cosechadores de aguas lluvias.....	24
2.6. Actividad No 7. Implementación de sistema de riego eficiente en huertos caseros.	26
2.6.1. Actividad No 7. Implementación de sistemas de riego.....	27
2.7. Actividad No 8. Implementación de sistemas de descontaminación de agua de origen agrícola:	30
2.7.1. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas agrícolas.....	31
2.8. Actividad No 9. Implementación de un sistema de descontaminación de aguas residuales de origen pecuario.	33



2.8.1.	Implementación del sistema de tratamiento de origen pecuario	34
2.9.	Actividad No 10. Implementar sistema de manejo integral de aguas residuales de uso doméstico en predios rurales	35
2.9.1.	Actividad No 10. Implementación de sistema de descontaminación de aguas grises	36
2.10.	Actividad No 11. Elaboración de análisis físico-químico de dos vertimientos previo tratamiento como línea base de futuros monitoreos.	38
2.10.1.	Elaboración de análisis fisicoquímicos de aguas agrícola y pecuarias.	39

TABLA DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. Socialización inicial del convenio, finca ecoturística Cattleya.....	10
Imagen 2. Desarrollo del taller 1 con beneficiarios.....	14
Imagen 3. Taller 2 con beneficiarios del convenio.....	15
Imagen 4. Desarrollo del taller 3 con beneficiarios.....	16
Imagen 5. Valla para la divulgación del convenio.....	22
Imagen 6. Antes, informe de publicaciones en redes.....	22
Imagen 7. Antes, Vivienda sin estructura de captación de agua.....	24
Imagen 8. Antes, Vivienda sin estructura de captación de agua.....	25
Imagen 9. Antes, estado de estructura de captación y área de reservorio de aguas lluvias.....	25
Imagen 10. Antes, Vivienda sin estructura de captación de aguas lluvias.....	25
Imagen 11. Antes, sistemas de producción de hortalizas, Predio La gran Colonia.....	27
Imagen 12. Antes, sistema de producción de hortalizas, RNSC La Cristalina.....	28
Imagen 13. Durante, sistema de producción de hortalizas, RNSC La Crsitalina.....	28
Imagen 14. Antes, área de producción de hortalizas, RNSC La Esperancita.....	28
Imagen 15. Durante, área de producción de hortalizas, RNSC La Esperancita.....	29
Imagen 16. Antes, área de implementación de sistema de tratamiento de agua agrícolas.....	31
Imagen 17. Antes, área de implementación del sistema SMTA.....	32
Imagen 18. Antes, Área de implementación de sistema biorremediador.....	34
Imagen 19. Antes, área priorizada para la implementación.....	36
Imagen 20. Entrega de reactor integrado de tratamiento de aguas residuales domesticas.....	36
Imagen 21. Durante, adecuación de terreno para la implementación del sistema.....	37

1. Resumen ejecutivo del avance del convenio

En el transcurso de este primer periodo de ejecución del convenio, FEDENA y las 10 familias beneficiarias, propietarias de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC) y de Otros Mecanismos de Conservación (OMC), ubicadas en las zonas priorizadas dentro del esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) de la cuenca del río Riofrío, municipio de Riofrío, dieron inicio al componente de educación ambiental. Este proceso no solo ha estado orientado a la socialización del convenio, sino también al fortalecimiento de conocimientos, al desarrollo de capacidades y al fomento de compromisos de las familias beneficiarias con la conservación del recurso hídrico en el territorio. En esta fase inicial se han llevado a cabo un proceso de socialización inicial y tres (3) encuentros formativos en las temáticas: servicios ecosistémicos y biodiversidad, generalidades del esquema PSA de la cuenca del río Riofrío y uso eficiente y ahorro del agua y, manejo y disposición de aguas residuales.

De manera paralela al desarrollo del componente de educación ambiental, se realizaron seis (9) jornadas de campo orientadas a avanzar en las acciones de implementación priorizadas en el Resultado 2 del convenio. Durante estas jornadas se adelantaron procesos de concertación con los propietarios de los predios beneficiarios, con el fin de definir y priorizar las actividades específicas a ejecutar en cada uno. En este contexto, se acordaron acciones de preparación del terreno necesarias para el inicio de la implementación de los sistemas de descontaminación de aguas de origen doméstico y agrícola, así como el establecimiento de sistemas de riego a raíz del aprovechamiento de los sistemas de recolección de aguas lluvias, orientados a optimizar el uso del recurso hídrico y fortalecer las prácticas sostenibles de las familias beneficiarias mediante la implementación de sistemas de riego. De forma complementaria, se realizó la construcción de la línea base mediante el registro fotográfico de la situación inicial de cada una de las áreas como un insumo para hacer el seguimiento al avance y efectividad de las acciones implementadas.

Para fortalecer el análisis de cumplimiento de las actividades programadas en el plan operativo de trabajo presentado a CVC y el Fondo Participativo para la Acción Ambiental – FPAA, se presenta un cuadro que da cuenta de manera resumida de los avances y el porcentaje de ejecución de las acciones priorizadas.



Tabla 1. POA con el avance del convenio 096 - 2025

Item	Actividad	Ponderación POA (%)	Cantidad programada	Cantidad ejecutada	% de avance	observaciones
A1	Socializaciones del proyecto en su fase inicial (programación) y final (presentación resultados)	8	2	1	4	Se realizo una reunión de socialización inicial donde se contó con la participación (16) personas de los 10 beneficiarios, además se realizaron jornadas de socialización como preámbulo a los eventos de formación.
A2	Talleres para la cualificación de los actores en los cuales se abordarán los siguientes temas: servicios ecosistémicos, uso eficiente y ahorro del agua, manejos y disposición aguas residuales.	12	3	3	12	Se realizaron 3 talleres de cualificación en las temáticas servicios ecosistémicos y biodiversidad, generalidades del esquema PSA de la cuenca del río Riofrio y uso eficiente y ahorro del agua y, manejo y disposición de aguas residuales. Durante el desarrollo de los talleres se contó con la participación del todos los beneficiarios del convenio.
A3	Unas (1) gira de intercambio de experiencias donde realicen un manejo integrado de las aguas,	3	1	0	0	Por el momento no se registran avances en esta actividad, se realizan algunos acercamientos para la identificación del sitio que



El presente estudio fue financiado por el Fondo de Cooperación y Apoyo

3.1. Actividad No. 3.2: Análisis de los resultados de la investigación y su impacto y final (presentación final)

El componente final de la actividad se refiere a la presentación de los resultados de la investigación. Este componente tiene como objetivo principal la difusión de los resultados de la investigación y su impacto en la comunidad. La presentación se realizará en forma de un seminario o taller, donde se discutirán los resultados de la investigación y se evaluará su impacto en la comunidad. La presentación se realizará en la sede de la Fundación Tecnológica de la América Latina y el Caribe, en la ciudad de Bogotá, Colombia.

El resultado final de la actividad es la presentación de los resultados de la investigación y su impacto en la comunidad. Este resultado se evaluará mediante la realización de una encuesta a los participantes del seminario o taller, donde se evaluará su satisfacción con la presentación y su percepción del impacto de la investigación en la comunidad. La encuesta se realizará al final de la presentación y los resultados se analizarán y se presentarán en un informe final.

El resultado final de la actividad es la presentación de los resultados de la investigación y su impacto en la comunidad.

El resultado final de la actividad es la presentación de los resultados de la investigación y su impacto en la comunidad.

Presentación final

Actividad No. 4

2.1.1. Actividad No. 2. Socializaciones del proyecto en su fase inicial (programación) y final (presentación resultados)

El día 04 de septiembre de 2025, en la vereda la vigorosa, se desarrollo la primera jornada de socialización del convenio que contó con la participación de 14 personas (5 mujeres y 9 hombre), entre beneficiarios e integrantes del convenio. La jornada inicio con una breve introducción sobre el proceso de selección y formulación de la propuesta. Posteriormente, se procedió a la explicación del objeto, actividades y metas establecidas en el convenio y, las responsabilidades de cada uno de los beneficiarios. Finalmente, se abrió un espacio para exponer la premura en la ejecución de algunas actividades de cualificación, pidiendo una participación comprometida en estos espacios y la importancia que tienen estos para adquirir capacidades en la operación de los diferentes sistemas a implementar con el convenio y la necesidad de tener disponibilidad horaria durante la semana y/o los fines de semana para llevar a cabo estos talleres de formación. Dentro de estas socializaciones y como resultado anexo se acordaron fechas y horarios para el inicio de los talles de cualificación y la visita a cada predio para adelantar las caracterizaciones de sistemas agropecuarios por el equipo técnico del convenio, para los diagnósticos preliminares necesarios para desarrollar las actividades de implementación.

Imagen 1. Socialización inicial del convenio, finca ecoturística Cattleya





Actividad No. 2: Socialización del proyecto en las comunidades campesinas y campesinas (presentación resumida)

El día 14 de septiembre de 2005, en la vereda de Vigorosa se desarrolló la primera jornada de socialización del convenio que contó con la participación de 14 personas (5 mujeres y 9 hombres) entre beneficiarios e integrantes del convenio. La jornada inició con una breve introducción sobre el proceso de selección y formulación de la propuesta. Posteriormente se procedió a la explicación del objeto, actividades y metas establecidas en el convenio y las responsabilidades de cada uno de los beneficiarios. Finalmente, se abrió un espacio para exponer la premisa en la ejecución de algunas actividades de capacitación, pidiendo una participación comprometida en estos espacios y la importancia que tienen estos para adquirir capacidades en la ejecución de los diferentes sistemas a implementar, con el convenio y la necesidad de tener disponibilidad durante la semana y/o los fines de semana para llevar a cabo estas labores de formación. Dentro de estas socializaciones y como resultado anexo se acostaron fechas y horarios para el inicio de los talleres de capacitación y la visita a cada predio para adelantar las caracterizaciones de sistemas agropecuarios por el equipo técnico del convenio, para los diagnósticos preliminares necesarios para desarrollar las actividades de implementación.

Imagen 1: Socialización inicial del convenio. Foto: Esteban Cordero





Fuente: Momentos de la reunión de socialización con beneficiarios del convenio, fotografías Mario Virgen, 2025.

Se anexan los siguientes verificadores como soporte a la actividad:

- Acta de reunión de la socialización inicial
- Listado de asistencia de la actividad
- Registro fotográfico (este se presenta en el acta y la descripción de esta actividad en el presente informe)



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Durante la jornada, la Fundación FEDENA compartió su trayectoria institucional, recordando que desde 1996 ha trabajado en procesos de conservación, educación ambiental, social y cultural, con más de tres décadas de experiencia en la gestión de proyectos comunitarios y ambientales. Se resaltaron experiencias previas que han fortalecido la base técnica y social de la organización, como los convenios orientados a la implementación de sistemas de producción sostenible, programas de educación ambiental, manejo de aguas residuales agropecuarias y recuperación ambiental en Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

En la parte final de la reunión, se socializaron los acuerdos y compromisos adquiridos para avanzar en el proceso de educación ambiental. Se acordó la realización de tres talleres temáticos que permitirán cualificar a la comunidad en temas estratégicos:

- El primero, sobre servicios ecosistémico.
- El segundo, sobre Pagos por Servicios Ambientales – PSA.
- El tercero, centrado en ahorro y uso eficiente del agua y manejo de aguas residuales.

Cierre de la reunión:

La jornada concluyó con un llamado a la corresponsabilidad, resaltando la importancia de que cada actor asuma su rol en la protección del agua y de los ecosistemas estratégicos del territorio. De esta manera, se dio cierre a la actividad, quedando en firme los compromisos asumidos y la disposición de continuar trabajando articuladamente en el marco del Convenio 096 – 2025.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
El primero, sobre servicios ecosistémicos,	Equipo técnico	9 de septiembre de 2025 en el predio El Rosal (Morroplancho).
El segundo, sobre Pagos por Servicios Ambientales – PSA.	Equipo técnico	16 de septiembre de 2025 en la sede de FEDENA en la Reserva la Esperancita (Vereda la Italia).
El tercero, centrado en ahorro y uso eficiente del agua y manejo de aguas residuales.	Equipo técnico	23 de septiembre de 2025 en la Reserva el Roble, corregimiento Fenicia

Otros: (Observaciones y el análisis de la reunión)

La socialización permitió presentar los objetivos y alcances del Convenio 096 – 2025, destacando la experiencia de FEDENA y generando confianza entre los participantes. Se lograron acuerdos claros sobre la realización de talleres de educación ambiental, lo que fortalece la participación comunitaria y la corresponsabilidad en la conservación del



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



440

recurso hídrico. El principal reto identificado es garantizar la asistencia activa y el seguimiento a los compromisos establecidos.

Anexos: Listado de asistencia (colocar la fecha del listado día/mes/año)

Yessica Castillo

Firma de quien elaboro

Nombre: Yessica Marcela Castillo

Londño

Cargo: Trabajo Social

Firma del beneficiario

Nombre *Alvaro Imbachí A.*

CC *4453.543*

Anexo: Registro fotográfico de la actividad



Fuente: Socialización del convenio 096 con beneficiarios, lugar Finca Ecoturística Cattleya – vereda la vigorosa, 04/09/2025. Mario Virgen.



Fuente: Socialización del convenio 096 con beneficiarios, lugar Finca Ecoturística Cattleya – vereda la vigorosa, 04/09/2025. Mario Virgen.

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio			Pág. 1 de 2		 Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Fecha:	DÍA	MES	AÑO		
Tema: Socialización Convenio-096-2025					

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 04 09 2025

Lugar: Finca ecoturística Catfloya.

Tema: Socialización Convenio-096-2025

Tipo Reunión

Externa ☒Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Adriana Gómez Imbachí	El Rosal	Ama de Casa	3108152109	Adriana G.I.
Fernely Morales Ramos	RN5C La Granjita	Personero	3158012328	Fernely Morales
Guillermo Páez Gavi	RN5C La Cristalina	Agricultor	3215915325	Guillermo Páez
Libardo A. Vélez Boja	Finca Nueva Colombia	Agricultor	libardoantonio.vugaboya@gmail.com	Libardo A. Vélez
Yessica Marela Castañeda	FEDEMA	Trabajadora Social	3163664857	Yessica Castañeda
Jhon Edinson Barbosa	El Rosal	Agricultor	3219185513	Jhon B.
Cerardina Imbachí	Finca el Rosal	Agricultora	3017277496	Cerardina I.
Maribel Gutierrez	R.N. La Esperanza	cuicabara	3748084904	Maribel Gutierrez
Enrique Aranzate	RN El Roble	Agricultor	3147309577	Enrique Aranzate
Ariel Imbachí Ordoñez	Finca El Rosal	Agricultor	3003583564	Ariel Imbachí
Rosalba Imbachí Aracón	Finca el Rosal	Ama de casa	3245583926	Rosalba Imbachí A.
Miriam Flores Gómez	RN5C La Granjita	Administrador de Empresas	3216380415	Miriam Flores Gómez

- 2.2. Actividad No 3. Tres (3) talleres para la cualificación de los actores en los cuales se abordarán los siguientes temas: Servicios ecosistémicos y biodiversidad, uso eficiente y ahorro del agua, manejo y disposición de aguas residuales.**

El conveniente realizara tres talleres teórico prácticos de educación ambiental, con presentaciones magistrales en las temáticas: servicios ecosistémicos y biodiversidad y pagos por servicios ambientales – PSA, uso eficiente y ahorro del agua, manejo y disposición de aguas residuales. Estos talleres están dirigidos a diez (10) beneficiarios e integrantes de sus familias, los talleres se desarrollarán en diferentes sitios de la zona de influencia del proyecto y predios RNSC.

Producto: 3 documentos de acta de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico

Verificadores: Listados de asistencia, actas de reuniones, presentaciones magistrales, registros fotográficos

Ponderación (%): 12

Avance (%): 12

2.2.1. Actividad No 3. Tres (3) talleres para la cualificación de los actores

Durante este primer periodo de ejecución del convenio, se desarrollaron (3) talleres teóricos prácticos con una intensidad aproximada de 6 horas c/u en las temáticas de servicios ecosistémicos y biodiversidad, generalidad del esquema PSA de la cuenca del río Riofrío y uso eficiente y ahorro del agua, manejo y disposición de aguas residuales. Las jornadas se desarrollaron bajo metodologías participativas, promoviendo el intercambio de saberes entre los asistentes y la construcción colectiva de conocimiento a partir de las experiencias locales. Este enfoque permitió reconocer las potencialidades y fortalecer las capacidades de los participantes frente a la gestión sostenible de los recursos naturales.

A continuación, se describe brevemente cada una de las fechas y temas abordados en el desarrollo de la actividad de cualificación con los propietarios beneficiarios del convenio.

- 9 de septiembre taller 1, se abordó la temática de servicios ecosistémicos y biodiversidad.
- 16 de septiembre taller 2, se abordó la temática de generalidades del esquema de pagos por servicios ambientales – PSA de la cuenca del río Riofrío, municipio de Riofrío.
- 23 de septiembre taller 3, se abordó la temática de uso eficiente y ahorro del agua, manejo y disposición de aguas residuales.

2.2.1.1. Desarrollo taller No 1.

El taller contó con la participación de 18 personas entre integrantes de las familias beneficiarias y miembros del equipo técnico del convenio, donde se fortalecieron sus conocimiento y capacidades a través del desarrollo de una metodología teórico-práctico sobre servicios ecosistémicos y biodiversidad. Esta primera jornada permitió conocer la importancia de la biodiversidad como base del funcionamiento de los ecosistemas y los beneficios que estos prestan, en general, la región del Duende, en especial la regulación del clima, la purificación del agua, la polinización y el mantenimiento de la productividad agrícola. Los participantes comprendieron la interdependencia entre bosque, suelo y agua, y reflexionaron sobre la necesidad de implementar prácticas sostenibles para conservar polinizadores, mantener suelos fértiles y proteger la vegetación que regula los flujos hídricos.

Imagen 2. Desarrollo del taller 1 con beneficiarios



Fuente: Desarrollo y momentos durante el taller 1 con beneficiarios del convenio, lugar: predio el Rosal; Fotos: Mario Virgen – 2025

Como resultado del proceso participativo, se consolidó una visión integral de la conservación, entendiendo que la protección de la biodiversidad implica no solo preservar especies y hábitats, sino también fortalecer las relaciones ecológicas y el conocimiento local que sustentan la gestión sostenible del territorio.

Como verificadores de cumplimiento de la actividad se anexan los siguientes verificadores

- Acta de reunión del taller
- Listado de asistencia de la actividad donde se verificar el número de participantes
- Presentación magistral para el desarrollo del taller
- Registro fotográfico (se presenta en la descripción de la actividad y como anexo en el acta de reunión).



Figura 2. Distribución de las actividades en el tiempo

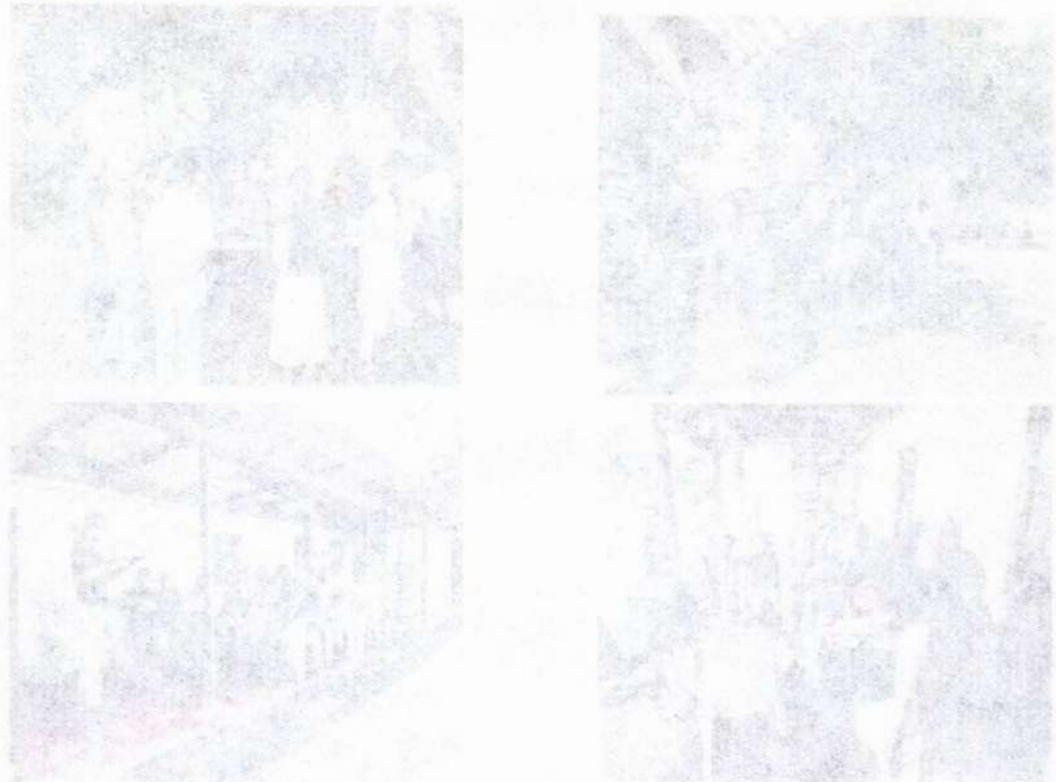


Figura 3. Actividades y momentos durante el taller. Las actividades se realizaron en los momentos siguientes: 1. Introducción y presentación del taller. 2. Actividades de sensibilización. 3. Actividades de análisis y reflexión. 4. Actividades de planificación y seguimiento.

El resultado del taller, por tanto, es un documento que recoge las conclusiones y recomendaciones de los participantes, así como las actividades que se van a realizar en el futuro. Este documento es el resultado de un proceso de trabajo en equipo, en el que se han ido generando ideas y propuestas que se van incorporando al documento final.

Como resultado de este taller se han generado las siguientes actividades:

- Acto de inauguración del taller
- Sesión de sensibilización de la actividad sobre el medio ambiente y las actividades
- Sesión de análisis y reflexión sobre el taller
- Sesión de planificación y seguimiento de la actividad y como se va a realizar el acto de inauguración



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”

Fecha		
-------	--	--

09	09	2025
----	----	------

Lugar: Predio/Corregimiento
Finca el rosal. Vereda de Morroplancho

Cuenca/municipio/Lugar:
Municipio Salónica

Tema: Primer taller: servicios ecosistémicos y Biodiversidad.

Hora de inicio:
9:00 am

Hora final:
3:00 pm

Objetivo de la reunión: Socializar los conceptos fundamentales sobre los servicios ecosistémicos, promoviendo su comprensión y apropiación por parte de la comunidad.

Agenda y desarrollo de la reunión:

1. Presentación de cada integrante de la reunión.
2. Reflexión de la del por qué nos gusta estar en el territorio y que nos agrada.
3. historia y proceso de elaboración de la caña de la familia Imbachi.
4. servicios ecosistémicos

Presentación de los asistentes:

Para la presentación de los integrantes se realizó una actividad denominada “La Telaraña”, que se relacionaba simbólicamente con el río. Seguidamente, el facilitador del taller invitó a los participantes a cerrar los ojos y escuchar atentamente todo lo que se relataba sobre los recursos hídricos, la fauna y la flora del territorio. Al final, cada asistente se presentó y compartió una reflexión personal sobre por qué le gusta estar en el territorio y qué aspectos del mismo le resultan más agradables, generando un espacio de conexión y valoración del entorno natural y comunitario.

Descripción de los momentos del taller:

Historia de la Caña

Los aprendizajes sobre la elaboración de la panela se transmitieron de generación en generación. En la familia Imbachi, el conocimiento vino desde los padres, pues el padre trabajaba con la caña y con la semilla para la siembra. La elaboración de la panela siempre ha sido de manera orgánica.

En el proceso, la cachaza cumple una función importante: al adicionarle gel, ayuda a retirar las impurezas, lo cual resulta muy práctico. La caña no se abona ni se riega. Además de la panela, también se produce guarapo. El guarapo, una vez limpio con la cachaza, se cocina hasta convertirse en miel, luego se forma el “puente”, se pasa al



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



molde y finalmente se deja secar.

En tiempos pasados, la caña se cargaba al hombro, según la capacidad de cada persona. Se utilizaban trapiches artesanales, movidos por cadena y bueyes.

Los cinco hermanos continuaron con el legado familiar, organizándose para sostener la finca y el proceso de la caña. Inicialmente, la producción era para consumo personal, pero luego unieron lotes para sembrar más caña, lo que les permitió vivir de este cultivo y transportar la cosecha al trapiche con carro.

Actualmente, cuentan con un trapiche de motor y seis pailas para la producción de panela, logrando cada quince días alrededor de 18 pagas. El mercado se maneja principalmente por encargo, con distribución en Fenicia y zonas aledañas.

Servicios Ecosistémicos

Durante la reunión, se reflexionó sobre los servicios ecosistémicos y se agruparon en cuatro categorías:

1. Servicios de provisión

- Cultivo de caña.
- Producción de alimentos y recursos: café, caña, aves y gallinas, frutas (limón, mandarina, plátano, tomate, yuca), soya, maíz, frijol, pepino, arroz, aguacate, tilapia, sábila, cogollo de mango, leña.

2. Servicios de regulación – “Guardianes invisibles”

- Agua disponible.
- Bosques: regulación climática e hídrica, control de erosión.
- Aves: control de plagas y dispersión de semillas.
- Murciélagos: control biológico.

3. Servicios de soporte – “El trabajo escondido”

- Suelo fértil y nutrientes disponibles.
- Polinizadores.
- Microorganismos.

4. Servicios culturales – “Lo que alegra el corazón”

- La panela como producto cultural y de identidad.
- Valoración del paisaje, el clima, la neblina, el acceso a los recursos.
- Sensaciones y emociones que brinda la naturaleza: tranquilidad, armonía, paz, unión comunitaria.

Reflexión Final

Se destacó la importancia de valorar los recursos ecosistémicos y reconocer a quienes conservan sus terrenos, vinculándolos a los programas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA). Se subrayó que el recurso hídrico es el más crítico y que se requiere saber cuánta agua produce la cuenca de Riofrío y cuánta se pierde por evapotranspiración, para así establecer pagos justos por el servicio ambiental.

Finalmente, se invitó a los participantes a asumir compromisos individuales y colectivos para la conservación, entre ellos:

- Proteger el agua y los nacimientos.
- Conservar bosques, guaduas y árboles que proveen sombra.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



447

Finalmente, se invitó a los participantes a asumir compromisos individuales y colectivos para la conservación, entre ellos:

- Proteger el agua y los nacimientos.
- Conservar bosques, guaduas y árboles que proveen sombra.
- Preservar animales silvestres en las fincas.
- Fortalecer la regulación hídrica mediante el cuidado del territorio.

Cierre de la reunión:

Se dio por terminado el taller a las 3 de la tarde.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Próxima actividad- taller pagos por servicios ambientales PSA.	Equipo FEDENA	16 de septiembre 2025

Otros: (Observaciones y el análisis de la reunión)

El taller permitió reconocer la historia de la caña y la tradición de la panela como parte del legado cultural y productivo de la comunidad, al tiempo que se reflexionó sobre los servicios ecosistémicos y su importancia para la vida diaria.

A través de ejercicios simbólicos y participativos, los asistentes identificaron los recursos que provee la naturaleza, valoraron la relación con el agua, los bosques, la fauna y el suelo, y expresaron las emociones que genera el paisaje y la vida comunitaria.

El espacio fortaleció la apropiación del conocimiento local, promovió compromisos individuales y colectivos para la conservación, y abrió la reflexión sobre los pagos por servicios ambientales como incentivo para quienes protegen el territorio

Anexos: Listado de asistencia (colocar la fecha del listado día/mes/año)

Yessica Castillo

Firma de quien elaboro

Nombre: Yessica Marcela Castillo

Londoño

Cargo: Trabajadora Social

Miriam Flores Gómez

Firma del beneficiario

Nombre: Miriam Flores Gómez

CC 29758434.

Anexo: Registro fotográfico de la actividad



Fuente: Segundo taller Servicios Pagos por Servicios Ambientales PSA, Finca el Rosal- Vereda Morroplancho Esperancita – vereda la Italia, 09/09/2025. Mario Virgen.

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio			Pág. 1 de 2		
Fecha:	09	04	2025	Lugar:	
	DIA	MES	AÑO		
Tema:	Taller # 1. Servicios ecosistémicos y biodiversidad				

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Alexandra Rodriguez	FEDENA	Técnica de Campo	3107323191	Alexa. R.V
Shou Edinson Barbona	El Rosal	Agricultor	3219185513	Shou B.
Gerardina Imbachi	Finca el Rosal	Agricultura	3017277496	Gerardina I
Susana Jimenez	" el Rosal	ama de casa	3108391598	Susana J
Valentina Gutierrez	R.N. La Esparanza	Cuidadora	3748024904	Valentina G
Enrique Aranzazú	R.N. El Roble	Agricultor	3147309577	Enrique A
Ariel Imbachi Anacoña	Fea. El Rosal.	Agricultor	3003583564	Ariel Imbachi A.
Rosalba Imbachi Anacoña	Monvo Planché F El Rosal	Ama de casa	3245583926	Rosalba Imbachi A.
Abardo A. usuga. Ortega	Finca Nueva colonia	Agricultor.	lbaideantenerusuga.ortega@gmail.com 3215715525	Abardo A.
Orlando Apiza Garcia	R.N. La Cisterna	Agricultor	valledorina@gmail.com	Orlando A.
Fernely Morales Ramos	R.N. La Granja	Pensionado	Fernelymos@yahoo.es	Fernely M.
Adriana Gómez Imbachi	El Rosal	Ama de Casa	3108152109	Adriana G.I.

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN



Pág. 2 de 2

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 09 09 2025
DÍA MES AÑO

Lugar: Radio el Real, Vereda Moropacho

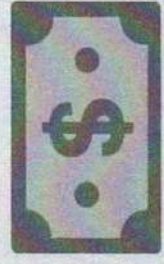
Tema: Taller #1. Servicios acústicos y biodiversidad.

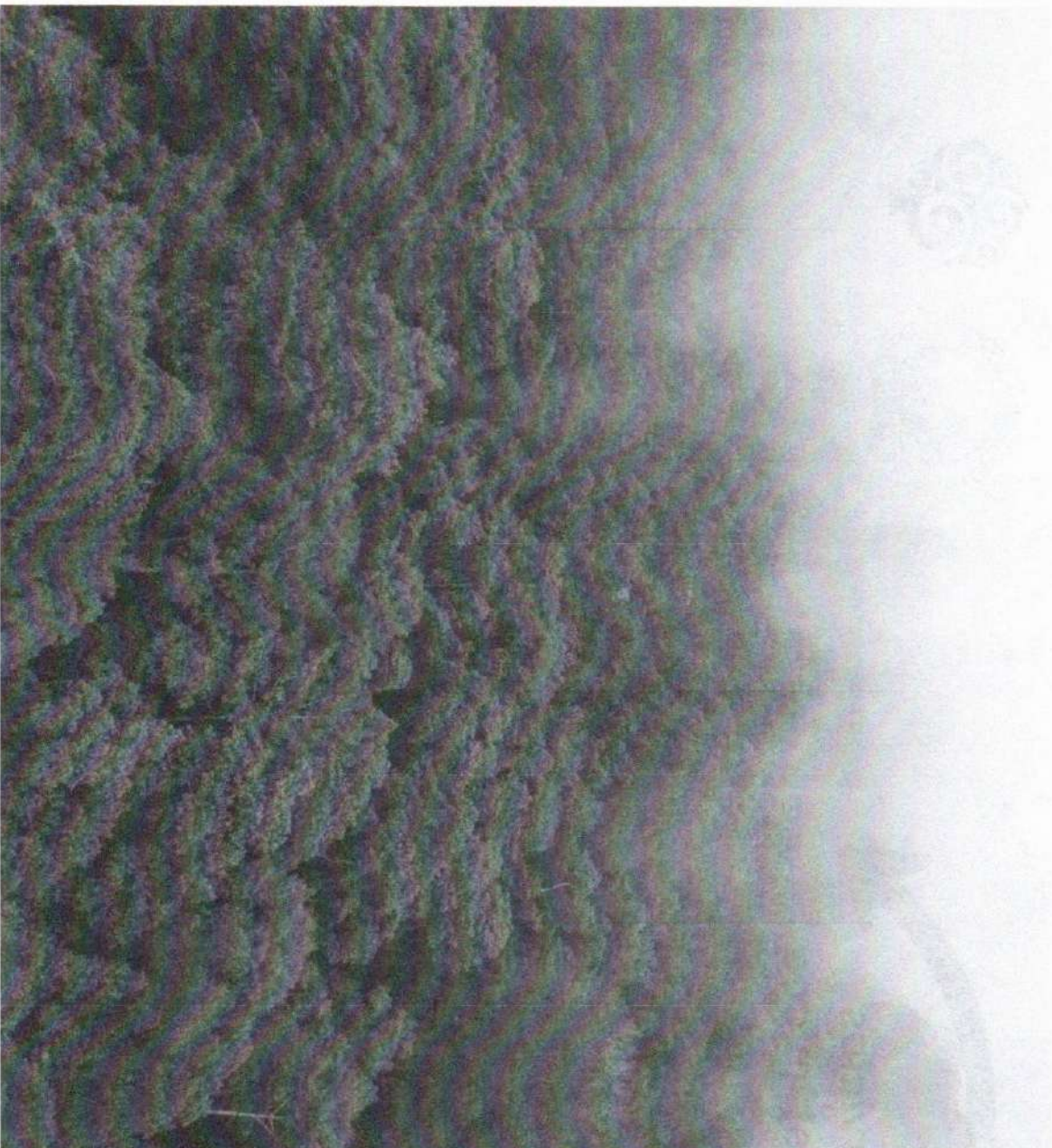
Tipo Reunión
Externa ☒
Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Mano Virgen	Fedena	Comunicaciones	3177210486	
Mynam flores Gómez	RNGLA Granjita	Administrador de Empresas	3216380415	
Yessica Marcela Castillo	FEDENA	Tratamiento de Sólidos	316 366 98 57	
Fabian L. Oyola	Fedena	Coordinador ambiental	fabianoyola@gmail.com 317 68273333	
Marleny Cortáez	R.N.S.C La Esperanza	Beneficiaria	320 474 18 60	
Aura Yoris Cuervo S.	FEDENA	Secretaria	3218146654	



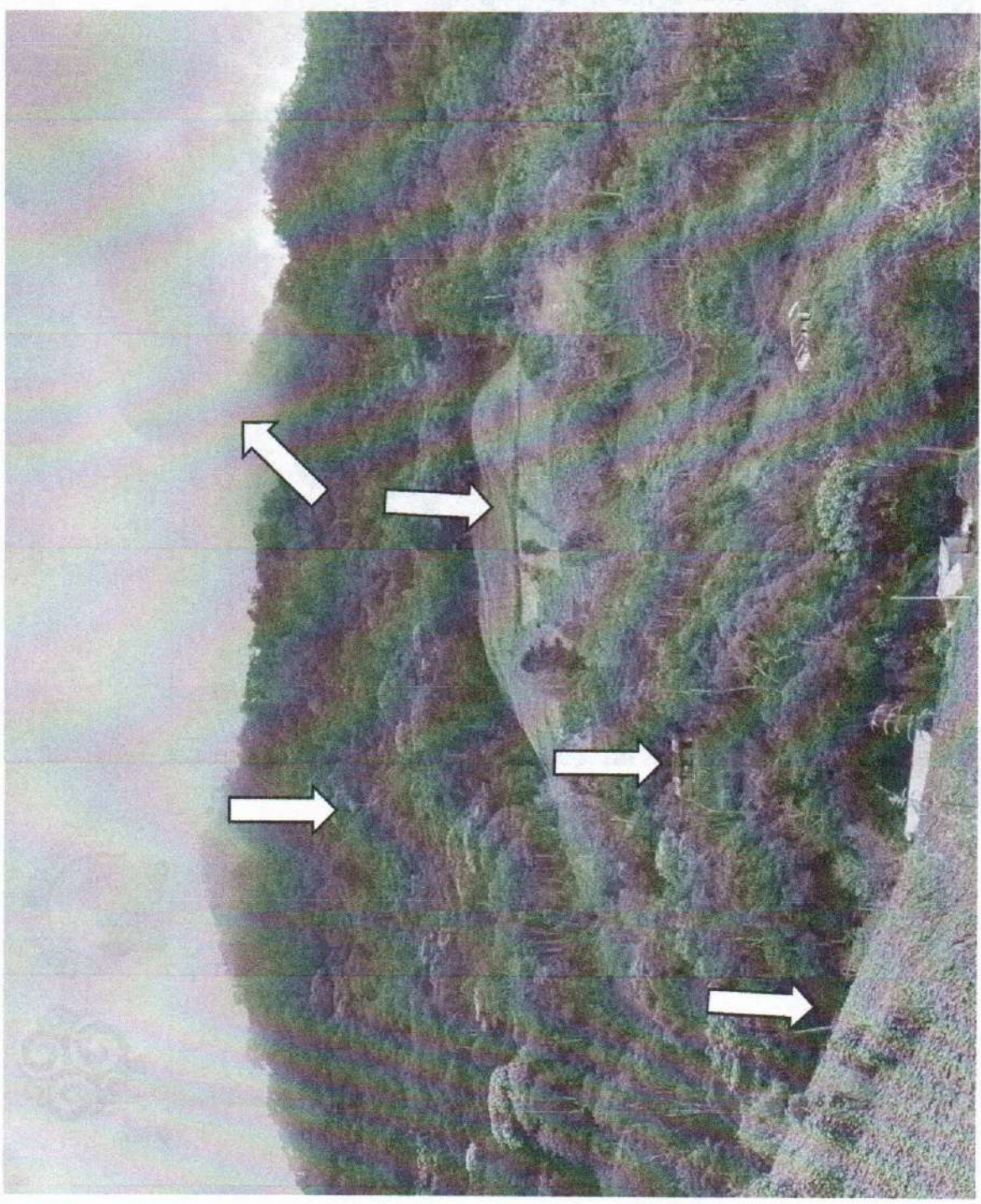
**Servicios
ecosistémicos**
¿Qué nos regala la
naturaleza?
Exploremos sus
beneficios





•Son aquellos **beneficios** que **un ecosistema aporta a la sociedad** y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas.

•Los servicios ambientales o ecosistémicos son aquellos servicios que resultan del propio funcionamiento de los ecosistemas.



Los bosques necesitan suelo y agua, el suelo necesita descomponedores y agua.

Los cultivos necesitan suelo fértil, agua, polinizadores.

El agua necesita ser colectada y regulada, por eso necesita de los bosques y los cauces protegidos (vegetación), depuradores de contaminantes (vegetación y topografía).

La neblina necesita vegetación para ser capturada y regulada.

Los animales silvestres necesitan de los bosques para refugio, sitios de reproducción, anidación, alimentación.

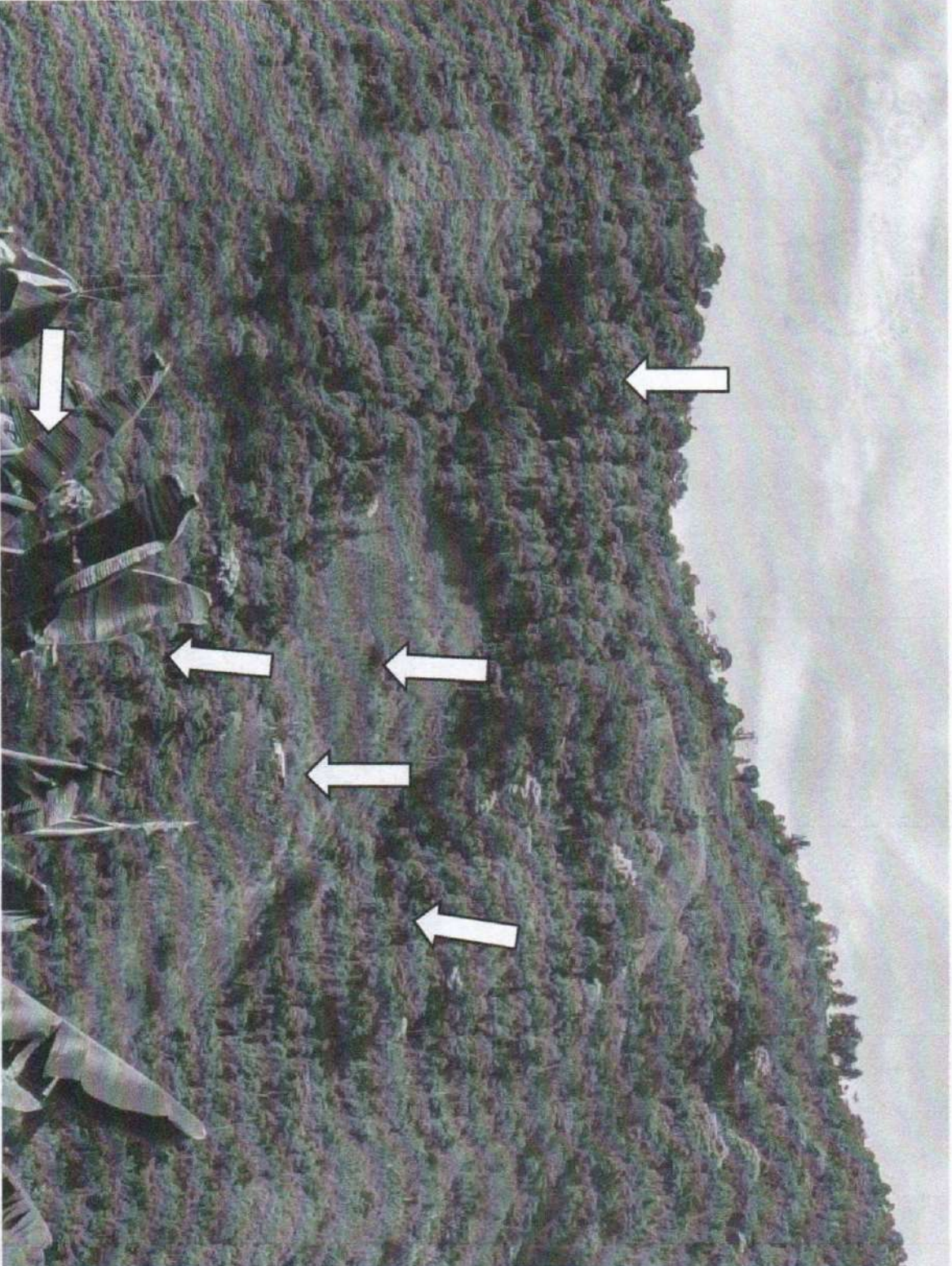
Los humanos necesitan...



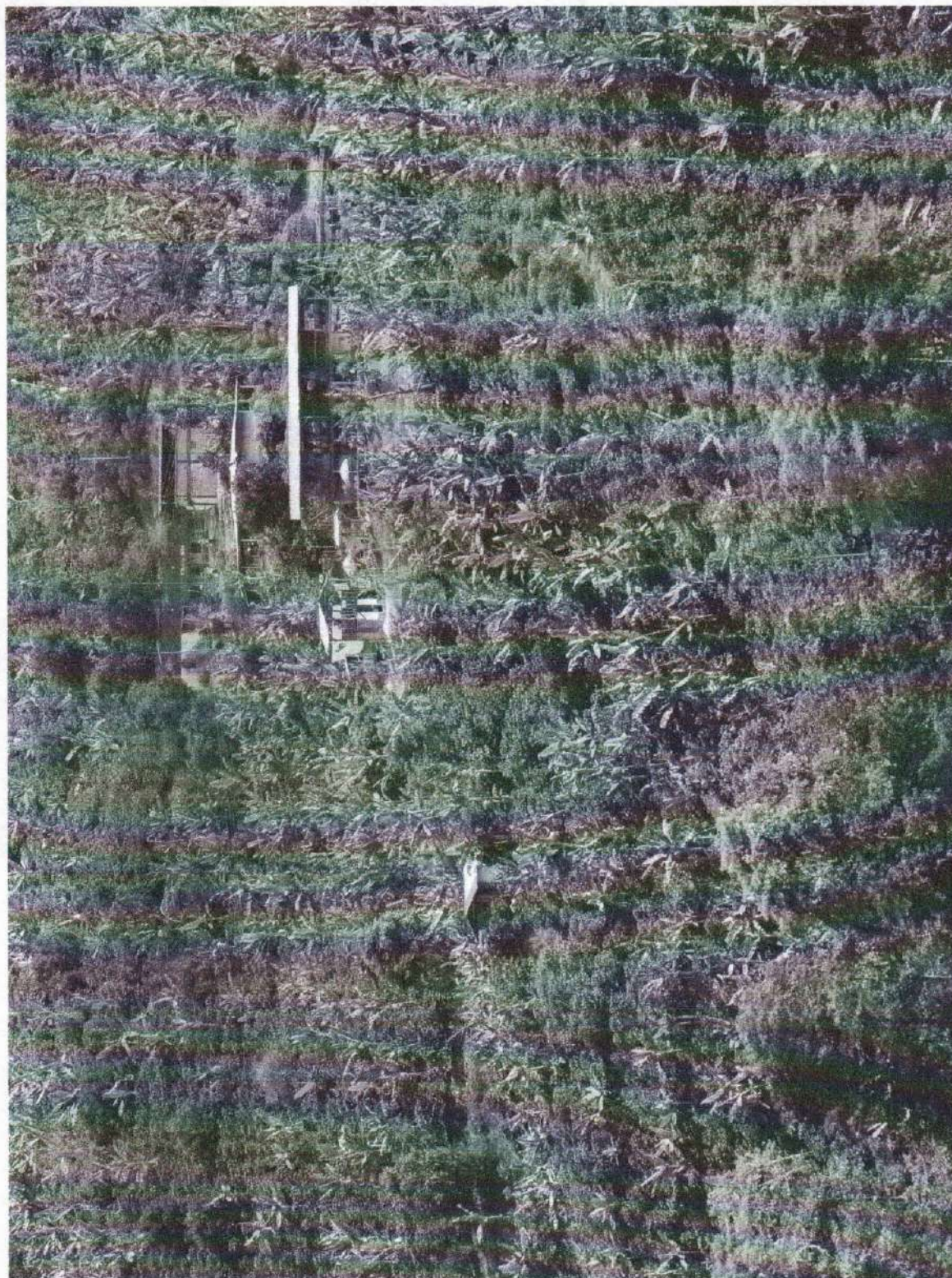


Dependen
también de la
ubicación
geográfica, la
altitud, la
geología, etc.





Bosques
Cultivos
Suelos
Recursos
hídricos
Humanos

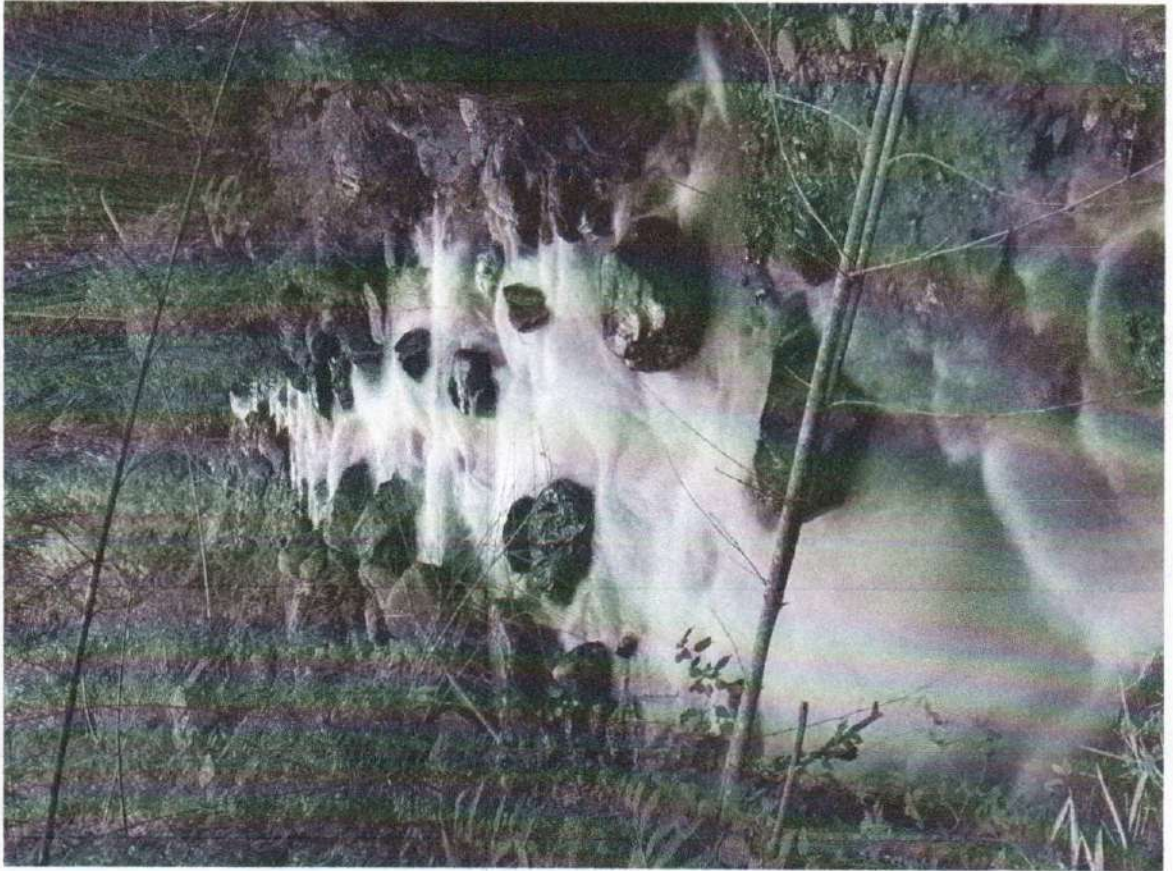
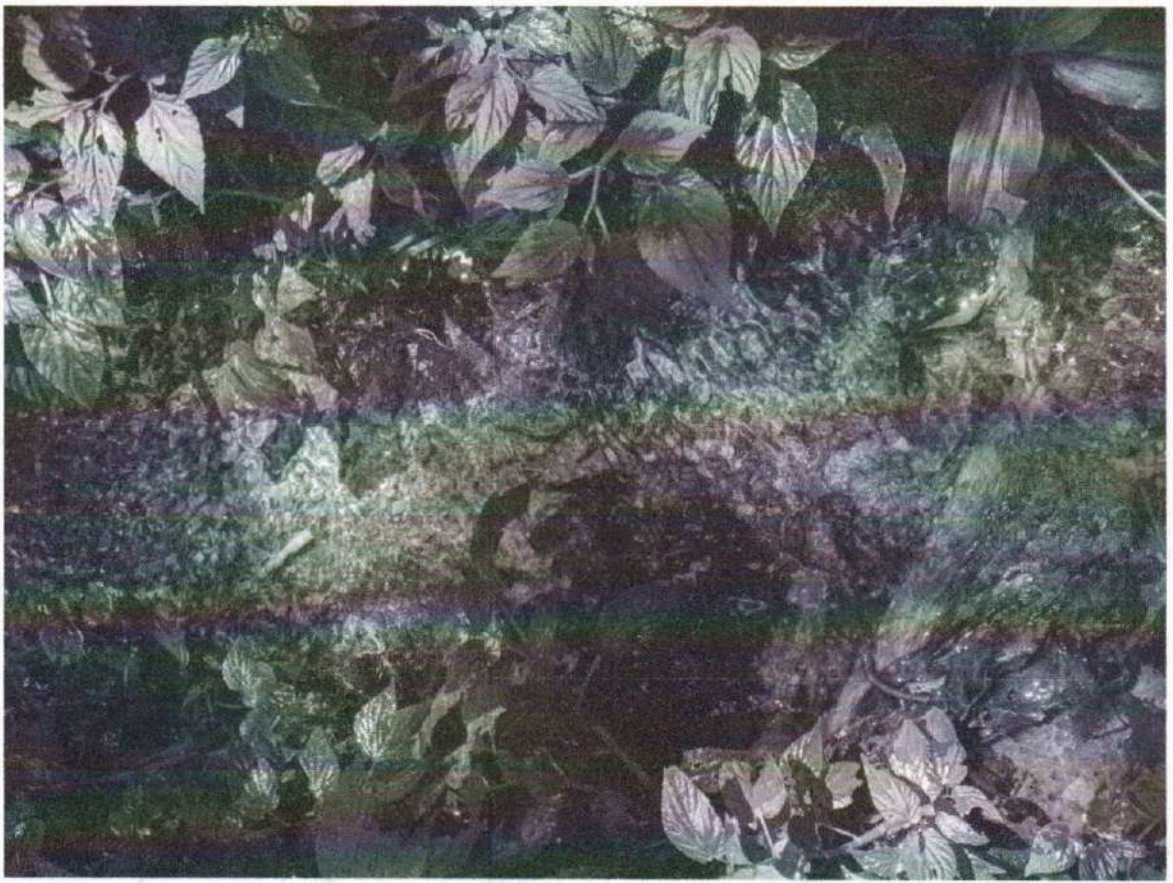


Cultivos
Suelos fértiles
Humanos

- Bosques
- Agua



Bosques
Suelos
Recursos hídricos
Cultivos
Neblina
Humanos

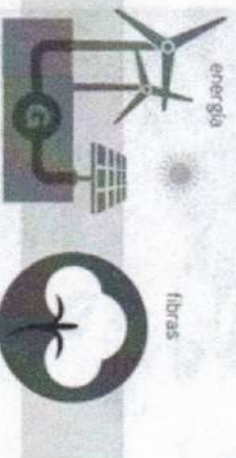


¿Qué son los servicios ecosistémicos?



¿QUE OBTENEMOS DE LOS **ECOSISTEMAS**?

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO



SERVICIOS DE REGULACIÓN

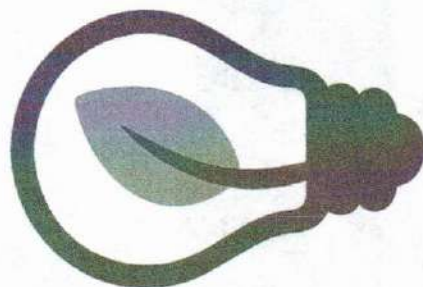
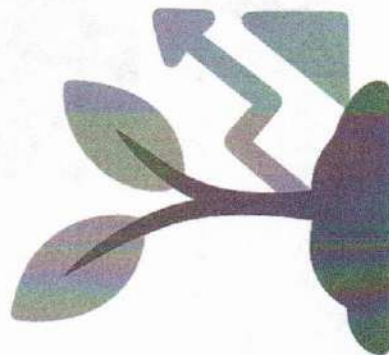
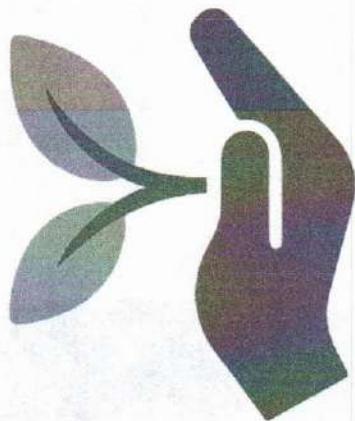
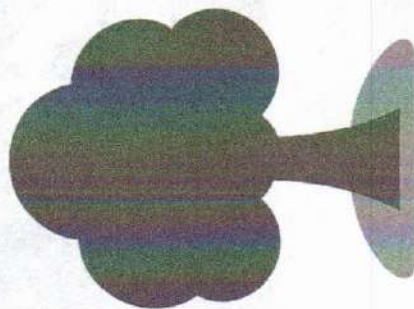


SERVICIOS CULTURALES





Vamos a
identificar los
servicios
ecosistémicos
desde el trapiche



TIPOS DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS



Servicios de aprovisionamiento o abastecimiento

Son los beneficios materiales o productos que el ser humano obtiene de la naturaleza para su aprovechamiento.

Algunos ejemplos son el agua dulce, los alimentos, los combustibles renovables o la madera.



Servicios de regulación

A los beneficios que mejoran o hacen posible la vida se les conoce como servicios de regulación.

Entre ellos encontramos la calidad del aire, la regulación del clima, el control de las inundaciones y las enfermedades.



Servicios culturales

Se definen así a los beneficios inmateriales relacionados con el bienestar o el enriquecimiento espiritual.

En este grupo podemos encontrar la inspiración artística, recreación, salud física y mental o ecoturismo.



2.2.1.2. Desarrollo taller 2

Para el desarrollo del segundo taller, se contó con la participación de 18 personas entre beneficiarios del convenio, directivos e integrantes del equipo técnico del convenio. Durante su desarrollo, los participantes fortalecieron sus capacidades técnicas y conceptuales frente a la implementación del esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA como una herramienta de conservación y gestión en el territorio. Durante esta jornada de se dio a conocer un contexto general sobre los ecosistemas presentes en la región, destacando su importancia ecológica, los servicios ambientales que proveen y las principales presiones que enfrentan. Posteriormente, se presentó una introducción conceptual sobre la definición y los principios del esquema de PSA, resaltando su función como incentivo económico para promover la protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales. Así mismo, se logró que los participantes conocieran de primera mano cada uno de los componentes establecidos durante la fase de factibilidad.

Imagen 3. Taller 2 con beneficiarios del convenio



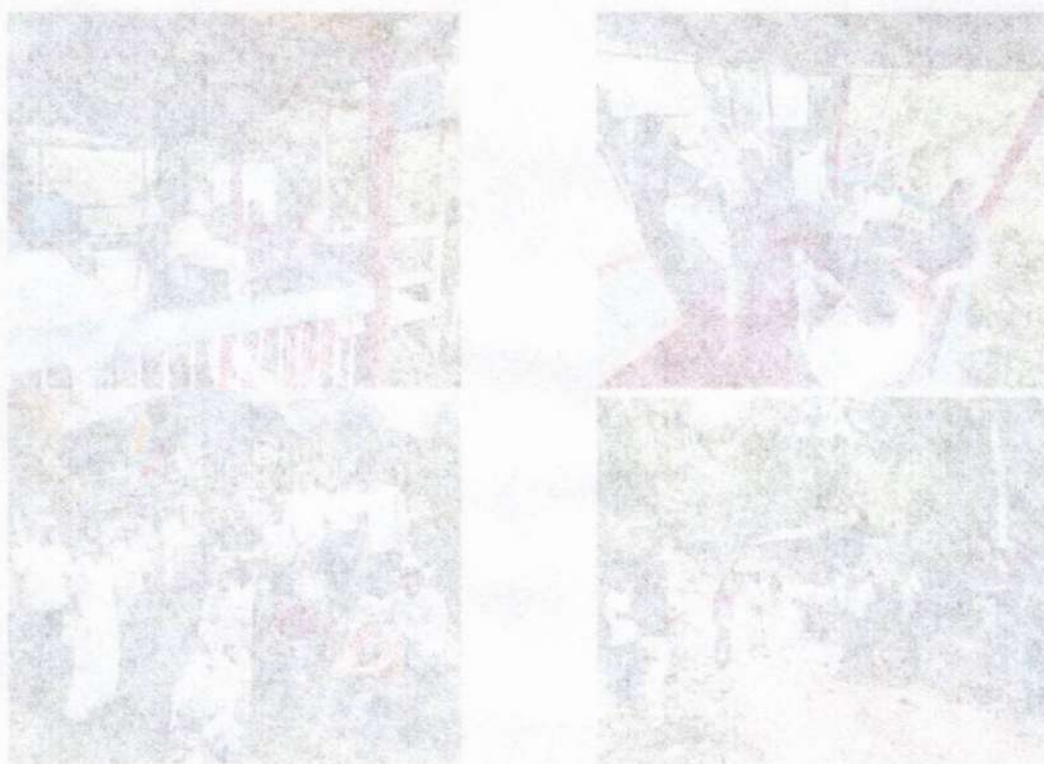
Fuente: Momentos durante el desarrollo del taller 3 sobre PSA con las familias beneficiarias del convenio, lugar, RNSC La Esperancita, Fotos: Mario Virgen



2.2.1.2. Desarrollo Taller 2

Para el desarrollo del segundo taller, se contó con la participación de 16 personas entre representantes del convenio, directivos e integrantes del equipo técnico del convenio. Durante su desarrollo, los participantes fortalecieron sus capacidades técnicas y conceptuales frente a la implementación del esquema de PSA por Servicios Ambientales – PSA como una herramienta de conservación y gestión en el territorio. Durante esta jornada se le dio un enfoque general sobre los ecosistemas presentes en la región, destacando su importancia ecológica, los servicios ambientales que proveen y las principales presiones que enfrentan. Posteriormente, se presentó una introducción conceptual sobre la definición y los principios del esquema de PSA, resaltando su función como incentivo económico para promover la protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales. Al mismo tiempo, se logró que los participantes conocieran de primera mano cada uno de los componentes establecidos durante la fase de factibilidad.

Imagen 3. Taller 2 con representantes del convenio



Fuente: Momentos durante el desarrollo del taller 2 entre PSA con los talleres parientes del convenio, lugar: RINCO La Esperanza, Folio: María Virgen



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”

Fecha

16	09	2025
----	----	------

Lugar: Predio/Corregimiento

Reserva de la sociedad civil la Esperancita, de la vereda la Italia del corregimiento de Fenicia

Cuenca/municipio/Lugar:

Municipio Riofrío

Tema: Segundo taller Pagos por Servicios Ambientales (PSA)

Hora de inicio:

9:00 am

Hora final:

3:00 pm

Objetivo de la reunión:

Agenda y desarrollo de la reunión:

1. Bienvenida a los asistentes e historia de la reserva
2. Estación 1: Nacimiento del agua (bosque protector)
3. Estación 2: Finca campestre (producción y Conservación)
4. Estación 3: la reserva natural (Cuidar para el futuro)
5. Estación 4: El acuerdo del PSA.
6. Estación 5: Gota del futuro.

Presentación de los asistentes:

En la jornada participaron los propietarios de la Reserva de la Sociedad Civil, quienes compartieron con la comunidad la historia de su finca y el proceso de transformación hacia un modelo de conservación y producción sostenible. También estuvieron presentes miembros de la comunidad local, interesados en fortalecer sus conocimientos en torno a la conservación y el manejo de los servicios ecosistémicos. La Fundación FEDENA, en su calidad de equipo facilitador, acompañó el espacio orientando las actividades, promoviendo la reflexión colectiva y guiando los recorridos por la reserva. Cada participante se presentó resaltando su relación con el territorio y la importancia de la conservación, lo que generó un ambiente de confianza, integración y compromiso comunitario.

Descripción de los momentos del taller:

Bienvenida e historia de la reserva

Se dio la bienvenida a los asistentes, acompañada de un desayuno. Los propietarios contaron la historia de la reserva, explicando cómo la finca, inicialmente dedicada a cultivos de café y plátano y sin viviendas, fue organizada poco a poco para dar paso a la construcción de la casa, la siembra de árboles frutales y la conservación de zonas como la quebrada del Oso, con plantación de guadua. Se destacó el proceso de formalización de la



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



reserva a través de la Fundación FEDENA y la implementación de un ecoturismo responsable, mostrando el valor de conservar el territorio y vincularlo a prácticas sostenibles.

Estación 1: Nacimiento del agua (bosque protector)

Se realizó un recorrido por el nacimiento de agua de la reserva. Se evidenció que, gracias al bosque protector, el agua se mantiene disponible y se generan servicios de regulación, incluyendo control climático y control de plagas. Se resaltó cómo la conservación de los bosques permitió proteger el recurso hídrico, vinculando la gestión ambiental con la preservación del paisaje cultural.

Estación 2: Finca campestre (producción y conservación)

Durante el recorrido por la finca, se observó la integración entre producción sostenible y conservación, demostrando que es posible mantener sistemas productivos mientras se preserva el entorno natural. Se resaltó que la reserva no limita la actividad productiva, sino que promueve prácticas sostenibles que permiten vivir de la tierra sin comprometer la conservación.

Estación 3: Reserva natural (Cuidar para el futuro)

Se presentó la zona de conservación de la reserva, destacando la importancia de dejar áreas en bosque natural y la figura de reserva de la sociedad civil, donde la conservación se realiza de manera voluntaria. Se enfatizó la relevancia de preservar el bosque para las generaciones futuras y la protección de la biodiversidad.

Estación 4: Acuerdo del PSA

En esta estación se abordó el tema de los Pagos por Servicios Ambientales (PSA), explicando cómo la conservación de los recursos naturales, especialmente el agua y los bosques, genera beneficios directos para la comunidad y el territorio. Se destacó que los PSA reconocen y premian a quienes protegen y gestionan adecuadamente sus fincas, promoviendo la conservación voluntaria de zonas estratégicas. Los participantes reflexionaron sobre la importancia de mantener nacimientos de agua, conservar bosques, guaduas y fauna silvestre, y realizar prácticas sostenibles en sus sistemas productivos. También se enfatizó cómo los PSA permiten monitorear la disponibilidad hídrica en la cuenca, evaluando cuánto agua se conserva y cuánto se pierde, fortaleciendo la planificación ambiental y la toma de decisiones. Finalmente, se promovió la asunción de compromisos individuales y colectivos, para que los beneficios del PSA se mantengan en el tiempo y contribuyan a la sostenibilidad y resiliencia del territorio.

Cierre de la reunión:

En el cierre de la jornada, cada participante expresó un **compromiso personal de conservación** en la estación denominada “La gota del futuro”. En este espacio simbólico, los asistentes manifestaron de manera individual su responsabilidad frente al cuidado y protección del **recurso hídrico**, reconociendo su importancia para la vida, la comunidad y las futuras generaciones.

Acuerdos y compromisos:



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Actividad	Responsable	Fecha
Próxima actividad- taller uso eficientes de ahorro de agua y aguas residuales.	Equipo FEDENA	23 de septiembre 2025
Otros: (Observaciones y el análisis de la reunión) El taller permitió a los participantes reconocer la importancia de la conservación a través de un recorrido vivencial por la reserva, donde se integraron aprendizajes sobre historia, producción sostenible, servicios ecosistémicos y pagos por servicios ambientales. A lo largo de las estaciones, se evidenció que es posible equilibrar la producción con la conservación, destacando el rol del agua, los bosques y la biodiversidad como ejes fundamentales para la vida comunitaria. Las actividades simbólicas, como la telaraña y la <i>gota del futuro</i>, fortalecieron el sentido de pertenencia y el compromiso de cada participante con el cuidado del territorio. En conjunto, la jornada promovió la reflexión, el intercambio de saberes y la apropiación de prácticas sostenibles, dejando como resultado acuerdos individuales y colectivos orientados a la protección del recurso hídrico y a la continuidad de un modelo de desarrollo responsable y armónico con la naturaleza. Anexos: Listado de asistencia (colocar la fecha del listado día/mes/año)		

Yessica Castillo

Firma de quien elaboro
Nombre: Yessica Marcela Castillo
Londoño
Cargo: Trabajadora Social

Antonio Gutierrez

Firma del beneficiario
Nombre Antonio Gutierrez
CC 65 71802



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Anexo: Registro fotográfico de la actividad



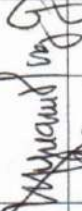
Fuente: Primer taller Servicios, Reserva de la sociedad Civil la Esperancita – vereda la Italia, 09/09/2025. Mario Virgen.



Fuente: Primer taller Servicios, Reserva de la sociedad Civil la Esperancita – vereda la Italia, 09/09/2025. Mario Virgen.

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio			Pág. ☐ de ☐		 Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Fecha:	16 DÍA	09 MES	2025 AÑO	Lugar: Ruesca la Esparaneta, Vereda la Italia.	
Tema:	Taller # 2. Experiencia Pagos por Servicios Ecosistémicos.				
Tipo Reunión Externa ☒ Interna ☐					

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Liliana A. usuga. Beja	Finca. Nueva colonia. Ver. Motvo Planchó Finca: El Rosal	Agricultor	libe.de.antonienuevugabeja@gmail.com	
Rosalba Imbachi Anacena		Ama de casa	Tel 3245583926	Rosalba Imbachi A.
Ariel Imbachi Anacena	Finca. El Rosal	Agricultor	3003583564	
Enrique Panzazú	R.N. El Roble		3147309577	
Walter Gutierrez	R.N. la Esparaneta	Cuidador	3748024904	
Gerardina Imbachi	El Rosal	agricola	3017277496	Gerardina I
Jhon Edinson Barbosa	El Rosal	Agricultor	3219185513	Jhon B.
Susana Jimenez	El Rosal	ama de casa	3108391598	Susana J.
Mynam flores Gómez	RNsc La Granjita	Administ. de Empresas	3216380415	
Fernely Mora los Ramos	RNsc la Granjita	Pensionado	3158012328 Fernelymoslosramos@gmail.com	
Chusbel Piquin Garcia	RNsc la Cristalina	Agricultor	3215715525 jallaredonca@gmail.com	
Alfiano Gómez Imbachi	El Rosal	Ama de Casa	3108752109	

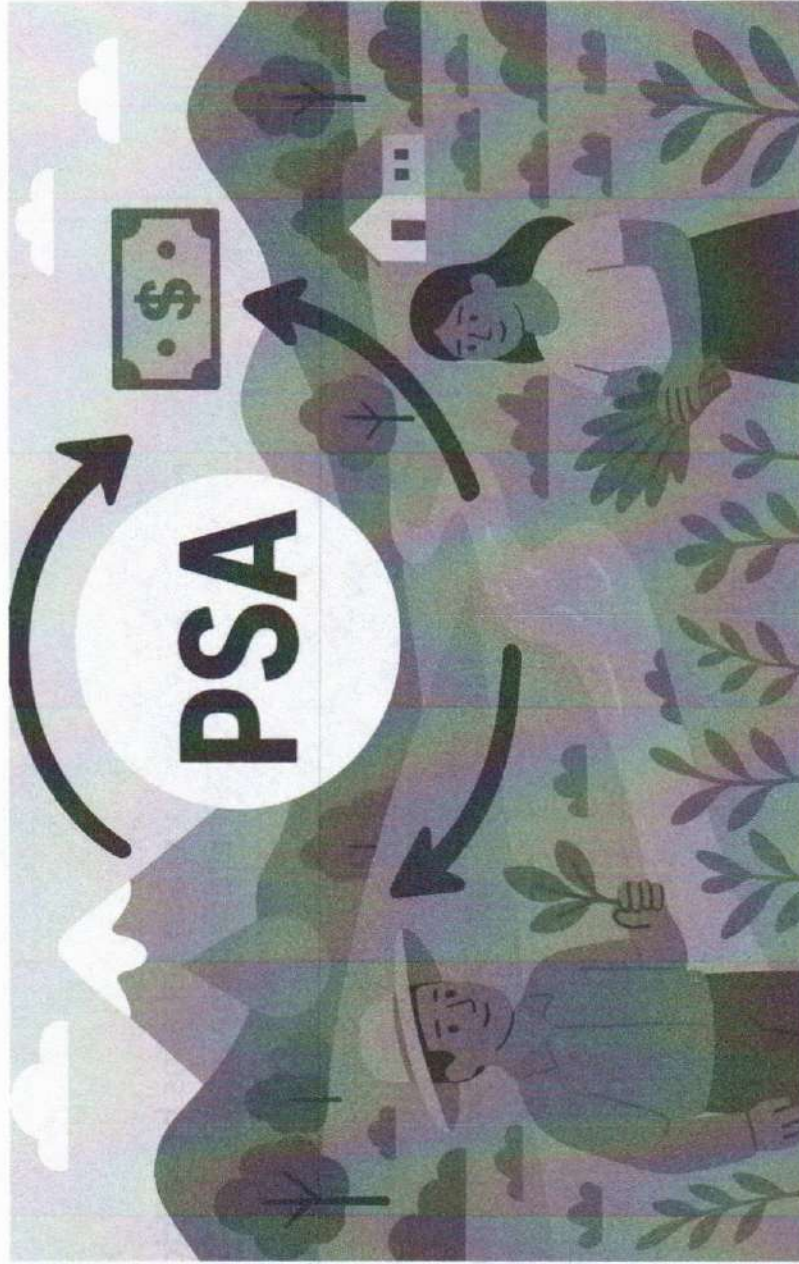
LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio			Pág. ☐ de ☐		
Fecha: 16 09 2025		Lugar: Rincón la Esperanza, vereda la Italia			
Tema: Taller # 2. Examen de los servicios ecosistémicos					
Tipo Reunión					
Externa ☒					
Interna ☐					

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Yessica Mariana Castillo L	Fenicia - FEDENA	Trabajadora Social	316 366 98 57	Yessica Castillo
Mario Virgen	Fedena	Comunicación	317 727 04 86	Mario Virgen
Fabian A. Oyola	Fedena	Coordinador	fabian341225@gmail.com	Fabian Oyola
Wilfredo Arango Zapata	Fedena	Gerente	317 082 73 33	Wilfredo Arango
Alondra Cortes Torro	R.N.S.C. la Esperanza	Ing. Ambiental	wilfredo@fundacionfedena.org	Alondra Cortes
			314 822 84 90	
			320 474 18 60	

Pagos por Servicios Ambientales – Río Riofrío

*Reconociendo el valor de
cuidar el agua y la
naturaleza*

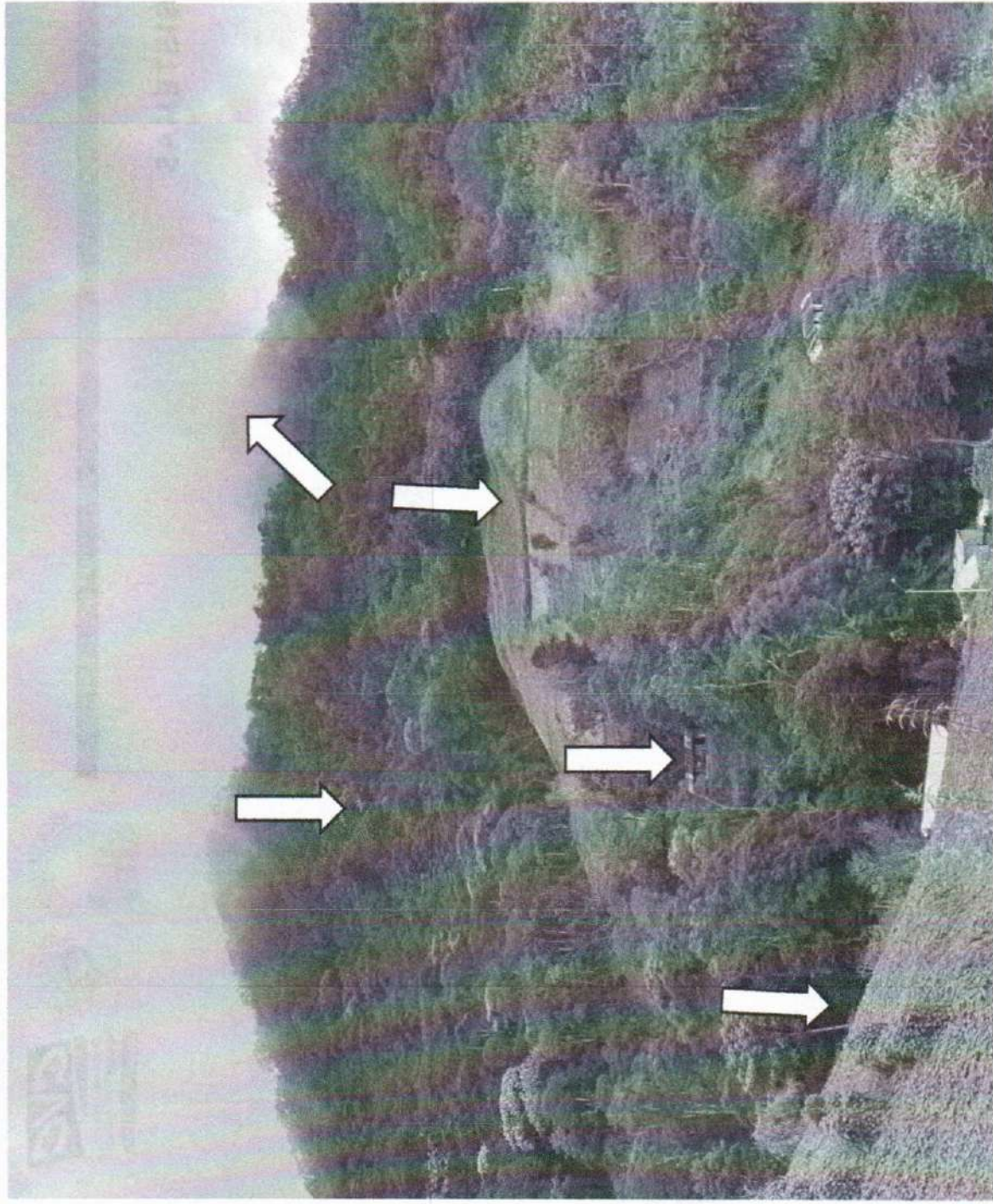


• Son aquellos **beneficios** que un **ecosistema aporta a la sociedad** y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas.

• Los servicios ambientales o **ecosistémicos** son aquellos servicios que resultan del propio funcionamiento de los ecosistemas.

¿Qué son los
Servicios
Ecosistémicos?





Los bosques necesitan suelo y agua, el suelo necesita descomponedores y agua.

Los cultivos necesitan suelo fértil, agua, polinizadores.

El agua necesita ser colectada y regulada, por eso necesita de los bosques y los cauces protegidos (vegetación), depuradores de contaminantes (vegetación y topografía).

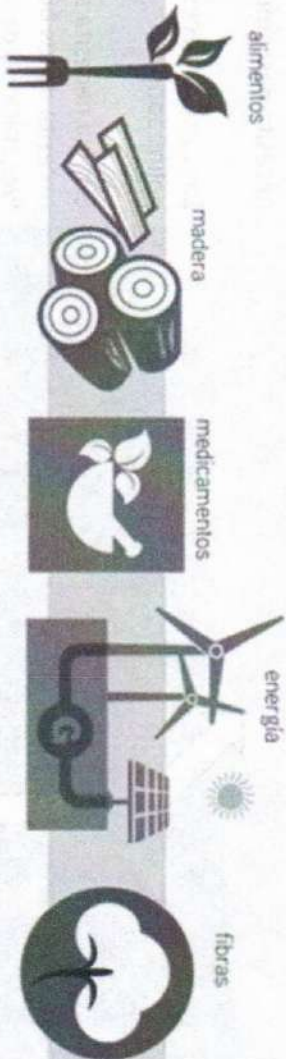
La neblina necesita vegetación para ser capturada y regulada.

Los animales silvestres necesitan de los bosques para refugio, sitios de reproducción, anidación, alimentación.

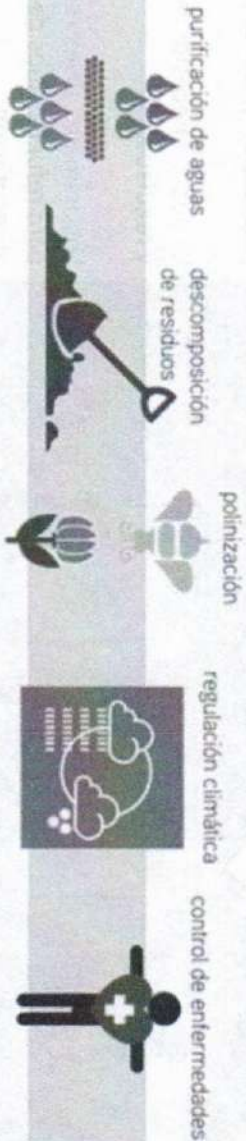
Los humanos necesitan...

¿QUE OBTENEMOS DE LOS ECOSISTEMAS?

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO



SERVICIOS DE REGULACIÓN



SERVICIOS CULTURALES



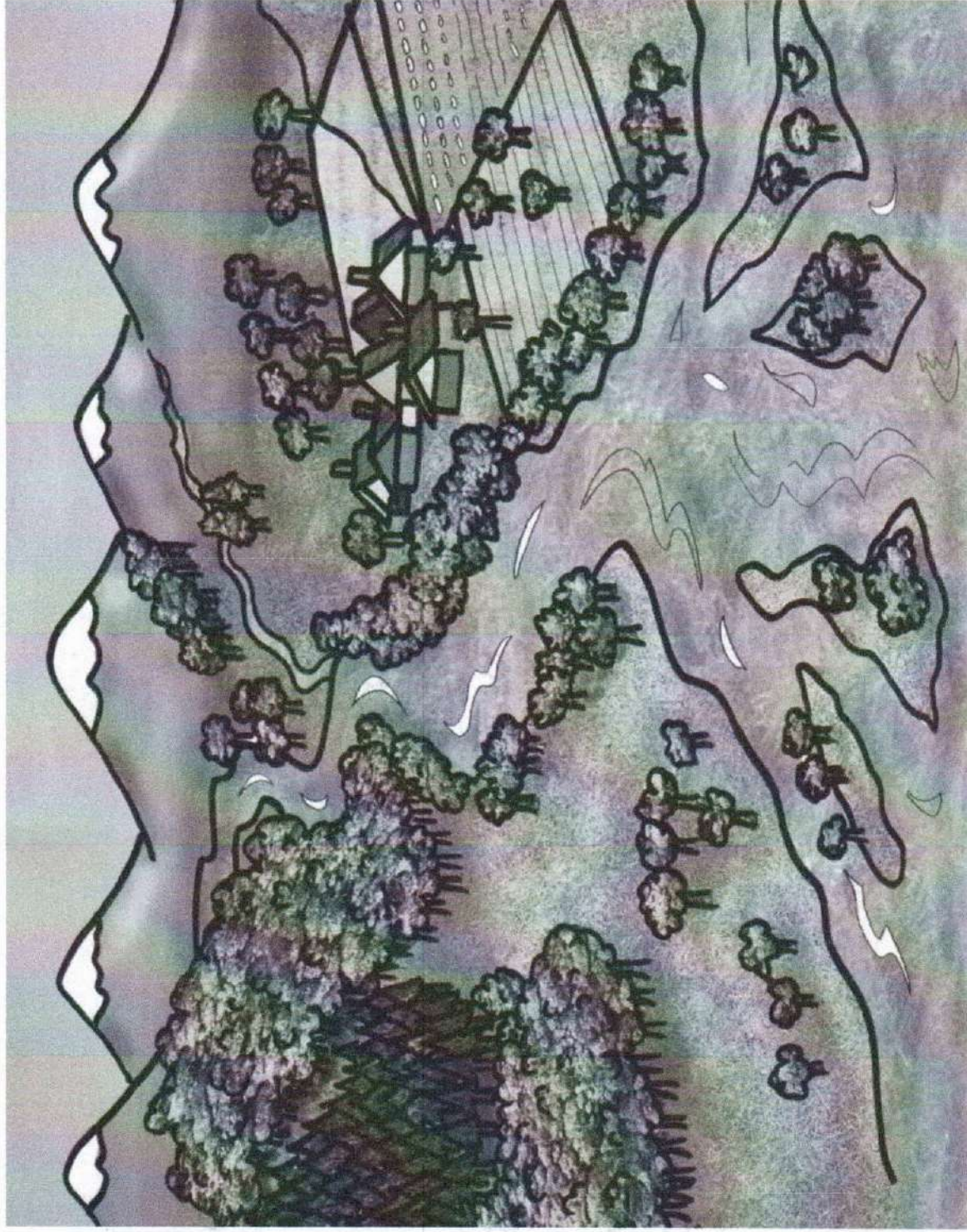
¿Qué es un Pago por Servicios Ambientales (PSA)?

Un acuerdo voluntario:

- Quién recibe agua → paga un incentivo.
- Quién cuida la naturaleza → recibe reconocimiento y apoyo.

El PSA en el Río Riofrío

- Se enfoca en **cuidar la regulación hídrica.**
- Ustedes tienen predios clave en las partes altas y medias de la cuenca.



DEFINICIÓN DE ESQUEMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

Decreto 870/2017 – Artículo 4

Es el **incentivo económico en dinero o en especie** que reconocen los interesados de los servicios ambientales a los **propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe exenta de culpa** por las acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos, mediante la celebración de acuerdos voluntarios entre los interesados y beneficiarios de los servicios ambientales.



2 CONTEXTO NORMATIVO

Pago por Servicios Ambientales



Fuente: MADs, 2024

- Ley 2294/2023
PND 2022 - 2026
- Ley 2320/2023
Modifica Ley99/1993. Artículo 111
- Decreto 1998/2023
Adiciona Sección 5 (...)
Decreto 1076/2025
Reglamentación PSA para la Paz

Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



2 CONTEXTO NORMATIVO

Pago por Servicios Ambientales

NORMATIVA

DESCRIPCIÓN

Ley 2294 de 2023

Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” ARTÍCULO 224. PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES PARA LA PAZ. Los pagos por servicios ambientales dispuestos en el Decreto Ley 870 de 2017, se podrán implementar en el marco de los trabajos, obras y actividades con contenido restaurador reparador -TOAR-, de conformidad con lo establecido en la Ley 1957 de 2019, siempre y cuando las acciones de preservación y/o restauración de que trata el presente artículo se desarrollen en predios cuyo propietario, poseedor u ocupante de buena fe exenta de culpa acredite su condición de víctima del conflicto armado. (...).

Ley 2320 de 2023

Por medio de la cual se modifica la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones. ARTÍCULO 3. Modifíquese el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, el cual quedará así: (...) Estas inversiones deberán realizarse con enfoque de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), adaptación al cambio climático, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica, o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) (...).

Decreto 1998 de 2023

“Por el cual se adiciona la Sección 5 al Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz y otros incentivos para la conservación en áreas de dominio público, de conformidad con lo establecido en el artículo 224 de la Ley 2294 de 2023, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Colombia Potencia Mundial de la Vida”.

¿Qué beneficios reciben los participantes?

- Incentivo económico.
- Asistencia técnica.
- Reconocimiento social.
- Contribución a futuro de sus familias.

¿Qué compromisos implica?

- No talar ni quemar bosques.
- Conservar rondas de quebrada.
- Mantener cobertura vegetal.
- Permitir visitas de monitoreo.

¿Quién paga y quién recibe?

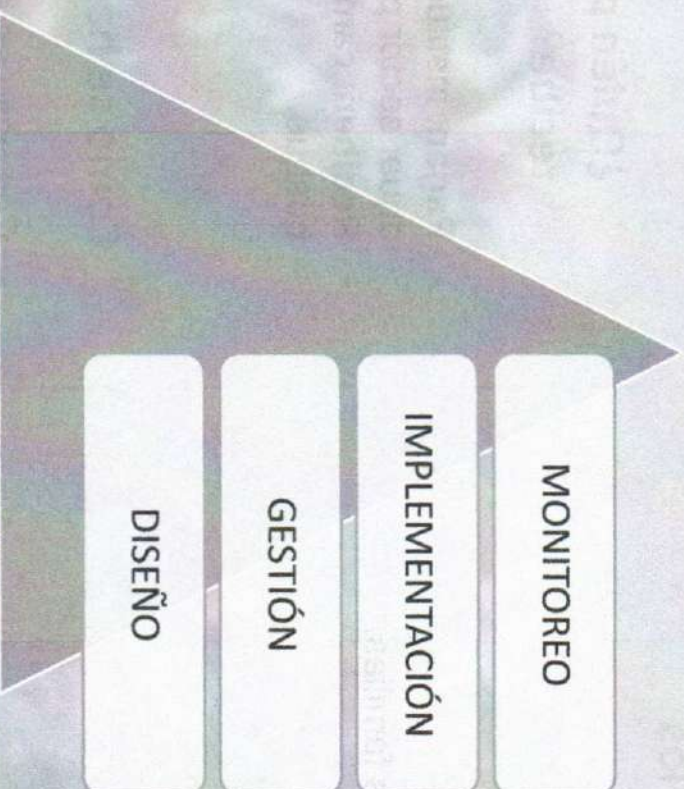
- **Pagan:** instituciones, acueducto, usuarios del agua, sector privado.
- **Reciben:** campesinos que cuidan el agua y el bosque.

Cómo se hará en la cuenca

- Con base en estudios técnicos y socioeconómicos.
- Se priorizan las zonas clave para la regulación hídrica.
- Ustedes son aliados principales del proceso.



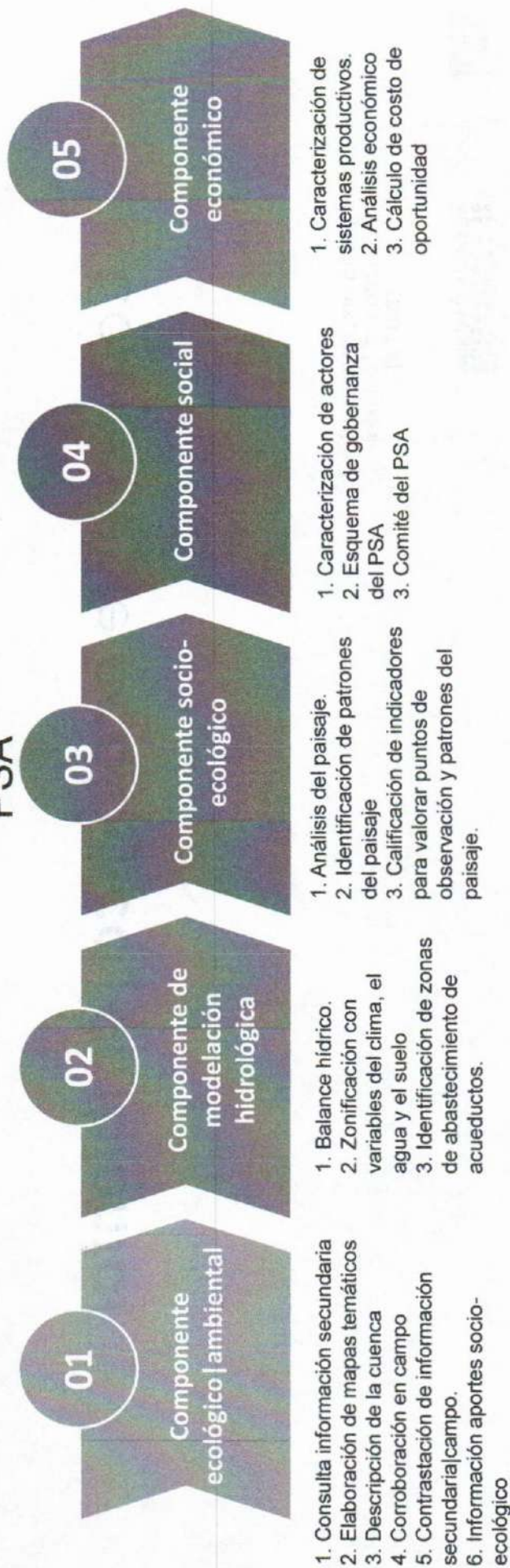
FASES DE DESARROLLO DE ESQUEMAS DE PSA



Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



Componentes para el DISEÑO del esquema de PSA



Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Componente **ecológico** | **ambiental**

Esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en la cuenca abastecedora del río Riofrío.
Fase I: Diseño del Esquema

Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)

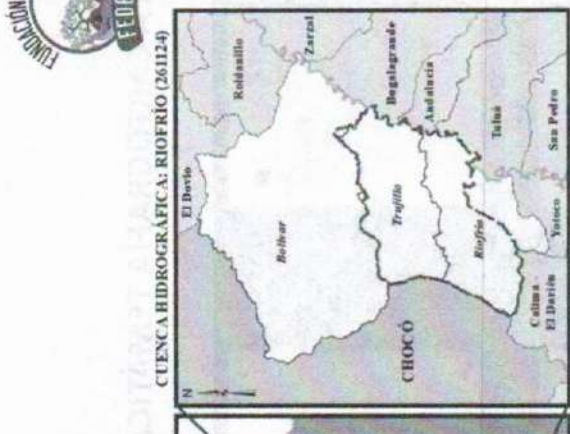


AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO

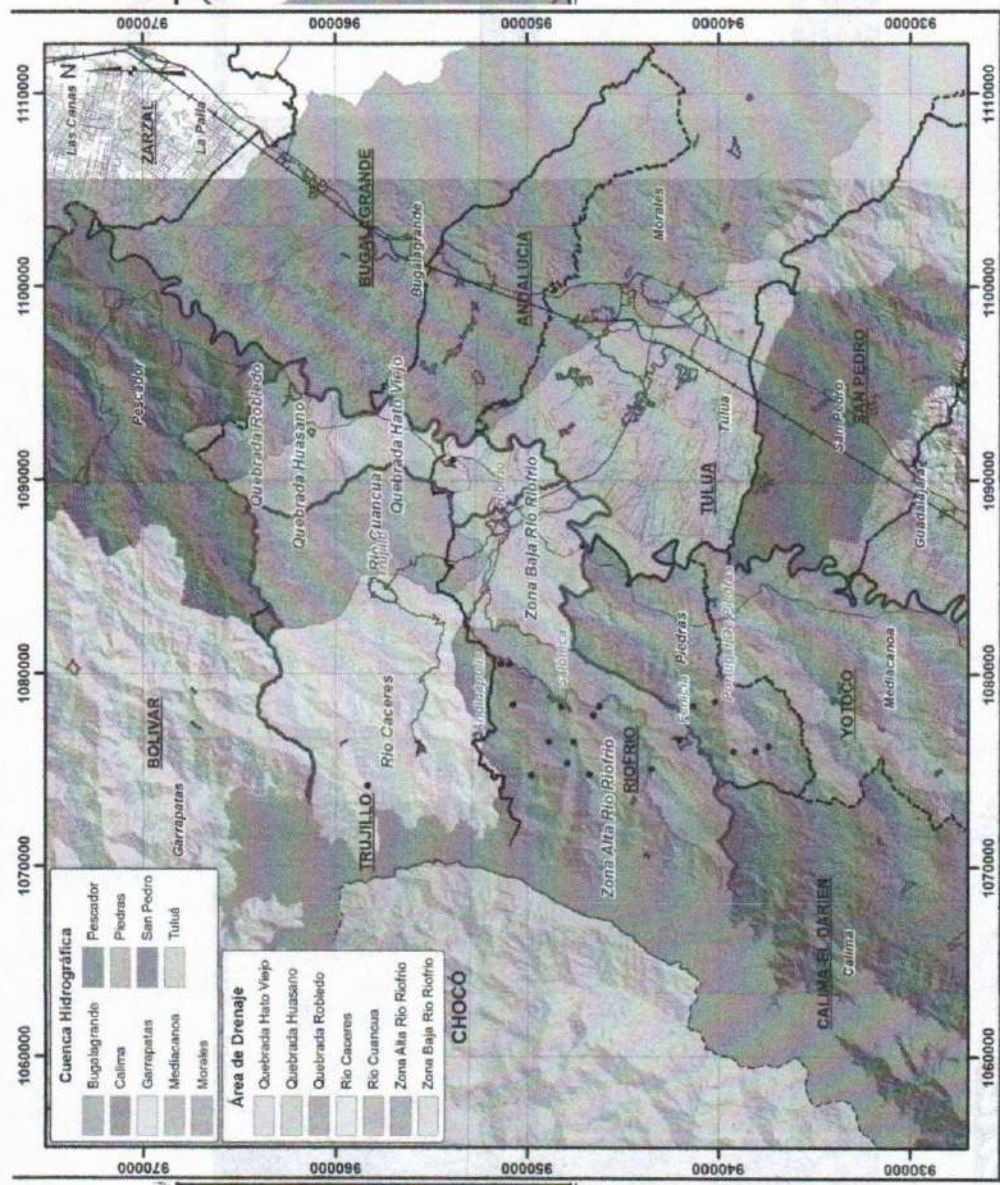


Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura





- Límites y contexto de la cuenca
- Número de drenajes
- Poblaciones influyentes
- Variables que afectan la regulación
- Contexto geográfico del proyecto
- Identificación preliminar de actores



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



AGENCIA ITALIANA DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO



Programa de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (DRET II)

SE HA GENERADO LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA DE LA CUENCA





Componente **Modelación hidrológica**

Esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en la cuenca abastecedora del río Ríofrío.
Fase I: Diseño del Esquema



Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

BALANCE HÍDRICO

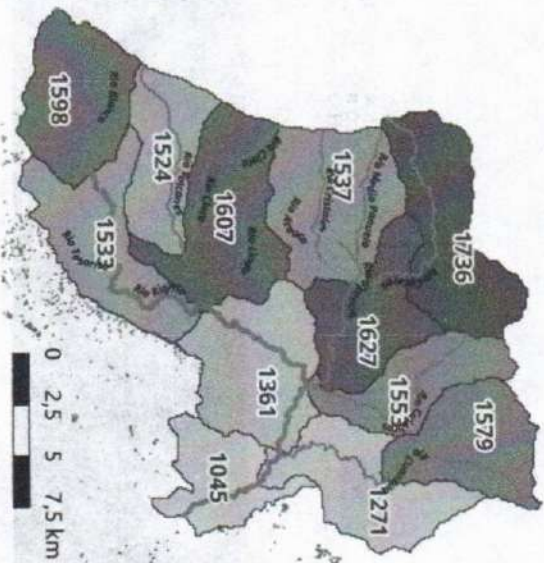
Programa de Desarrollo Rural
con Entoque Territorial
(DRET II)



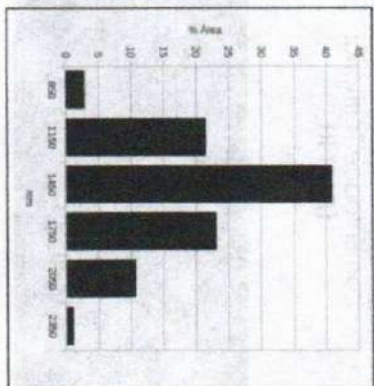
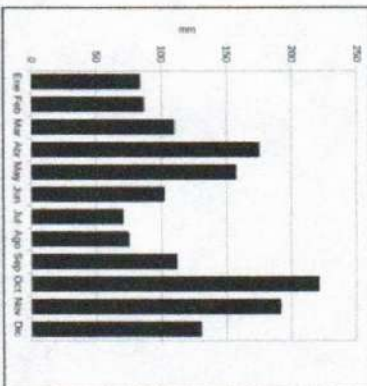
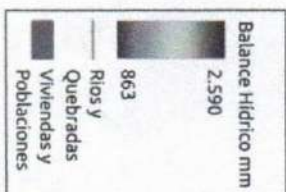
AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



0 2,5 5 7,5 km





Componente Socio-ecológico

Esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en la cuenca abastecedora del río Ríofrío.
Fase I: Diseño del Esquema

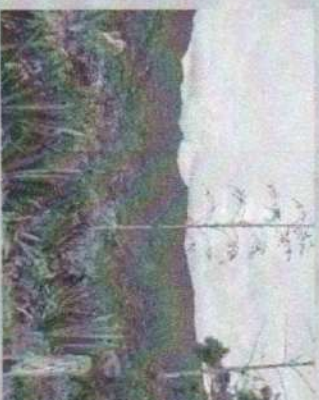
Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



COMPONENTE SOCIO-ECOLÓGICO

5 Recorridos de Campo

- Cabecera Municipal | Salónica | Portobelo
- El Tablazo | Cuchilla Fenicia
- La Cristalina | Morroplancho
- Cañón Volcanes | El Carmen | La Palmira
- Fenicia | Portugal del Carmen | RNSC Tesorito



Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



AVANCES COMPONENTE SOCIO-ECOLÓGICO

Metodología de Enfoque Socio-Ecológico

Tabla 1. Atributos y prácticas asociadas a los patrones de interpretación del paisaje.

Patrón	Atributos	Prácticas asociadas		Imagen
		Productivas	Ecológicas Productivos	
1. Cultivos asociados (tierras medias – tierras altas y frías)	Formas irregulares y diversas, distribuidas de manera irregular, con varias tonalidades de verde y portes diversos.	Labranza mínima, cultivos de pancoger, aplicación moderada de insumos como fertilizantes, herbicidas e insecticidas, autoconsumo y comercialización en circuitos locales, mejor ciclaje de nutrientes y regulación de la humedad del suelo.	Contaminación moderada de las fuentes de agua, mayor disponibilidad de alimento para la biodiversidad, regulación hídrica media.	Familias rurales de menores ingresos, vulnerables, sin asistencia técnica.



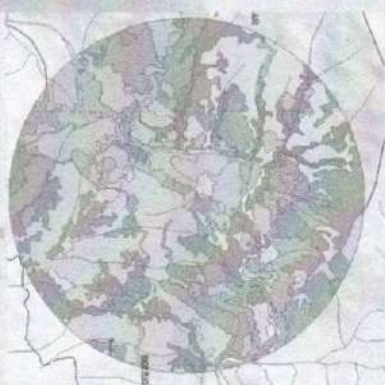
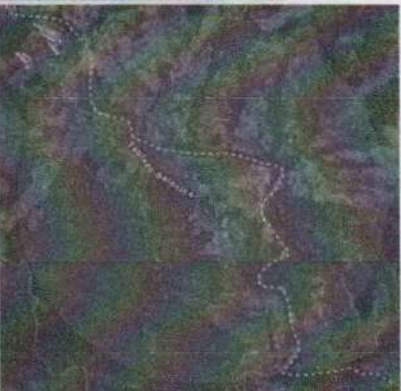
Programa de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (DRET II)



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



PUNTOS DE OBSERVACIÓN

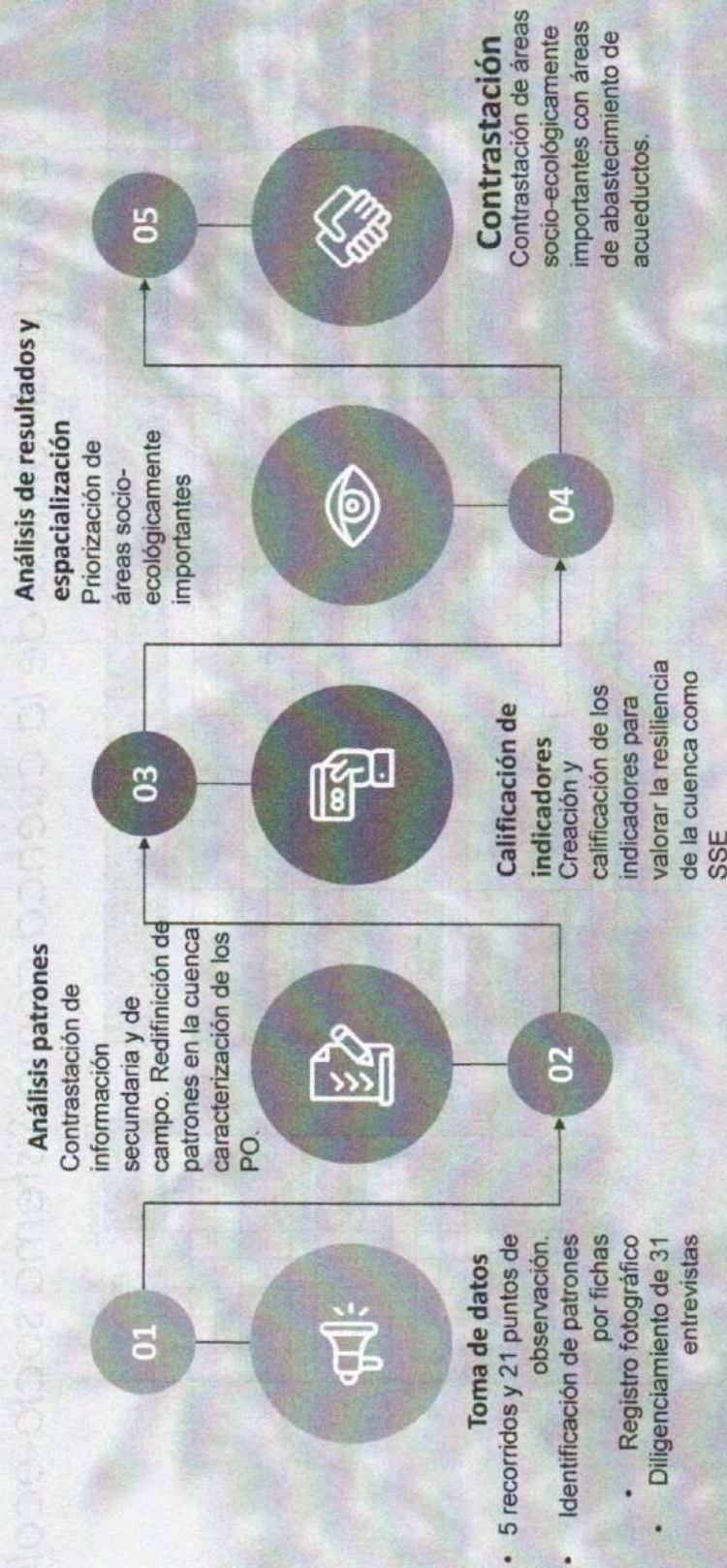


Patrones regulación hídrica muy alta		Área_ha
Arbustal		31,04
Bosque denso		0,12
Herbazal		9,65
Ríos (>50 m)		1,46
Bosque de galería y ripario		2,25
Dominancia en área		44,53
Patrones regulación hídrica alta		Área_ha
Bosque abierto		11,10
Zonas arenosas naturales		0,69
Zonas Pantanosas		0,39
Bosque fragmentado		12,18
Dominancia en área		2,05
Patrones regulación hídrica media		Área_ha
Cultivos permanentes arbóreos		2,05
Plantación forestal		
Dominancia en área		2,05
Patrones regulación hídrica baja		Área_ha
Cultivos permanentes herbáceos		9,11
Mosaico de pastos y cultivos		1,54
Pastos arbolados		1,20
Otros cultivos transitorios		
Mosaico de pastos con espacios naturales		
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales		
Dominancia en área		11,85
Patrones regulación hídrica muy baja		Área_ha
Pastos limpios		14,82
Pastos enmalezados		12,30248384
Tierras desnudas y degradadas		0,464854831
Dominancia en área		27,59

Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



Metodología componente socio-ecológico



Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



AGENCIA ITALIANA
DE COOPERACIÓN
PARA EL DESARROLLO



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Proceso de construcción, justificación y calificación de los indicadores para valorar la dinámica de la cuenca como Sistema socio-ecológico

Nº	Punto de observación	Enlace	Indicadores				Puntaje
			Heterogeneidad	Dominancia	Gobernanza		
1	Puente Ríoño	puente ríoño/A1	4	2	0		6
2	Cruce tablazo	Cruce tablazo/A1	4	4	0		8
3	Vaiju	Vaiju/A1	5	5	0		10
4	Guayabal	Guayabal/A1	3	1	5		9
5	La Judea	La Judea/A1	4	1	0		5
6	La Zulia	La Zulia/A1	4	2	1		7
7	Vereda Vigorosa	Vigorosa/A1	5	2	0		7
8	Vereda San Mamio	San Mamio/A1	4	1	0		5
9	Centro poblado Fénicia	Fénicia/A1	2	1	5		8
10	Puerto Río Volcane	no Volcane/A1	5	2	1		8
11	Via Morro plancho - Los Chaguinos	mp_chaguinos/A1	5	2	1		8
12	Via Morro plancho-transición de pastos y cad	mp_transi/A1	4	1	1		6
13	Morro plancho final carretera	mp_final/A1	4	2	1		7
14	RNSC La Cristiana	msc_cristiana/A1	4	2	5		11
15	RNSC La Esmeralda	msc_esmeralda/A1	4	5	5		14
16	Finca La Siberia	Siberia/A1	4	2	1		7
17	La Palmera	Palmera/A1	4	5	5		14
18	Via Maravalle- Tesorito	Maravalle/A1	2	4	1		7
19	Marador Fedena	Marador Fedena/A1	1	2	5		8
20	Ruta El Castillo	Castillo/A1	5	3	1		9
21	Portugal del Camén	Portugal/A1	4	1	5		10

Heterogeneidad

Número de coberturas	Calificación				
	1	2	3	4	5
1 a 4					
5 a 8					
9 a 12					
13 a 16					
17 a 20					

Dominancia

Número de coberturas	Calificación				
	1	2	3	4	5
1 a 10%					
11 a 20%					
21 a 30%					
31 a 40%					
>40%					

Fases de compensación Priorización

Fase 1.

Fase 2.

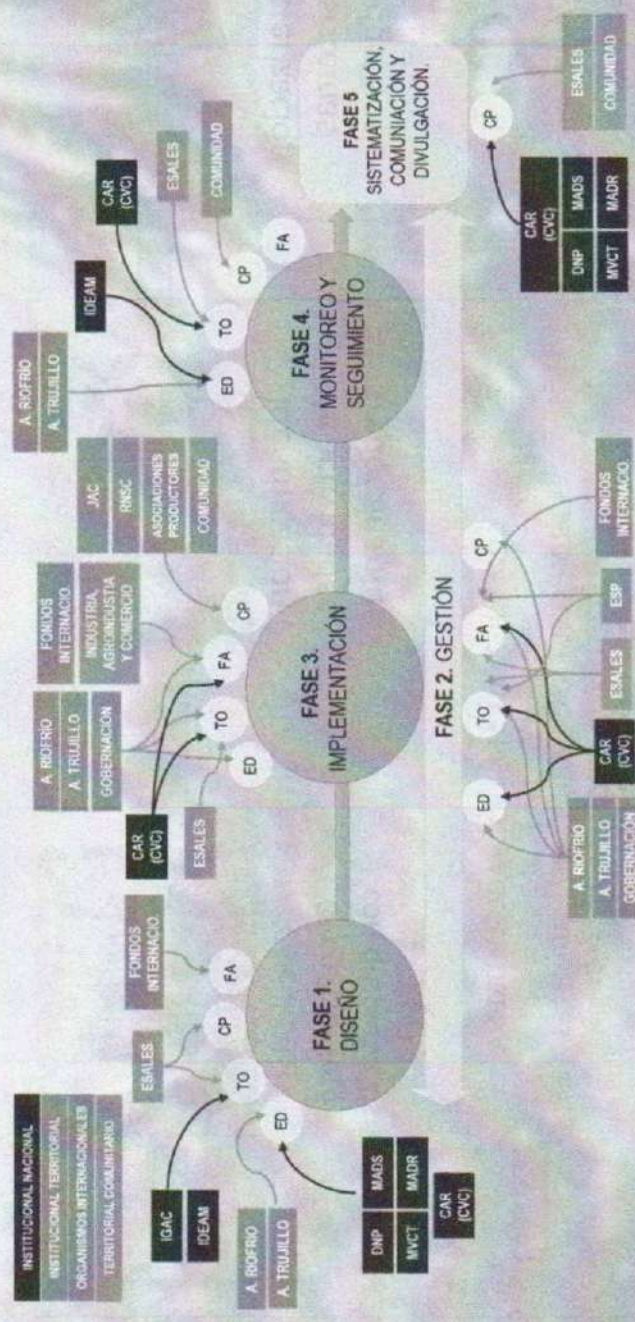
Fase 3.

Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



COMPONENTE SOCIAL

Caracterización de Actores



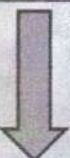
Programa de Desarrollo Rural
con Enfoque Territorial
(DRET II)



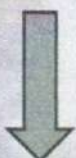
PASOS PARA EL DESARROLLO DEL COMPONENTE ECONÓMICO



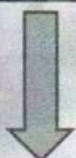
Caracterización de sistemas productivos



Identificación de actividades predominantes



Cálculo del Beneficio Neto con propietarios



Actividad productiva	Beneficio Neto
Café	\$1.532.511
Plátano	\$11.780.696
Ganadería de carne	\$1.869.074
Algodón de la barra	No se registra

Selección del menor Beneficio Neto



\$

Costo del proyecto a 5 años en fase de implementación



$$CDO_t = 1.532.511 * [1 + 0,125(AGUA + DRENA + PRO + COR + RSC + NB11 + NB12 + NB13)] - \$3.098$$

Cálculo del CDO para fuentes privadas.



$$CDO_t = 1.532.511 *$$

Cálculo del CDO para fuentes públicas.



Programa de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (DRET II)







GRACIAS



2.2.1.3. Desarrollo taller 3.

El taller se impartió con 18 personas entre beneficiarios del convenio, directivos e integrantes del equipo del convenio. El taller permitió fortalecer las capacidades técnicas y ambientales de los participantes en torno al uso eficiente y ahorro del agua, la gestión sostenible del agua y el tratamiento adecuado de las aguas residuales.

Posteriormente, se desarrolló una explicación general sobre el recurso hídrico, destacando las diferencias entre aguas superficiales, subterráneas y otras fuentes naturales, y su relevancia dentro del ciclo ecológico. A través de un ejercicio participativo y un cuestionario reflexivo, los asistentes identificaron el valor del agua no solo como un recurso vital, sino también como un elemento estructural en la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y el desarrollo comunitario. La jornada permitió abordar conceptos claves y fundamentales sobre el uso racional del agua y la importancia de su manejo responsable en las zonas rurales. Esta introducción permitió establecer un marco conceptual que facilitó la comprensión integral de la temática y su relación directa con la conservación de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades.

Por otro lado, se llevó a cabo un análisis colectivo de las problemáticas locales relacionadas con el acceso, la captación y el tratamiento del agua, identificando las principales fuentes de contaminación en zonas rurales, especialmente derivadas de las actividades agropecuarias y domésticas. Durante este momento se realizó un ejercicio participativo con el cual permitió generar conciencia sobre la necesidad de adoptar prácticas sostenibles y tecnologías apropiadas para reducir los impactos en las microcuencas y en las fuentes de abastecimiento comunitario.

Imagen 4. Desarrollo del taller 3 con beneficiarios





Fuente: Algunos mementos durante el desarrollo del taller 3 sobre uso eficiente y ahorro del agua, manejo y disposición de aguas residuales; Lugar: Reserva el Roble; Fotos: Mario Virgen – 2025.

Como resultado del taller, los participantes fortalecieron su comprensión sobre la interrelación entre el manejo del agua, la conservación ambiental y la salud comunitaria. Además, adquirieron herramientas prácticas para la implementación de estrategias de ahorro y tratamiento sostenible del recurso hídrico, reafirmando su compromiso con la gestión responsable del agua en sus hogares, fincas y comunidades.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



276

Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha	
		23	09 2025
Lugar: Predio/Corregimiento Vereda Miravalle, Reserva el Roble		Cuenca/municipio/Lugar: Municipio Riofrío	
Tema: uso eficiente y ahorro del agua		Hora de inicio: 9:00 am	Hora final: 1:00 pm

Objetivo de la reunión:

Fortalecer los conocimientos y capacidades de los participantes para promover el uso eficiente, la conservación y el manejo sostenible del recurso hídrico, a través de la sensibilización ambiental y la apropiación de prácticas responsables en sus territorios rurales.

Agenda y desarrollo de la reunión:

1. Compartir el protocolo de salvaguardas, el protocolo peticiones, quejas, reclamos, solicitudes, denuncias y felicitaciones. (PQRSDF)
2. Se le recordó a la comunidad sobre qué momento estamos en el convenio, que es el último taller.
3. Se realizó por parte de la comunidad un breve relato sobre los anteriores talleres
4. Presentación Usos Eficiente y Manejo de Aguas Residuales.

Presentación de los asistentes:

Durante la jornada se realizó la presentación de los asistentes al taller, teniendo en cuenta que la facilitadora era nueva y aún no conocía a la comunidad. Cada participante se presentó mencionando su nombre, el predio de procedencia y compartiendo una breve reflexión sobre la importancia de participar en el Convenio 096 y de proteger el recurso hídrico. Este espacio permitió fortalecer el sentido de pertenencia y reconocer el compromiso de cada actor con la conservación del agua y del territorio. En total, se contó con la participación de 16 actores comunitarios.

Descripción de los momentos del taller:

1. Compartir el protocolo de salvaguardas, el protocolo peticiones, quejas, reclamos, solicitudes, denuncias y felicitaciones. (PQRSDF)
2. Se le recordó a la comunidad sobre qué momento estamos en el convenio, que es el último taller.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



3. Se realizó por parte de la comunidad un breve relato sobre los anteriores talleres
4. Presentación Recurso hídrico Conservación, Usos Eficiente y Manejo de Aguas Residuales.

-Contenido de la presentación se inició con un cuestionario de conceptualización-Normativa Fundamental en Colombia

-Agua en la zona rural (Consumo Humano y Agropecuarios). 1 mapa de problemas.

-Calidad del agua y contaminación (impactos y mediciones)

-Innovación y sostenibilidad- Gestión para el uso eficiente.

1. Al inicio de la jornada, se realizó la socialización del protocolo de salvaguardas y del protocolo de quejas y reclamos, con el fin de garantizar la transparencia, la protección de derechos y el adecuado manejo de situaciones que puedan presentarse durante la ejecución del convenio.

2. Seguidamente, se recordó a la comunidad el momento actual del Convenio 096, destacando que este espacio corresponde al último taller programado dentro del proceso formativo. Durante este recordatorio, se hizo énfasis en los avances alcanzados a lo largo de la ejecución del convenio, los aprendizajes adquiridos en cada una de las sesiones anteriores y el compromiso demostrado por los participantes en la implementación de acciones para la conservación del medio ambiente y el uso sostenible del recurso hídrico.

3. Posteriormente, la comunidad realizó un breve relato sobre los talleres anteriores, destacando los aprendizajes, experiencias y reflexiones obtenidas en cada sesión, así como la importancia de continuar fortaleciendo los conocimientos adquiridos para la gestión sostenible del territorio.

4. Finalmente, antes de iniciar la parte técnica, se llevó a cabo la presentación sobre el Uso Eficiente y Manejo de Aguas Residuales, introduciendo los conceptos principales que guiarían el desarrollo del encuentro.

Tras esta apertura, la capacitación continuó con una introducción general al concepto de recurso hídrico, distinguiendo entre aguas superficiales, subterráneas y otras fuentes naturales. A través de un cuestionario preliminar, los participantes reflexionaron sobre la importancia del agua en los ecosistemas y su papel en el desarrollo comunitario.

Posteriormente, se abordó la normativa fundamental colombiana, destacando leyes y decretos que regulan el uso, manejo y vertimientos de aguas, como la Ley 373 de 1997, la Ley 1575 de 2007, el Decreto 1076 de 2015, y las Resoluciones 0631 y 1256 de 2021, entre otras.

En la segunda parte del encuentro, se realizó un análisis sobre la calidad del agua y sus parámetros de medición, incluyendo temperatura, turbidez, pH, sólidos disueltos y presencia de microorganismos. Se explicó la diferencia entre análisis in situ, fisicoquímico



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



477

y microbiológico, y su relevancia para determinar la aptitud del agua para consumo o uso agrícola.

Durante la jornada, se desarrolló un taller participativo sobre el agua en zonas rurales, donde los asistentes identificaron problemáticas locales relacionadas con el acceso, la captación y el tratamiento del agua, reconociendo los impactos de las actividades agropecuarias e industriales en la contaminación del recurso.

Finalmente, la ingeniera Carolina Hernández Rivera profundizó en el tema del uso eficiente y manejo de aguas residuales, presentando ejemplos de sistemas de tratamiento in situ (trampas de grasa, tanques sépticos, humedales artificiales, biodigestores, filtros aireados), así como técnicas de fitorremediación con especies vegetales como el pasto Vetiver (*Chrysopogon zizanioides*).

Cierre de la reunión:

El cierre incluyó un espacio de reflexión sobre la relación del agua con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), resaltando la importancia de la educación ambiental, la gestión comunitaria del recurso hídrico y la necesidad de fomentar prácticas sostenibles desde los hogares y fincas rurales.

Además, se realizó un recorrido por la Reserva El Roble, con el propósito de mostrar a la comunidad el funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales, incluyendo el biodigestor, la producción de abonos orgánicos y las huertas sostenibles que utilizan estos insumos. Esta actividad permitió evidenciar cómo dichas prácticas contribuyen directamente a la conservación del recurso hídrico y al fortalecimiento de la gestión ambiental local.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Asimismo, se realizará una visita a la granjita, con el propósito de observar en terreno la implementación de las acciones prácticas previstas en el marco del convenio.	Equipo FEDENA	27 de septiembre 2025

Otros: (Observaciones y el análisis de la reunión)

La jornada fortaleció los conocimientos de la comunidad sobre el uso eficiente y la conservación del recurso hídrico, promoviendo el compromiso ambiental y la aplicación de prácticas sostenibles. Los participantes mostraron interés en las tecnologías de tratamiento de aguas residuales

Anexos: Listado de asistencia (colocar la fecha del listado día/mes/año)

Yessica Castillo

Firma de quien elaboro

Nombre: Yessica Marcela Castillo

Londoño

Cargo: Trabajadora Social

Yibardo A. Usuga Borge

Firma del beneficiario

Nombre Yibardo A. Usuga Borge

CC 8335887.

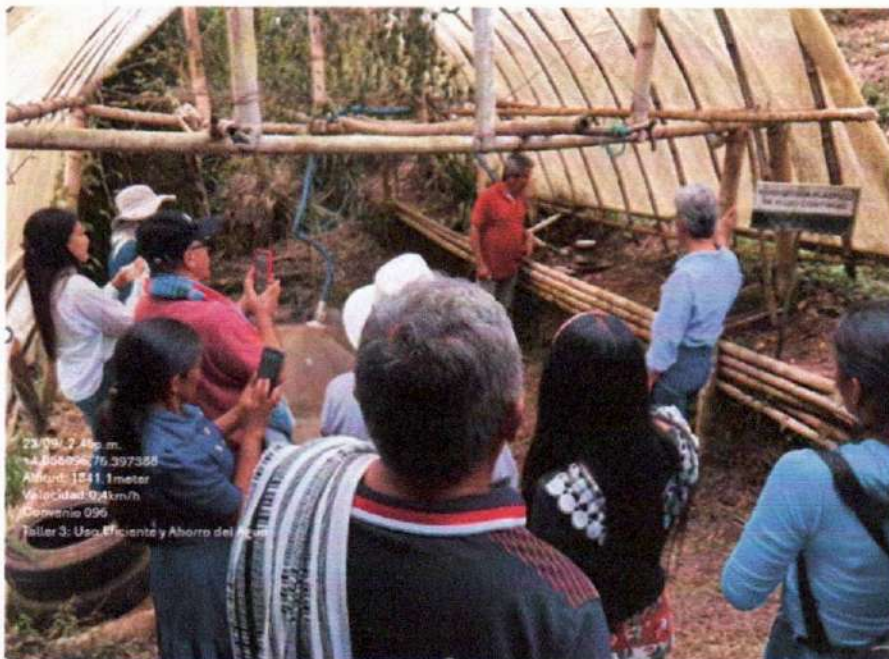
Anexo: Registro fotográfico de la actividad



Fuente: Taller 3: Uso Eficiente y Ahorro del Agua convenio 096 con beneficiarios, lugar Reserva el Roble Vereda - Miravalle, Reserva el Roble 23/09/2025. Mario Virgen.



Fuente: Taller 3: Uso Eficiente y Ahorro del Agua convenio 096 con beneficiarios, lugar Reserva el Roble Vereda - Miravalle, Reserva el Roble 23/09/2025. Mario Virgen.



Fuente: Taller 3: Uso Eficiente y Ahorro del Agua convenio 096 con beneficiarios, lugar Reserva el Roble Vereda - Miravalle, Reserva el Roble 23/09/2025. Mario Virgen.



Por qué se relacionan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas

Un llamado universal a la acción:
Son una hoja de ruta que une a todos los países del mundo en un esfuerzo común para lograr un futuro mejor y más justo.

Enfoque holístico e interconectado:
Reconocen que los desafíos globales como la pobreza, el cambio climático, la desigualdad y la degradación ambiental están interconectados y deben abordarse de manera integral.

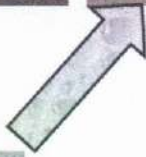


Herramienta de planificación y seguimiento: Sirven como marco para que los países desarrollen políticas públicas y planes de acción, monitoreen sus avances y evalúen el progreso hacia el desarrollo sostenible.

- Para lograr la articulación del SINAP, se firmó en 2010 el Memorando de Entendimiento (Mde) 2010-2015, que involucra 47 actores gubernamentales y no gubernamentales del orden nacional, regional y local con el fin de apoyar la implementación del Plan de Acción del SINAP, basado en el Plan de Trabajo de Áreas Protegidas del CDB (COP7, Decisión 28).



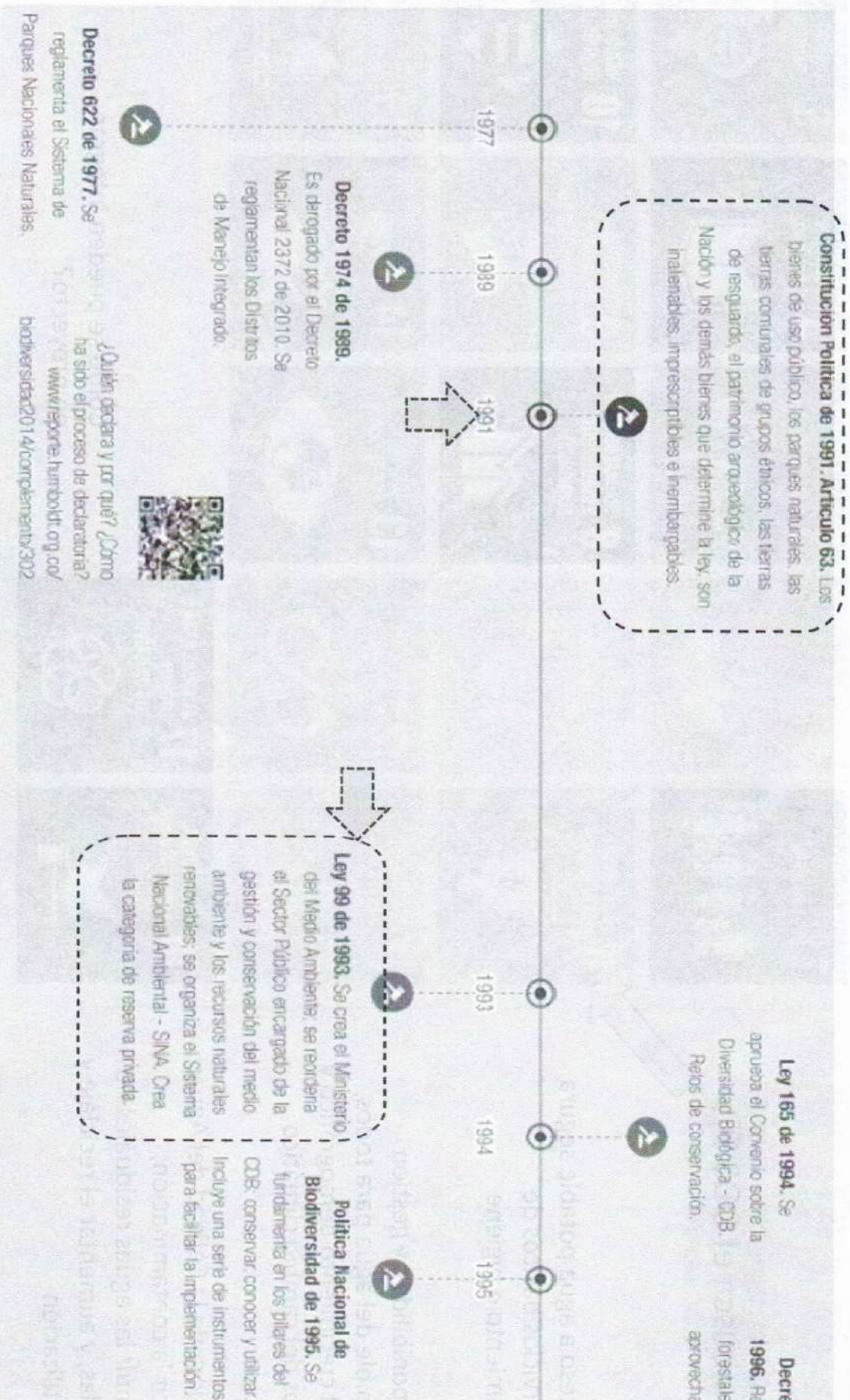
¿Qué busca el ODS 6?



- 1. Acceso a agua potable segura y a servicios básicos de saneamiento e higiene
- 2. Disponibilidad y gestión sostenible del agua para todos, con el crecimiento demográfico y efectos del cambio climático
- 3. Mejora de la Calidad del Agua: Reducir la contaminación, disminuir las aguas residuales no tratadas, y aumentar el reciclaje y la reutilización

1 FIN DE LA POBREZA 	2 HAMBRE CERO 	3 SALUD Y BIENESTAR 	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 	5 IGUALDAD DE GÉNERO
6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 	7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 	13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	14 VIDA SUBMARINA 	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 			

Como se pueden integrar en proyecto?

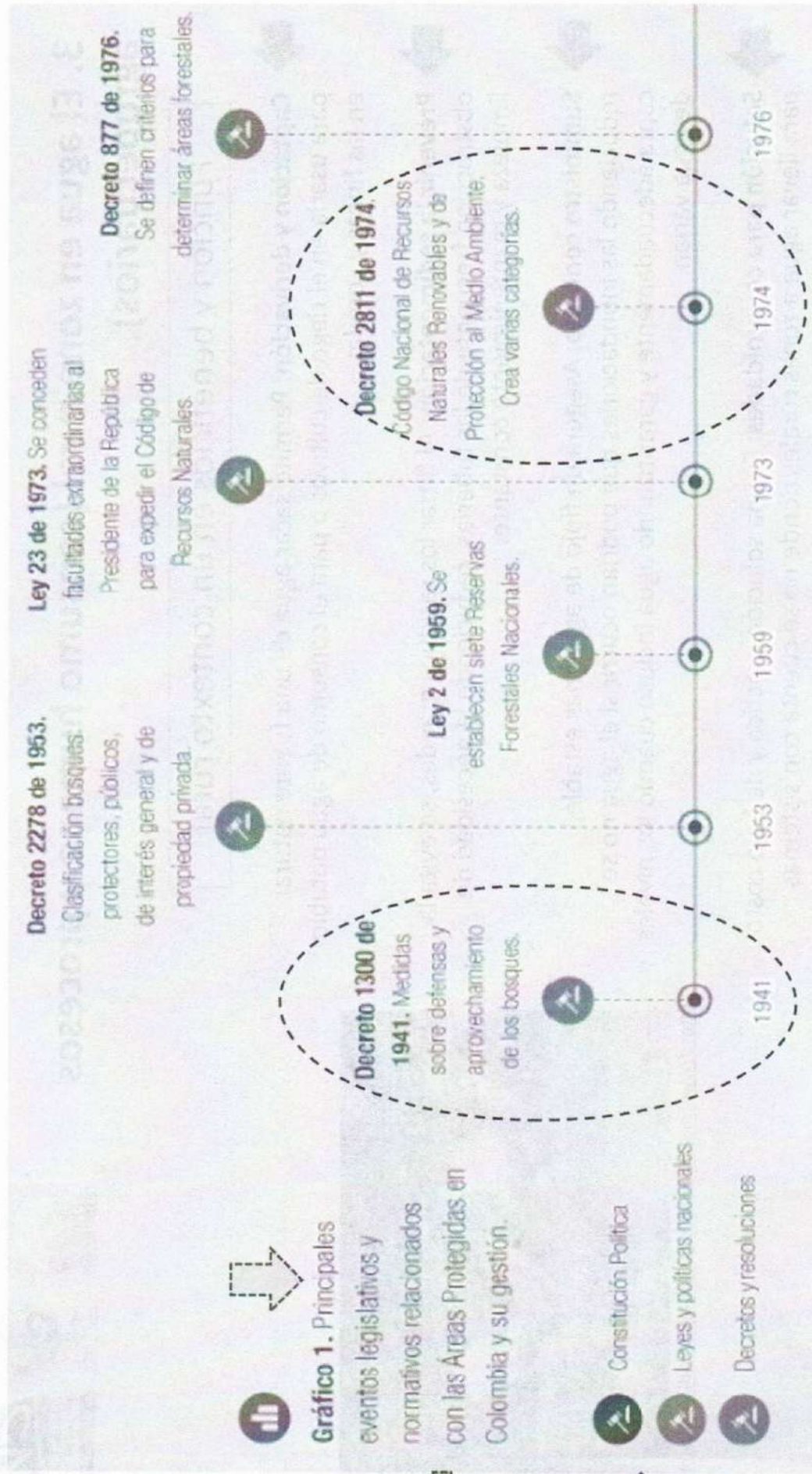




- El Sistema Nacional de Áreas Protegidas - **SINAP** es el conjunto de áreas protegidas - AP, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, creado para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país.
 - A partir de lo anterior surgen algunos interrogantes: ¿Quién declara y para qué? ¿Cómo ha sido el proceso de declaratoria? ¿Quién administra?
- Estas preguntas se pueden responder mediante el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - **RUNAP**, herramienta creada por el Decreto 2372 de 2010 para que las autoridades ambientales registren las áreas protegidas de su jurisdicción.

LA NORMATIVIDAD COLOMBIANA PARA AGUAS

- La ley 373 de 1997 para el uso eficiente del agua.
- La Ley 1575 de 2007 que estableció el sistema de calidad del agua para consumo humano.
- El Decreto 1076 de 2015 (por el cual se compila el Decreto 3930 de 2010), que establece las reglas sobre el uso del agua y los vertimientos.
- La Resolución 0631 de 2015, que define los límites permisibles de contaminantes en vertimientos.
- La Resolución 1256 de 2021, que fomenta el reúso y la recirculación de aguas residuales.



<https://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2014/cap3/302/#seccion4>

3. El agua en zona rural (consumo humano y procesos agropecuarios).

Función y beneficios en un contexto rural

➡ **Captación y derivación:** Permite sacar agua de una fuente natural para usarla en el riego de cultivos o para el consumo de agua potable en las fincas y veredas.

➡ **Prevenir la sedimentación:** Al filtrar los residuos grandes, se evita la obstrucción frecuente de las tuberías, reduciendo la necesidad de limpieza y mantenimiento constante.

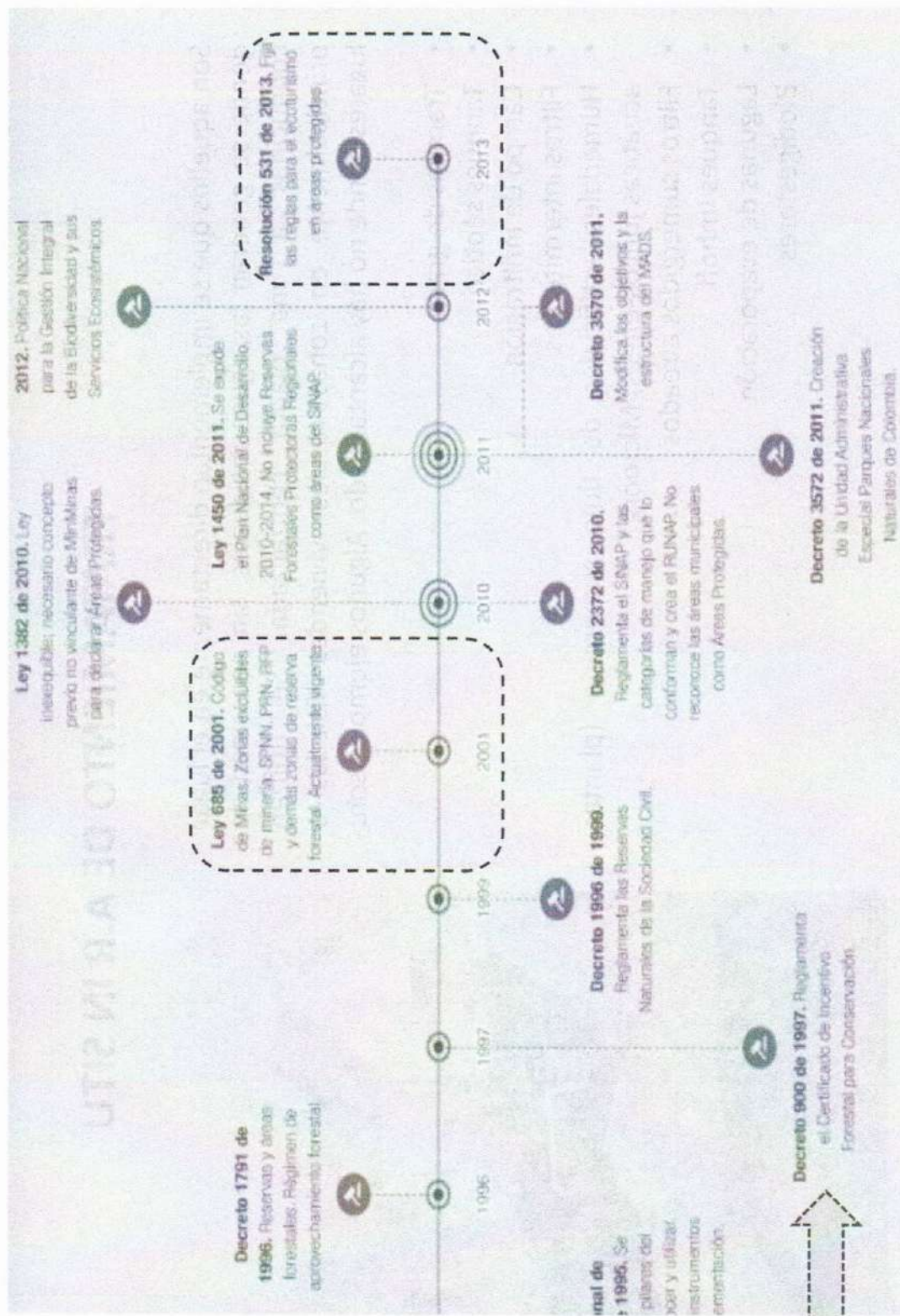
➡ **Suministro continuo:** Asegura un flujo de agua más estable, reduciendo las inundaciones que podrían ocurrir si el agua no se capta adecuadamente y garantizando agua incluso cuando los niveles de agua varían.

➡ **Solución para comunidades:** Es una solución práctica y de bajo costo para llevar agua a zonas rurales donde no se cuenta con sistemas centralizados, beneficiando a un gran número de familias.



<https://www.radionacional.co/actualidad/medio-ambiente>

Apoyo que el Estado otorga a propietarios de tierras o comunidades para que mantengan o restauren los bosques

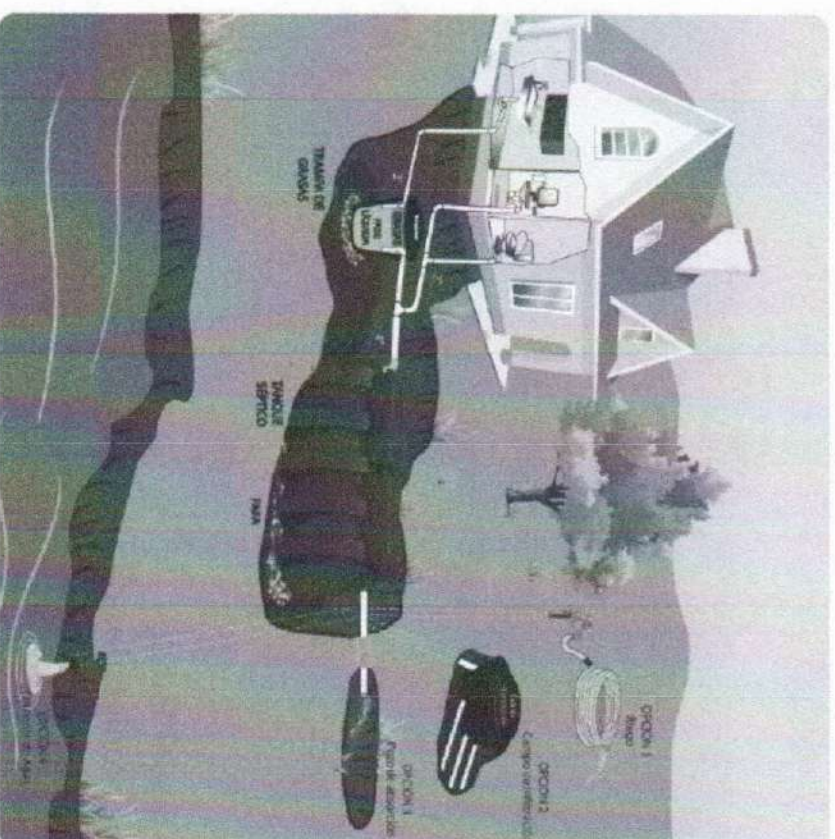


<https://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2014/cap3/302/#seccion4>

TRATAMIENTO DE A.R. IN SITU

Son aquellos que se implementan directamente en el lugar donde se generan las aguas residuales, sin necesidad de conducirlos a una planta centralizada. Se utilizan principalmente en zonas rurales, viviendas aisladas o lugares donde no hay alcantarillado. Algunos ejemplos son:

- Trampas de grasa
- Tanques séptico
- Campo de infiltración
- Filtros intermitentes
- Humedales artificiales de flujo sumergido (plantas acuáticas juncos-eneas; Microorg)
- Filtros sumergidos aireados
- Tanques Imhoff
- Lagunas de evaporación
- Biodigestores



- **Resolución 3957 de 2009:**

Esta norma define aspectos técnicos para la caracterización de vertimientos de aguas residuales. Establece la obligatoriedad de caracterizar cada vertimiento en una caja de inspección externa y especifica el tipo de muestras a tomar (compuestas para la mayoría de los parámetros, puntuales para grasas y sólidos sedimentables).

- **Resolución 0699 de 2021:**

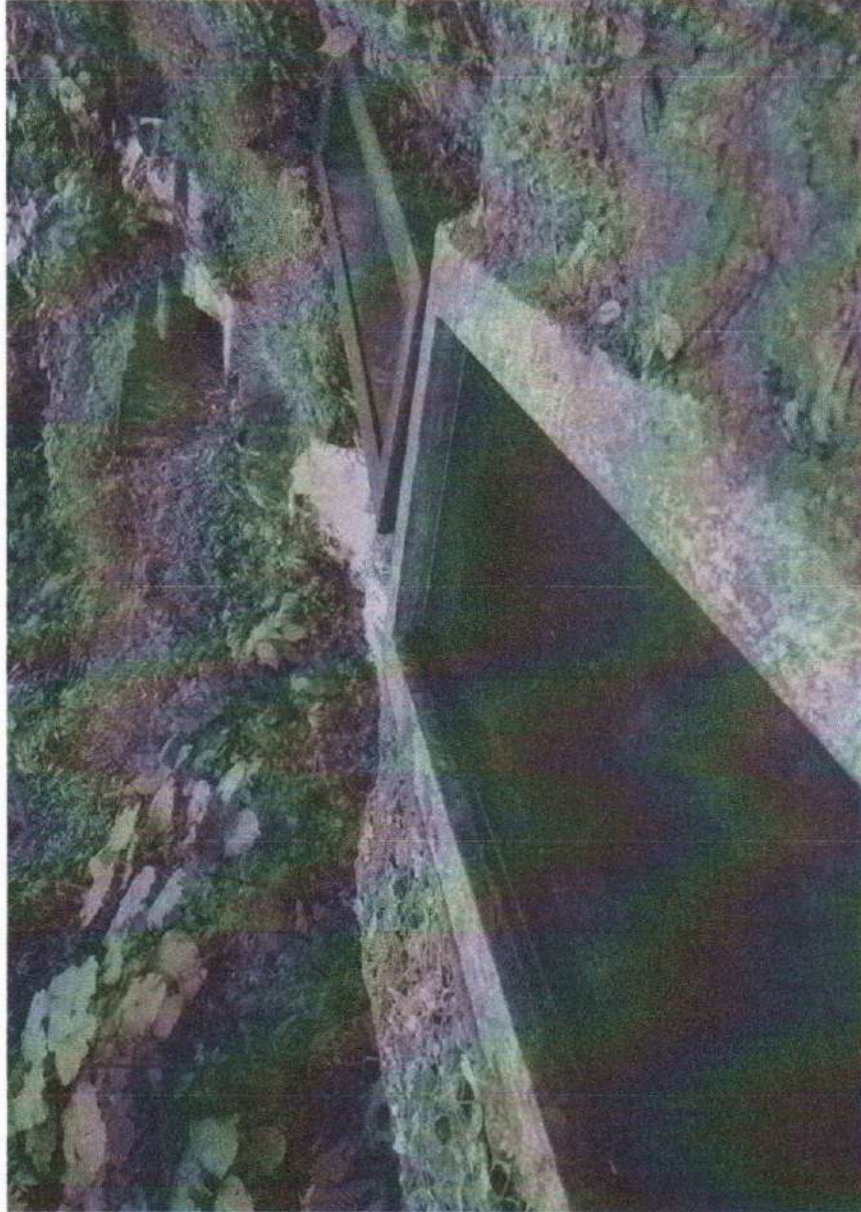
Se enfoca en los parámetros y límites máximos permisibles para el vertimiento de aguas residuales domésticas tratadas al suelo, y establece otras disposiciones relacionadas con este uso.

- **Resolución 1256 de 2021:**

Regula el uso de aguas residuales en otros sectores (agrícola, industrial) y define los criterios de calidad necesarios para su reúso.

CUADRO COMPARATIVO SISTEMAS IN SITU

Sistema	Función principal	Ventajas	Desventajas
Humedales artificiales de flujo sumergido	Depuración natural mediante plantas y microorganismos	- Estéticos - Bajo consumo de energía - Buena eliminación de nutrientes	- Ocupan área amplia - Diseño y tiempo de maduración necesarios
Filtros sumergidos aireados	Tratamiento secundario con aireación forzada	- Alta eficiencia - Compactos - Mejoran la calidad del efluente	- Requiere energía eléctrica - Necesita supervisión técnica
Laguna de evaporación	Eliminar aguas por evaporación natural	- Muy simple - Casi sin operación - Bajo costo energético	- Gran espacio requerido - Olores en ciertas condiciones - Limitado a climas secos



<https://ayudaenaccion.ec/blog/agua/agua-en-zonas-rurales/>

Infraestructura que capta el agua de la fuente



Rejillas y prefiltros



Canal de aducción o tubería



Desarenador (opcional):
Un sistema para remover
sedimentos más finos



Caja de control o
compuerta: Permite
regular el caudal

ETAPAS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

1. Tratamiento Primario (Pretratamiento)

Rejas y cribas: Se utilizan para separar sólidos grandes y materiales flotantes como plásticos, trapos o restos de comida.

Desarenado y desengrasado: Se eliminan sólidos pesados como arena y grava, así como grasas y aceites.

Sedimentación primaria: Los sólidos suspendidos más finos se asientan en el fondo del tanque, formando lodos primarios que se retiran para su tratamiento.



CUADRO COMPARATIVO SISTEMAS IN SITU

Sistema	Función principal	Ventajas	Desventajas
Trampas de grasa	Retener aceites y grasas antes del tratamiento	- Simples y económicas - Evitan obstrucciones - Protegen tanques sépticos	- Solo eliminan grasas - Requieren limpieza frecuente
Tanques sépticos	Sedimentación de sólidos y separación de grasas	- Bajo costo - Fácil operación - Base para tratamientos posteriores	- Tratamiento limitado - Requiere extracción periódica de lodos - No elimina nutrientes ni patógenos
Filtros intermitentes (arena/grava)	Tratamiento secundario por filtración y acción biológica	- Alta remoción de sólidos y patógenos - Tecnología natural	- Requiere espacio - Mantenimiento del medio filtrante

ETAPAS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

3. Tratamiento Terciario (Químico y Físico)

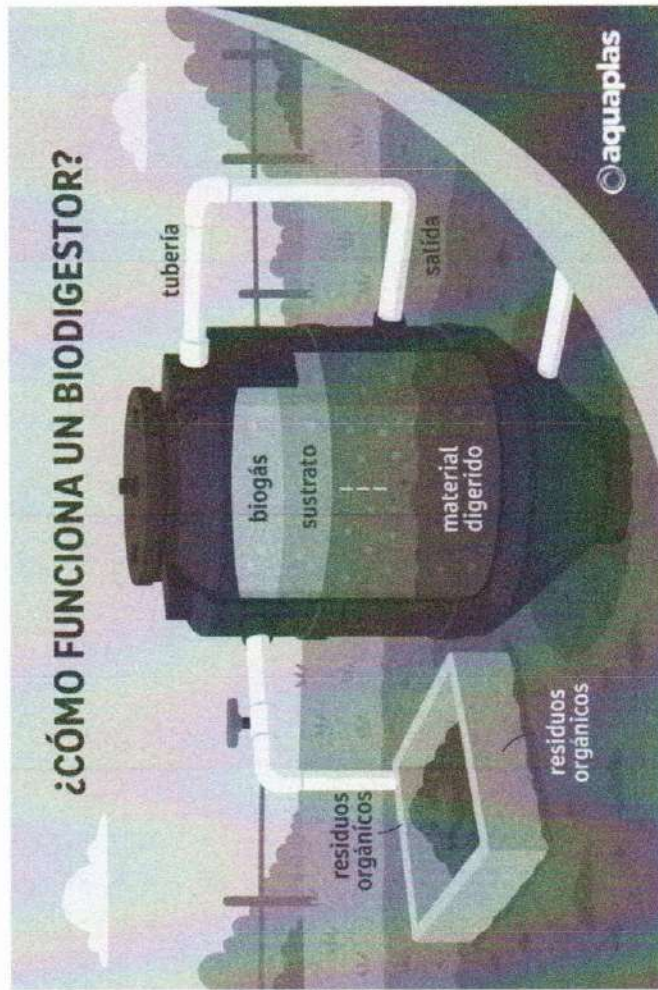
- Eliminación de nutrientes: Se emplean procesos para retirar nitrógeno y fósforo, como la desnitrificación biológica y la eliminación biológica mejorada de fósforo.
- Desinfección: Se usan desinfectantes como el cloro o la luz ultravioleta (UV) para eliminar bacterias, virus y otros patógenos restantes, haciendo el agua segura para su descarga.
- Filtración y remoción de contaminantes específicos: Se aplican tecnologías como la microfiltración, el carbón activado o la ósmosis inversa para eliminar contaminantes disueltos, metales pesados y otras sustancias.



BIODIGESTORES

Es un sistema cerrado y hermético donde se introducen aguas residuales y/o residuos orgánicos (estiércol, restos de comida, etc.). Lo que ocurre dentro es un proceso biológico en ausencia de oxígeno (anaerobio), llevado a cabo por distintos grupos de microorganismos. Los microorganismos transforman la materia orgánica en gas y abonos, logrando así el tratamiento de aguas residuales y una valorización energética y agrícola.

- Biogas
- Biol (biofertilizante líquido)
- Lodos digeridos (biosólidos – fertilizante)



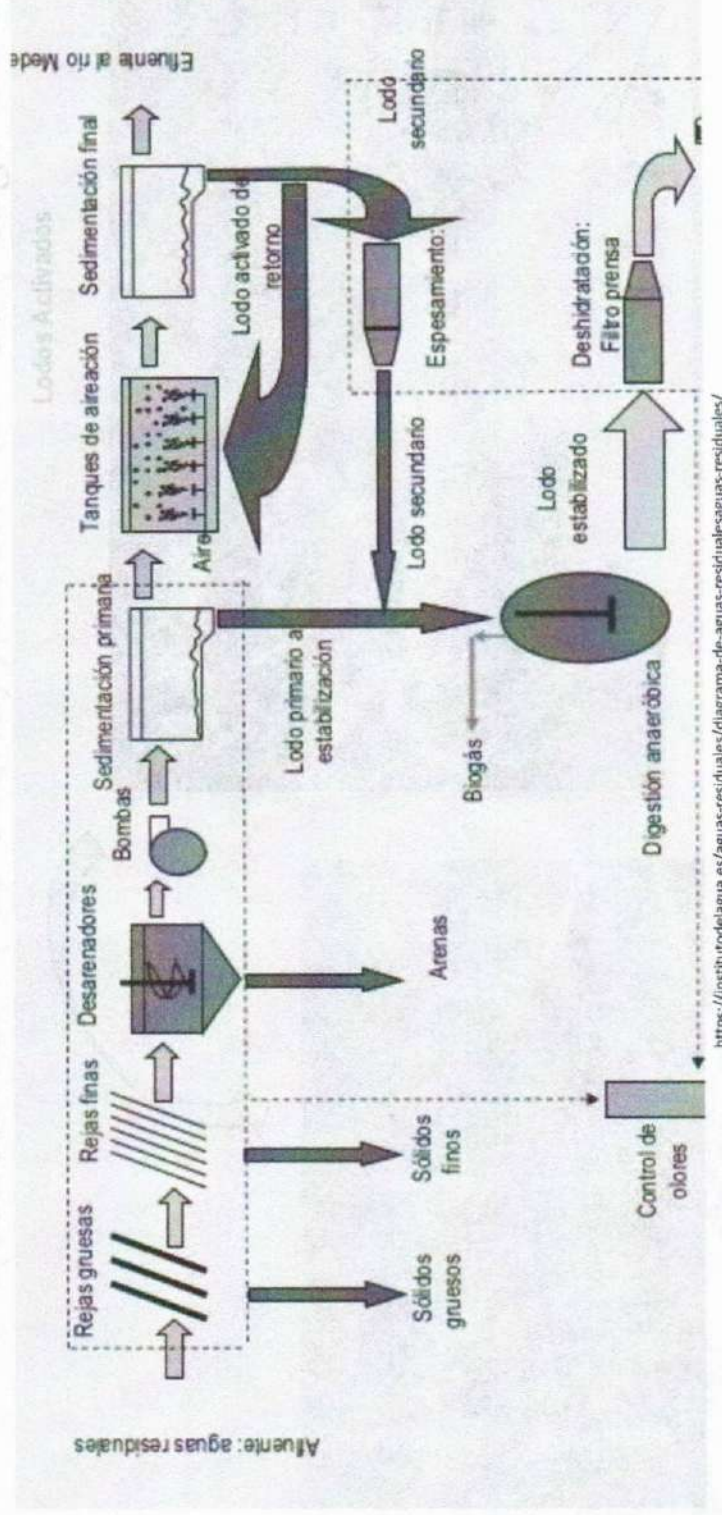
ETAPAS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

2. Tratamiento Secundario (Biológico)

- Procesos aerobios y anaerobios: Se utilizan microorganismos (bacterias) que, con o sin oxígeno, descomponen la materia orgánica disuelta y suspendida.
- Lodos activados: Se introducen lodos ricos en bacterias en tanques con aireación, donde consumen la materia orgánica, y luego se separa la masa biológica.
- Filtros percoladores: Las bacterias se adhieren a un material filtrante, y el agua residual pasa a través de él, mientras las bacterias degradan los compuestos orgánicos.

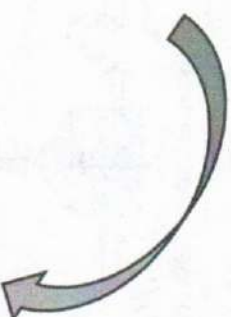


ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



El **tratamiento primario** implica la eliminación de los sólidos grandes y pesados presentes en el agua a través de procesos de sedimentación o flotación. El agua luego pasa al **tratamiento secundario**, donde a través de procesos biológicos, se eliminan los contaminantes orgánicos disueltos en el agua. Finalmente, en el **tratamiento terciario**, se eliminan los contaminantes químicos y los microorganismos patógenos restantes, este proceso puede incluir la desinfección, filtración y otras técnicas avanzadas de tratamiento.

4. Calidad del agua y contaminación (impactos y mediciones).



<https://www.laguas.es/blog/cantos-ceniza-caliza/preocupados>



https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bioremediación_Tratamiento_de_aguas_de_un_canal_contaminado.JPG



- Las principales causas de contaminación del agua en zonas de ladera incluyen los vertimientos agrícolas (pesticidas, fertilizantes), vertimientos pecuarios (porcícolas, avícolas), los desechos de la deforestación (sedimentos y materia orgánica), las aguas residuales sin tratar de asentamientos humanos, y la contaminación por actividades mineras o industriales.



<https://concepto.de/contaminacion-del-agua/>

- La escorrentía del agua de lluvia arrastra estos contaminantes desde las laderas hacia los ríos y cuerpos de agua.

Las principales consecuencias de la contaminación del agua son:

- La pérdida de biodiversidad acuática. Peces, anfibios y otras especies acuáticas se ven afectadas debido a la presencia de productos químicos y desechos orgánicos que reducen el oxígeno disponible en el agua.
- La proliferación de algas tóxicas. El exceso de nitratos y fosfatos en el agua genera un fenómeno denominado eutrofización, en el cual se produce la proliferación de algas tóxicas que afectan la vida animal y vegetal en lagos y ríos.
- La presencia de metales tóxicos en la cadena alimentaria. La acumulación de metales como mercurio, plomo y cadmio en los tejidos de animales acuáticos genera que estas sustancias se introduzcan en la cadena alimentaria, de modo que pueden afectar a los seres humanos que se alimentan de estos animales.



<https://concepto.de/contaminacion-del-agua/>



Pregunta en un estudio de caso:
¿Qué daños provoca la contaminación por las granjas porcinas?

Hay riesgo no solo a la salud y al ambiente sino también al bienestar social y al derecho al agua.

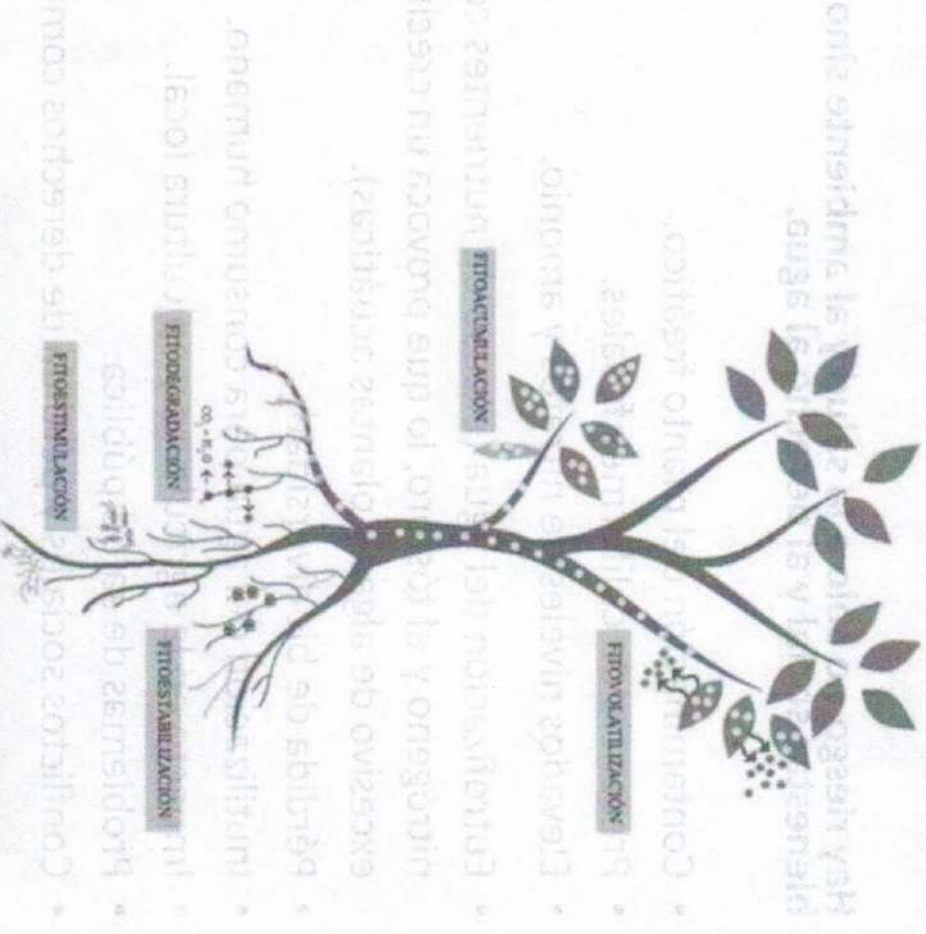
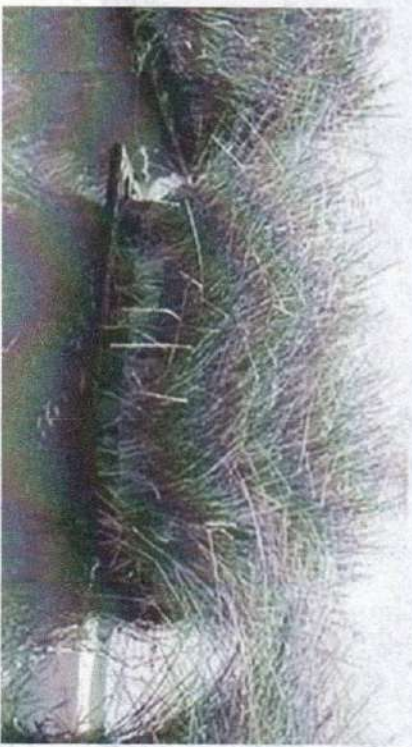


<https://www.posta.com.mx/yucatan/como-afectan-las-granjas-porcinas-al-agua-de-los-cenotes-en-yucatan/v/2091116>

- Contaminación del manto freático.
- Presencia de coliformes fecales.
- Elevados niveles de nitratos y amonio.
- Eutrofización del agua (exceso de nutrientes como el nitrógeno y el fósforo, lo que provoca un crecimiento excesivo de algas y plantas acuáticas).
- Pérdida de biodiversidad.
- Inutilización del agua para consumo humano.
- Impacto en la agricultura y apicultura local.
- Problemas de salud pública.
- Conflictos sociales y pérdida de derechos comunitarios.

5. Innovación y sostenibilidad - Gestión para el uso eficiente.

Tecnologías de fitorremediación del agua en zonas rurales; utiliza plantas para limpiar aguas contaminadas de manera económica y natural, actuando como biofiltros que absorben o metabolizan contaminantes como metales pesados, nutrientes excesivos (nitrógeno y fósforo) y microorganismos.



5. Innovación y sostenibilidad - Gestión para el uso eficiente.



Aplicaciones de la fitorremediación

Mecanismo	Contaminante	Fuente	Planta
Degradación	Atrazina, nitratos	Agua superficial	Álamo
	Tricoloro etileno	Agua subterránea	
Extracción	Aceite	Tierra	Mostaza india

Fuente: Epa (2019).

5. Innovación y sostenibilidad - Gestión para el uso eficiente.

Importancia de la relación:

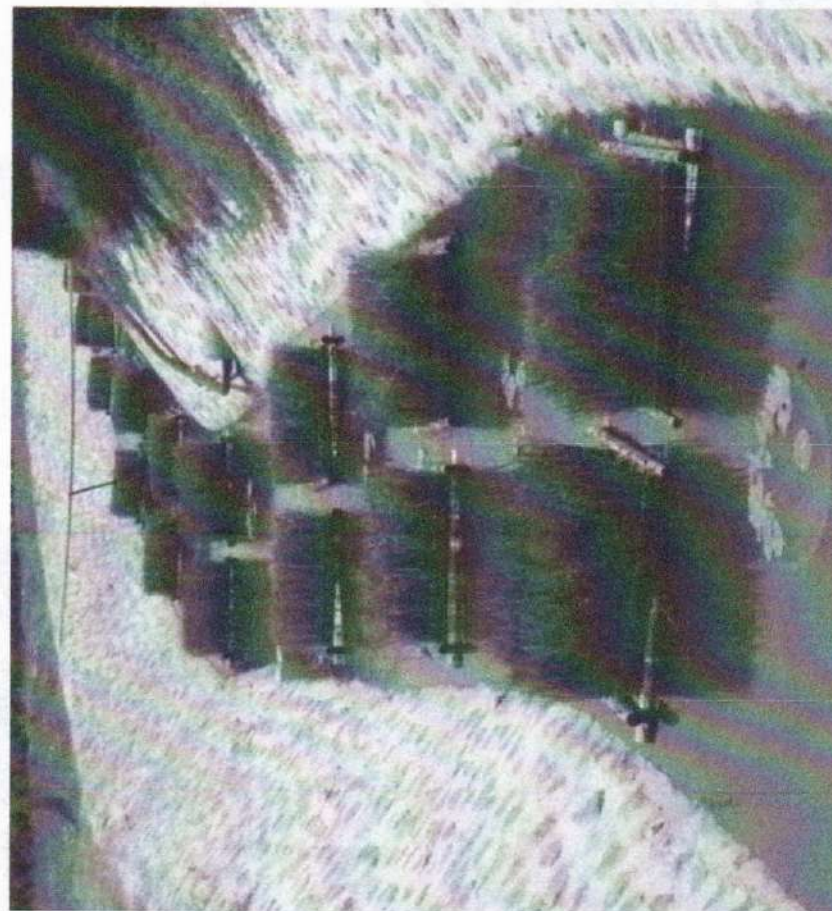
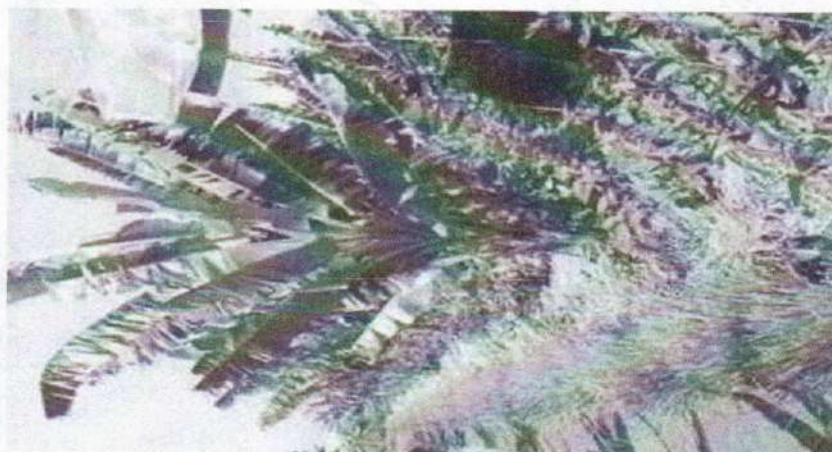
Lotes experimentales y educación ambiental



<https://www.uta.cl/index.php/2014/04/08/calle-de-filtrorremediacion-con-el-sistema-veliver-dirigido-a-la-comunidad/>

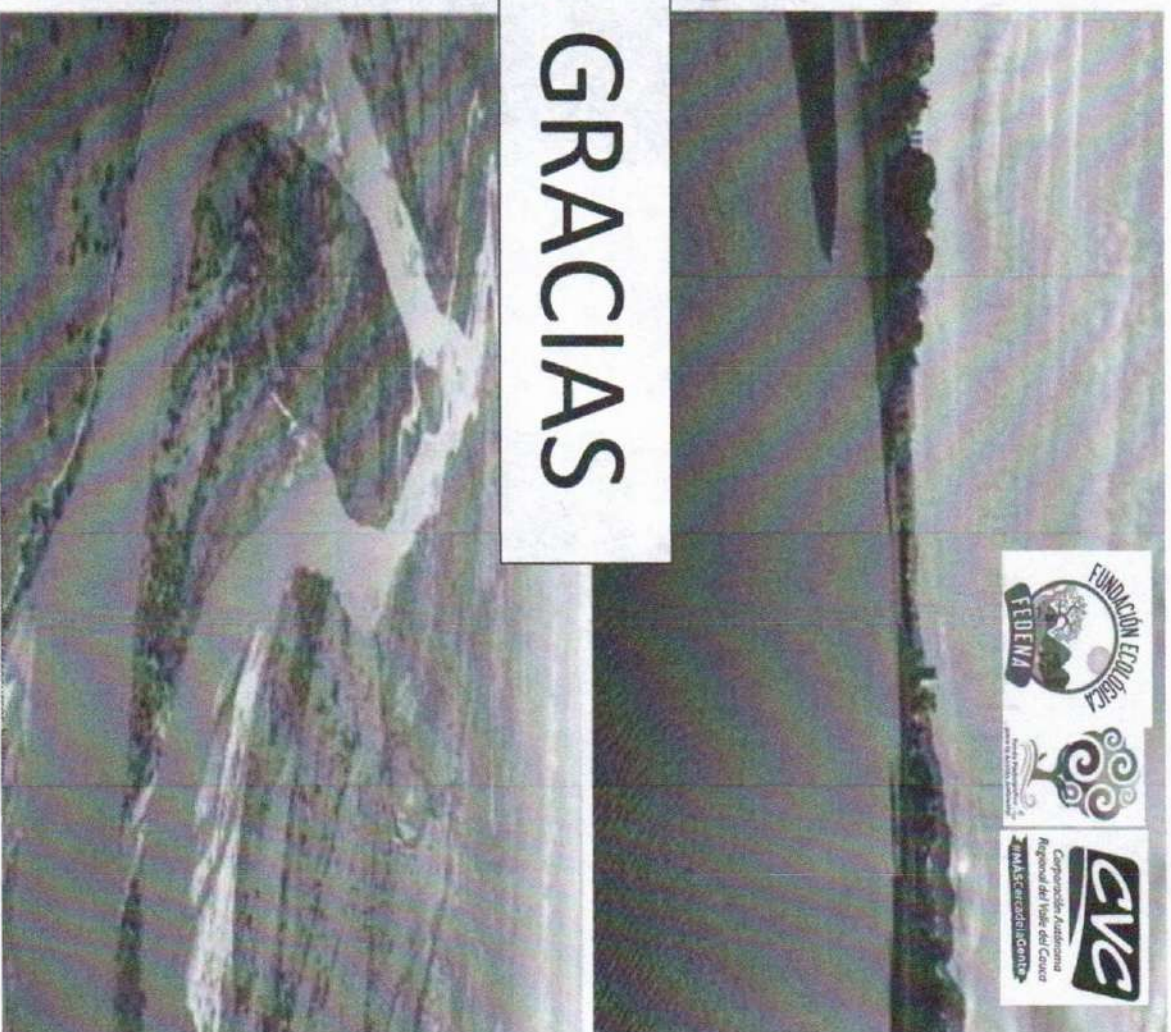
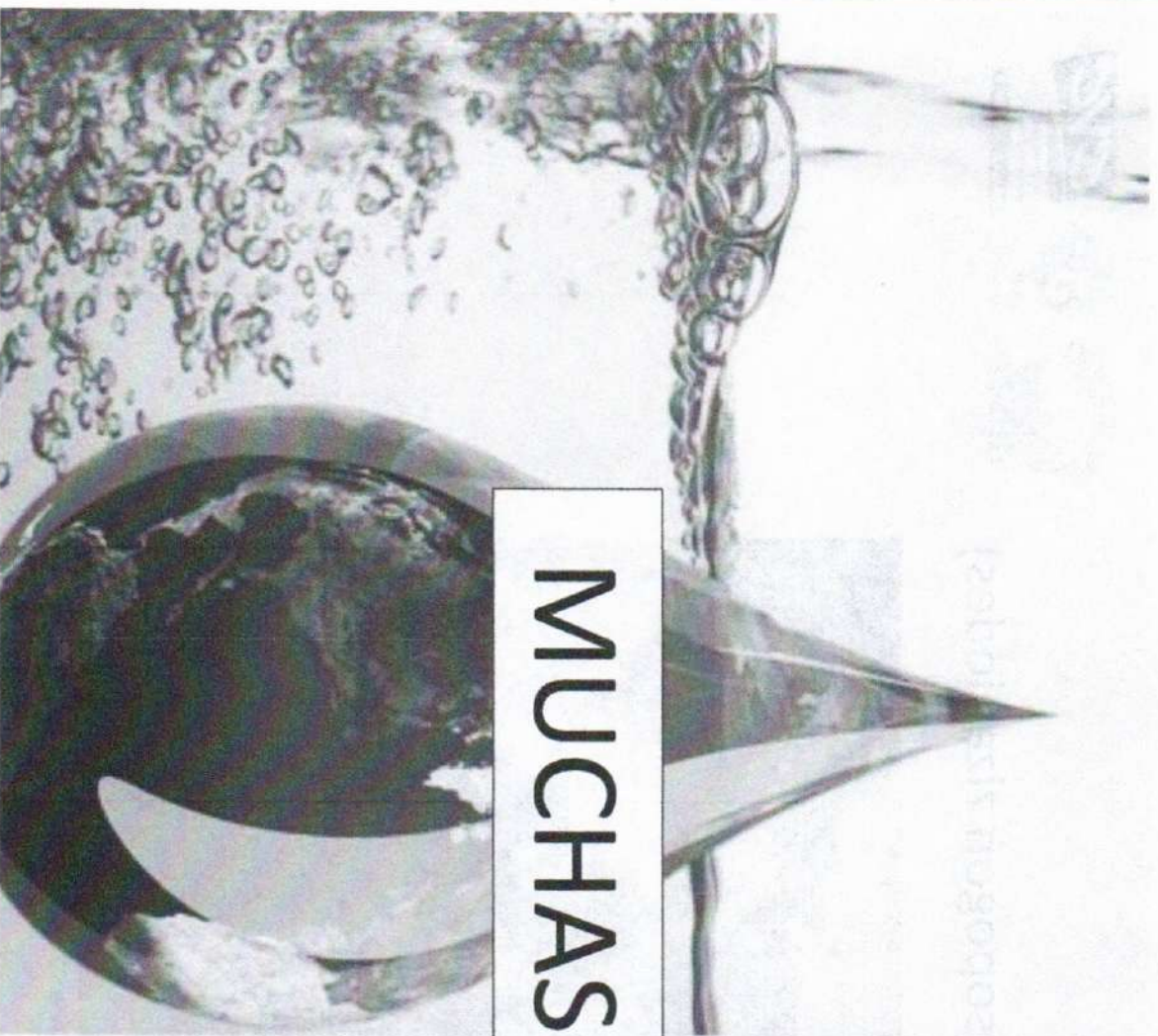


Ejemplo con el Pasto VETIVER (Chrysopogon zizanioides)



https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTBZiaKvTashmYh_ubLVIVf-sXVB_FRi2X-lLrgeaXOTcH12zx0PYPh4iIQF9L7Ys8-usgp-CAU

MUCHAS GRACIAS



- 2.3. Actividad No 4. Una gira de intercambio de experiencias donde realicen un manejo integrado de las aguas, preferiblemente a una RNSC con registro en Parques Nacionales.**

El conveniente realizara un intercambio de experiencias con (10) familias beneficiarias del proyecto donde conocerán experiencias similares sobre la conservación del recurso hídrico, fortalecimiento sus procesos de implementación en sus predios.

Producto: 1 documento memoria de la actividad

Verificadores: Listados de asistencia, actas de memoria de la actividad, registros fotográficos

Ponderación (%): 3

Avance (%): 0



2.3.1. *Una gira de intercambio de experiencia con las familias beneficiarias*

En el marco del convenio, la actividad correspondiente a la gira de intercambio técnico y de experiencias se encuentra en fase de gestión y planeación. Hasta el momento, la gira no se ha realizado debido a que aún no se cuenta con un lugar que cumpla plenamente con los objetivos establecidos para esta actividad.

Actualmente, se están llevando a cabo acercamientos preliminares con un predio ubicado en el municipio de Sevilla, que presenta condiciones favorables para el desarrollo de la jornada. Este espacio se está evaluando como una posible alternativa para la realización de la gira, considerando su potencial técnico y ambiental frente a la conservación del recurso hídrico. Una vez se definan los aspectos logísticos y se verifique la pertinencia del sitio, se procederá con la planificación detallada y programación de la actividad, garantizando que esta cumpla con los propósitos de intercambio y aprendizaje propuestos en el convenio.

2.4. Actividad No 5. Divulgación del proyecto (microvideo para redes, material divulgativo publicaciones).

El conveniente realizara el diseño, edición e implementación de todo el proyecto partiendo de los protocolos de la CVC y la Fundación para el diseño. El material audiovisual del proyecto incluirá una valla diseñada según protocolos de la función y CVC para esta actividad, de las siguientes características: valla de 2 m x 1,5 m en lamina galvanizada, vinilo laminado mete en full color, va pegado sobre la lamina de 2 m x 1,5 m, debe tener soporte o cerchas de 3 metros aproximadamente y mínimo 40 cm enterrado. Debe tener una imagen o ilustración acompañada de una frase o mensaje alrededor de las temáticas del proyecto, debe relacionarse al numero de convenio y tener los logos de CVC, el FPAA y el conveniente. Además de otros elementos divulgativos como videos, publicaciones en redes entre otros.

Producto: 1 valla instalada, 1 micro video publicado, 1 periódico Zona Duende, Material digital, 4 publicaciones en redes sociales.

Verificadores: Registro fotográfico

Ponderación (%): 3

Avance (%): 2



2.4. Actividad No 6. Divulgación del proyecto (microvídeos para redes, material divulgativo publicaciones).

El convenio realizará el diseño, edición e implementación de todo el proyecto partiendo de los protocolos de la CVC y la Fundación para el diseño. El material audiovisual del proyecto incluirá una valla diseñada según protocolos de la Fundación y CVC para esta actividad de las siguientes características: valla de 2 m x 1.5 m en formato panorámico, vinilo laminado mate en full color, ya pegado sobre la lámina de 2 m x 1.5 m, debe tener soporte o carcasas de 5 metros aproximadamente y mínimo 40 cm de ancho. Debe tener una imagen o ilustración acompañada de una frase o mensaje atractivo de las temáticas del proyecto, debe relacionarse al número de convenio y tener los logos de CVC, el FFAA y el convenio. Además de otros elementos divulgativos como videos, publicaciones en redes entre otros.

Producto: 1 valla instalada, 1 micro video publicado, 1 publicación Zona Verde, Material digital, 4 publicaciones en redes sociales

Verificadoras: Registro fotográfico

Ponderación (%): 3

Avance (%): 2

2.4.1. Actividad No 5. Divulgación del proyecto

Como parte de la estrategia de divulgación de las acciones del convenio, la Fundación Ecológica FEDENA ha venido adelantando una serie de actividades de comunicación orientadas a fortalecer la apropiación social de los resultados y el reconocimiento del trabajo desarrollado en el territorio. En esta primera fase de ejecución, se han realizado publicaciones en las redes sociales oficiales de la Fundación (Facebook e Instagram), mediante las cuales se han difundido los avances de las diferentes actividades ejecutadas, como talleres de educación ambiental, con actores locales. Estas publicaciones han permitido mantener informada a la comunidad y a los aliados institucionales sobre los logros alcanzados, interacciones entre reacciones, comentarios y compartidos, lo que refleja un interés creciente por los procesos de conservación y gestión ambiental que impulsa el convenio (Ver imagen 6).

De manera complementaria, se llevó a cabo el diseño y aprobación de la valla informativa institucional, la cual fue presentada al Departamento de Comunicaciones de la CVC para su revisión y aval. El proceso de aprobación incluyó la verificación de los lineamientos gráficos, el uso correcto de los logos institucionales, los mensajes clave y la coherencia con la identidad visual de la Corporación. Una vez recibida la aprobación oficial, el diseño fue remitido a impresión para su posterior instalación. Se espera que en el segundo informe se tenga el registro del proceso de instalación de la valla.

Por otro lado, durante el desarrollo de las actividades en campo, se ha venido realizando la recopilación de material audiovisual, incluyendo entrevistas, registros fotográficos y testimonios como elementos para la construcción del microvideo de resultados y promoción del convenio.

Imagen 5. Valla para la divulgación del convenio



Fuente: Esta valla resalta la ubicación y objeto del convenio con unas especificaciones 2 m de ancho por 1,50 m de alto; Diseño: Mario Virgen – 2025.

Imagen 6. Antes, informe de publicaciones en redes



2.5. Actividad No 6. Implementación de cosechadores de aguas lluvia para fortalecer sistemas para la captación de agua y uso eficiente del agua.

El conveniente implementara 4 sistemas cosechadores de aguas con la participación de 4 familias beneficiarias. Los diseños se realizarán participativamente con las familias. Cada implementación integrara diversos materiales y accesorios como un reservorio en polietileno con capacidad de almacenamiento de un metro cubico de agua, tuberías y accesorios de PVC sanitaria y de presión para la conducción del liquido hasta el sitio de almacenamiento y distribución final del líquido. Sus diseños e implementación se realizarán de manera participativa durante la fase de concertación con los beneficiarios donde se procederá a la coordinación de actividades de peroración del terreno, entrega de materiales y su implementación. Las familias beneficiarias de esta actividad son: predio nueva Colombia de Libardo Úsuga, Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cristalina de Clara Ines Ospina, La Reserva Natural el Roble de Luis Enrique Aranzazu, y la Natural de la Sociedad Civil la esperancita de Marleny Cortes y Norberto Gutiérrez.

Producto: 4 actas de entrega de materiales e insumos

Verificadores: Registro fotográfico, actas de concertación, fichas de visita técnica, registro fotográfico.

Ponderación (%): 4

Avance (%): 5

2.5.1. Implementación de cosechadores de aguas lluvias

En el marco del convenio, se ha avanzado en la implementación de las acciones relacionadas con la instalación de sistemas cosechadores de agua en los predios priorizados. Hasta la fecha se han realizado cuatro (4) visitas de campo con el propósito de concertar y definir conjuntamente con cada familia beneficiaria las actividades específicas de intervención, logrando priorizar las acciones en función de las condiciones topográficas, estructuras de tejados para determinar distancias y tipos de materiales y las necesidades particulares de cada predio.

Como resultado de este proceso, se establecieron las áreas destinadas a la instalación de los sistemas de captación y almacenamiento de agua lluvia, y actualmente las familias se encuentran desarrollando las actividades de preparación del terreno en las zonas seleccionadas, que incluyen la adecuación del espacio, nivelación del área y disposición de materiales para la construcción de los sistemas. De manera complementaria, durante las visitas técnicas se realizó el registro fotográfico y técnico de la situación inicial de cada predio, información que servirá como base para la construcción de la línea base y el seguimiento de los avances de implementación. Estas acciones representan un avance significativo en la estrategia de manejo sostenible del recurso hídrico, contribuyendo al fortalecimiento de la resiliencia de las familias beneficiarias frente a los periodos de escasez de agua y al mejoramiento de las prácticas de conservación en la cuenca.

Imagen 7. Antes, Vivienda sin estructura de captación de agua



Fuente: situación inicial de la estructura para la captación del sistema de aguas lluvias, predio nueva Colonia, propietario Libardo Úsuga; Fotos: Alexandra Rodríguez 2025

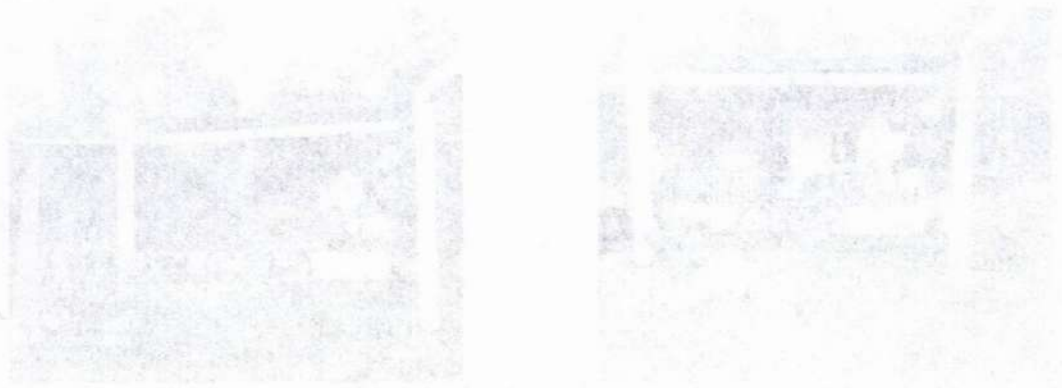


3.2.1. El sistema de reservas naturales de México

En el ámbito del desarrollo de la conservación en la actualidad, la conservación de la biodiversidad se ha convertido en uno de los principales temas de debate. La conservación de la biodiversidad es un concepto amplio que abarca a todos los seres vivos, desde las plantas y los animales hasta los microorganismos. La conservación de la biodiversidad es un proceso continuo que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad.

La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad. La conservación de la biodiversidad es un proceso que requiere la participación de todos los sectores de la sociedad.

Figura 3.2.1. El sistema de reservas naturales de México



El sistema de reservas naturales de México es un conjunto de áreas protegidas que tienen como objetivo la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural del país. Este sistema incluye una gran variedad de reservas, desde parques nacionales hasta reservas de la biosfera. El sistema de reservas naturales de México es un conjunto de áreas protegidas que tienen como objetivo la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural del país.

Imagen 8. Antes, Vivienda sin estructura de captación de agua



Fuente: situación inicial de la estructura para la captación del sistema de aguas lluvias, RNSC La Cristalina, propietario Clara Inés Ospina; Fotos: Fabián A. Oyola - 2025.

Imagen 9. Antes, estado de estructura de captación y área de reservorio de aguas lluvias



Fuente: situación inicial de la estructura de la vivienda para la captación de aguas lluvias del techo y área para construcción de reservorio en tierra, Reserva el Roble, propietario Luis Enrique Aranzazu; Fotos: Alexandra Rodríguez – 2025.

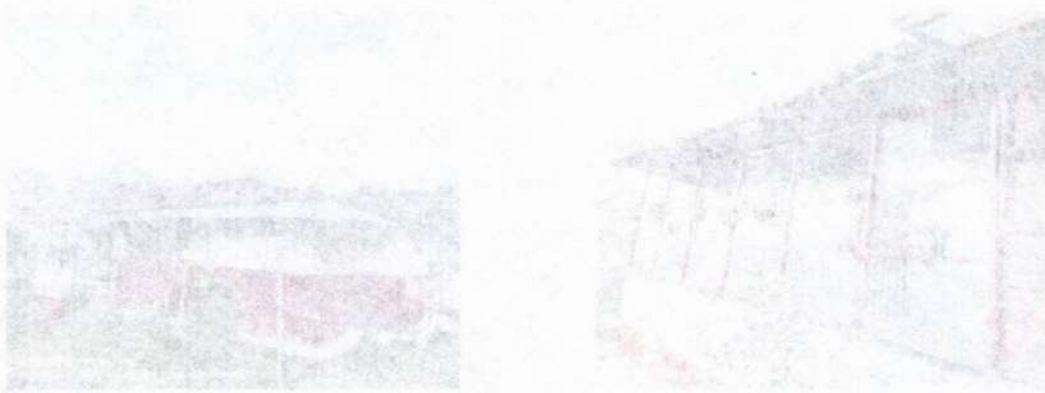
Imagen 10. Antes, Vivienda sin estructura de captación de aguas lluvias.



Fuente: situación inicial de la estructura de la vivienda para la captación de aguas lluvias del techo, RNSC La Esperancita, propietarios Marleny Cortez y Norberto Gutiérrez; Fotos: Alexandra Rodríguez – 2025.



Imagen 8. Antes. Vivienda sin estructura de captación de aguas lluvias.



Punto: situación inicial de la vivienda para la captación del agua lluvia. RINC La Cisterna, propietario Carlos José Ospina, Fotos: Tabata A. Cebal - 2023

Imagen 9. Antes. estado de estructura de captación y área de reservorio de aguas lluvias.



Punto: situación inicial de la vivienda para la captación de aguas lluvias del techo y área para construcción de reservorio de aguas lluvias. RINC La Cisterna, propietario Luis Enrique Alvarado, Fotos: Alexandra Rodríguez - 2023

Imagen 10. Antes. Vivienda sin estructura de captación de aguas lluvias.



Punto: situación inicial de la vivienda para la captación de aguas lluvias del techo. RINC La Esperanza, propietarios Marylen Cortez y Roberto Gutiérrez, Fotos: Alexandra Rodríguez

- 2023

2.6. Actividad No 7. Implementación de sistema de riego eficiente en huertos caseros.

El conveniente implementara cuatro (4) sistemas de riego en cuatro (4) predios beneficiarios del proyecto para mejorar las condiciones de las áreas de producción de hortalizas y la calidad de vida de las familias. Para esta implementación, se desarrollan varias fases iniciando por la concertación de acciones donde se programan las actividades de preparación de terreno para las adecuaciones para finalmente realizar su implementación. Las familias beneficiarias de esta actividad son: predio nueva Colombia de Libardo Úsuga, Reserva Natural de la Sociedad Civil La Cristalina de Clara Inés Ospina, La Reserva Natural el Roble de Luis Enrique Aranzazu, y la Natural de la Sociedad Civil la esperancita de Marleny Cortes y Norberto Gutiérrez.

Producto: 4 sistemas de riego implementados

Verificadores: Registro fotográfico (antes, durante y después), 4 actas de concertación, fichas de visita técnica, 4 actas de entrega a satisfacción.

Ponderación (%): 4

Avance (%): 1,5

2.6.1. Actividad No 7. Implementación de sistemas de riego

En esta primera fase de implementación, se ha avanzado en el proceso de priorización e implementación de sistemas de riego orientados al fortalecimiento de la producción de hortalizas y al mejoramiento de la calidad de vida de las familias beneficiarias. Hasta el momento, se han realizado tres (3) visitas de concertación de acciones de implementación en tres (3) de los cuatro (4) predios priorizados, donde se han definido de manera participativa las actividades específicas a desarrollar según las condiciones particulares de cada finca. En el marco de estas jornadas, se llevaron a cabo evaluaciones técnicas detalladas de las áreas destinadas a la instalación de los sistemas de riego, considerando la disponibilidad y toma del recurso hídrico, las características del terreno y las necesidades productivas de cada familia. Asimismo, se identificaron los tipos de cultivos y las adecuaciones requeridas para optimizar el uso del agua y garantizar una distribución eficiente durante las etapas de siembra y mantenimiento.

Como resultado de este proceso, se priorizaron las zonas de intervención y se dio inicio a las actividades de preparación del terreno y adecuación de los sitios de implementación, las cuales comprenden labores de limpieza, nivelación, disposición de materiales e instalación de elementos básicos del sistema. Este avance refleja el compromiso de las familias con el uso sostenible del recurso hídrico y la implementación de prácticas agrícolas responsables que promueven la productividad y la conservación ambiental en el territorio.

Imagen 11. Antes. sistemas de producción de hortalizas, Predio La gran Colonia



Fuente: Un panorama de la situación inicial del predio la gran Colonia para la implementación del sistema de riego; Fotos: Alexandra Rodríguez – 2025

Imagen 12. Antes, sistema de producción de hortalizas, RNSC La Cristalina



Fuente: Momento inicial del área de producción de hortalizas, RNSC la Cristalina; Fotos: Fabian A. Oyola – 2025

Imagen 13. Durante, sistema de producción de hortalizas, RNSC La Crsitalina



Fuente: Actividades de adecuación del área de producción de hortalizas; Lugar: RNSC La Cristalina; Fotos: Fabian A. Oyola – 2025.

Imagen 14. Antes, área de producción de hortalizas, RNSC La Esperancita



Fuente: Estado actual del área de producción de hortalizas de la RNSC La Esperancita, Fotos: Fabian A. Oyola – 2025.

Imagen 15. Durante, área de producción de hortalizas, RNSC La Esperancita



Fuente: Avance en la adecuación del área de producción de hortalizas, RNSC La Esperancita, Fotos:
Alexandra Rodríguez – 2025.

2.7. Actividad No 8. Implementación de sistemas de descontaminación de agua de origen agrícola:

El conveniente implementara cuatro (4) sistemas de tratamiento de aguas mieles – SMTA que beneficiaran a cuatro familias beneficiarias del proyecto. Estos sistemas emplearan procesos de sedimentación, filtración biológica y degradación anaerobia para eliminar la carga organica y contaminante presente en las aguas mieles, permitiendo que el efluente tratado tenga un menor impacto en el ambiente. Además, el diseño del sistema estará adaptado a las condiciones locales, garantizando su eficiencia y facilidad de operación. Las familias beneficiarias de esta actividad son: predio San José de James García, RNSC la Esperancita de Marleny Cortez y Norberto Gutiérrez, la reserva natural el roble, y el predio nueva colonia de Libardo Úsuga.

Producto: 4 sistemas de tratamiento implementados

Verificadores: Registro fotográfico (antes, durante y después), 4 actas de concertación, fichas de visita técnica, 4 actas de entrega a satisfacción.

Ponderación (%): 12

Avance (%): 3



2.7. Actividad No 8, implementación de sistemas de descontaminación de aguas de origen escolar

El conveniente complemento a) a) sistemas de tratamiento de aguas mieles - SMTA que beneficiará a cuatro familias beneficiarias del proyecto. Estos sistemas emplearán procesos de sedimentación, filtración biológica y degradación anaerobia para eliminar la carga orgánica y contaminante presente en las aguas mieles, permitiendo que el efluente tratado tenga un menor impacto en el ambiente. Además, el diseño del sistema estará adaptado a las condiciones locales, garantizando su eficiencia y facilidad de operación. Las familias beneficiarias de esta actividad son: Pedro San José de Jaime García, RINC la Espectadora de Maheny Cortez y Roberto Gutiérrez. La reserva actual el río y el predio nueva colonia de Libardo Ugueta.

Producto: A sistemas de tratamiento implementados

Verificadores: Registro fotográfico (antes, durante y después), A actas de construcción, fichas de visita técnica, A actas de entrega a satisfacción.

Producción (%): 12

Avance (%): 3

2.7.1. Implementación de sistemas de tratamiento de aguas agrícolas

Continuando con el proceso de visitas para el inicio de la fase de implementación, durante este primer reporte de actividades se avanza en la concertación y planificación con las familias beneficiarias. Durante este inicio del convenio, se realizaron dos visitas de campo a dos de los cuatro predios priorizados, con el propósito de definir las acciones técnicas y logísticas necesarias para la instalación de los sistemas SMTA. En el desarrollo de estas jornadas, se llevó a cabo un proceso participativo con los propietarios, en el cual se concertaron las actividades de preparación del terreno, considerando las condiciones topográficas, el tipo de vertimientos generados por las actividades agrícolas y las necesidades específicas de cada predio. Asimismo, se realizó el levantamiento de la línea base, mediante el registro fotográfico y la caracterización general de las áreas de intervención, información que servirá como insumo técnico para la formulación de los diseños y la planificación de la siguiente fase de implementación.

Imagen 16. Antes, área de implementación de sistema de tratamiento de agua agrícolas



Fuente: Concertación de actividades de implementación del sistema SMTA, predio la Gran Colombia;

Fotos: Alexandra Rodríguez – 2025

Imagen 17. Antes, área de implementación del sistema SMTA



Fuente: área de implementación del sistema SMTA priorizada en el predio el Roble, Foto: Alexandra Rodríguez – 2025

2.8.1. Implementación del sistema de tratamiento de origen pecuario

Se avanza en la implementación del sistema biorremediador en el predio priorizado para el tratamiento de los vertimientos líquidos provenientes de la explotación piscícola, como parte de las acciones encaminadas a la mejora de la calidad del agua y la reducción de los impactos generados por vertimientos de origen agropecuario. En esta fase inicial, se realizó una visita de campo con el propósito de efectuar un recorrido detallado por el área a intervenir, identificando las condiciones del terreno, la disponibilidad del recurso hídrico y los puntos estratégicos para la ubicación del sistema.

Durante la jornada, se brindaron recomendaciones técnicas específicas relacionadas con las dimensiones y la configuración de los estanques, buscando optimizar el flujo del agua y garantizar la eficiencia del proceso de biorremediación. Estas orientaciones servirán como insumo fundamental para la formulación del diseño final del sistema, el cual será implementado en las siguientes etapas del convenio.

Imagen 18. Antes, Área de implementación de sistema biorremediador



Fuente: Primera vista de concertación y reconocimiento del área a implementar el sistema biorremediador, predio RNSC La Granjita; Fotos: Fabian A. Oyola.

2.9. Actividad No 10. Implementar sistema de manejo integral de aguas residuales de uso doméstico en predios rurales

El conveniente realizara la implementación de un sistema integrado de aguas residuales que beneficiaran a cuatro 4 familias beneficiarias del proyecto, reduciendo el impacto ambiental en la comunidad. Esta implementación partira de una fase previa con las familias para la concertación de acciones para su implementación. Este sistema permitirá el adecuado tratamiento de las aguas a través de una tecnología eficiente y sostenible, adaptada a las condiciones locales. El sistema será construido en el predio el San Sebastián, corregimiento de Salónica, familia Imbachi, beneficiándose este predio y tres mas que quedaran conectados al sistema.

Producto: 1 sistema implementado

Verificadores: Registro fotográfico, actas de concertación, fichas de visita técnica, registro fotográfico.

Ponderación (%): 30

Avance (%): 20



Actividad No 30. Implementar sistema de manejo integral de aguas residuales de uso doméstico en predios rurales

El convenio realiza la implementación de un sistema integral de aguas residuales que beneficiará a cuatro familias beneficiarias del proyecto, reduciendo el impacto ambiental en la comunidad. Esta implementación parte de una fase previa con las familias para la concurrencia de acciones para su implementación. Este sistema consistirá en el adecuado tratamiento de las aguas a través de una tecnología eficiente y sostenible, adaptada a las condiciones locales. El sistema será construido en el predio el San Sebastián, con el consentimiento de la familia propietaria, beneficiándose este predio y tres más que quedan conectados al sistema.

Producto: 1 sistema implementado

Verificadores: Registro fotográfico, actas de concurrencia, fichas de visita técnica, registro fotográfico

Ponderación (%): 30

Avance (%): 20

2.9.1. Actividad No 10. Implementación de sistema de descontaminación de aguas grises

Se avanza en la implementación del sistema integrado de tratamiento de aguas residuales domésticas, como parte de las acciones orientadas a mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de los predios beneficiarios. En esta etapa, se realizó la entrega de materiales iniciales, entre ellos el tanque reactor principal, componente esencial del sistema destinado al proceso de depuración y manejo de las aguas grises generadas en la vivienda. De manera complementaria, la familia beneficiaria ha iniciado las labores de preparación del terreno, siguiendo los diseños y especificaciones técnicas presentadas por el equipo del convenio durante la primera visita. Estas actividades comprenden la adecuación del área de instalación, la nivelación del terreno y la disposición del tanque en el sitio definido para su montaje. Asimismo, se tiene programada una segunda visita técnica para diseñar los trazos y cantidades de materiales adicionales para el funcionamiento del reactor

Imagen 19. Antes, área priorizada para la implementación



Fuente: Adecuación de área de para la implementación del sistema integrado de aguas residuales domesticas para 4 familias predio el Rosal, Fotos: Alexandra Rodríguez, Riofrio 2025.

Imagen 20. Entrega de reactor integrado de tratamiento de aguas residuales domesticas



Fuente: Proceso de entrega de reactor integrado para el tratamiento de aguas residuales domesticas de 4 familias beneficiarias del convenio. Fotos: Álvaro Imbachi, Riofrío 2025.

Imagen 21. Durante, adecuación de terreno para la implementación del sistema



Fuente: Avance en la adecuación de terreno para la instalación del reactor integrado de tratamiento de aguas residuales, predio el Rosal; Foto: Fabian A. Oyola

2.10. Actividad No 11. Elaboración de análisis físico-químico de dos vertimientos previo tratamiento como línea base de futuros monitoreos.

El conveniente desarrollaran labores de caracterización de las aguas residuales en dos (2) familias beneficiarias del proyecto para la elaboración de análisis fisicoquímicos de los vertimientos líquidos de los procesos de beneficiario agrícola y pecuario.

Producto: 2 análisis fisicoquímicos implementados

Verificadores: 2 documentos de análisis de laboratorio, registro fotográfico

Ponderación (%): 2

Avance (%): 0

2.10.1. Elaboración de análisis fisicoquímicos de aguas agrícola y pecuarias.

En el marco del convenio, se tiene previsto realizar el análisis fisicoquímico de aguas en la etapa de finalización del convenio, con el propósito de obtener una caracterización precisa de la calidad del recurso hídrico en los predios priorizados. Estas evaluaciones se llevarán a cabo en predios que presentan vertimientos asociados a actividades pecuarias y agrícolas, con el fin de identificar las condiciones actuales del agua, los posibles niveles de contaminación y los parámetros que permitan orientar estrategias de manejo y mitigación ambiental.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha <table><tr><td>27</td><td>09</td><td>25</td></tr><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>			27	09	25	Día	Mes	Año
27	09	25								
Día	Mes	Año								
Lugar: Predio/Corregimiento RNSC La Esperancita/corregimiento de Fenicia.		Cuenca/municipio/Lugar: Rio Riofrío/Riofrío/RNSC La Esperancita								
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos		Hora de inicio: 8:00 a.m	Hora final: 12:00 p.m							

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento del sistema de descontaminación de aguas de origen pecuario en el marco del convenio.

Agenda y desarrollo de la reunión:

- Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio:
- Socialización del objetivo de la visita
- Recorrido por las áreas de implementación
- Construcción de acuerdos y compromisos

Desarrollo de la jornada:

La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Yessica Castillo como profesional social de convenio y Fabián Oyola como coordinador del convenio y el señor Norberto Gutiérrez y Marleny Cortes, propietario de la RNSC la Esperancita. Posteriormente, se realizó una breve explicación del objetivo de la visita la cual tubo como finalidad la priorización de acciones para la implementación de los sistemas: cosechador de agua lluvias, sistema de riego eficiente y sistema de descontaminación de aguas de origen agrícola.

La jornada continuó con un recorrido técnico por las diferentes áreas del predio, con el propósito de avanzar en la planificación e implementación de los sistemas priorizados. Durante los recorridos se realizaron mediciones y toma de distancias, se verificaron las



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



áreas disponibles y se identificaron las condiciones del terreno para la instalación de cada sistema. Asimismo, se concertaron acciones de preparación del terreno, ubicación de las estructuras y requerimientos técnicos específicos para garantizar una implementación eficiente y funcional de los sistemas, en articulación con las necesidades productivas del predio.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Preparación de terreno para la implementación del sistema de reservorio.	Beneficiario Sr. Norberto Gutiérrez	01/10/25
Preparar el terreno para la implementación del sistema de riego (limpia y acondicionamiento de áreas de siembra).	Beneficiario Sr. Norberto Gutiérrez	01/10/25
Seguimiento de las actividades concertadas.	Técnica de campo Alexandra Rodríguez	01/10/25

Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.

Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 27/09/2025.

Firma de quien elaboro

Nombre: **PABIAN A. OYOLA**

Cargo: Coordinador



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Anexo: Registro fotográfico de la actividad





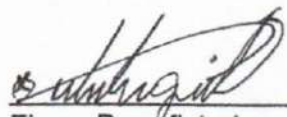
REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	27/09/2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Norberto Gutierrez - Marleny Cortes Torres		
Lugar/predio visita	Reserva N.S.C. La Esperanzita.		
Profesional	Jubión A. Oyola	Municipio	Riofrio

OBJETIVO VISITA
Realizar la programación de actividades para la implementación de
AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR
Se realiza la primera visita para la priorización e inicio de actividades de implementación según la línea base del convenio donde se establezca un sistema de riego por goteo que mejore la productividad de alimentos.
FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL
Se levanta el registro fotográfico del estado actual del área de implementación. imagen # 1. cod. 104013 imagen # 2. 104040 imagen # 3. 104540
OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
Recomendaciones: Realizar los labores de limpieza dentro del cobertizo. Próxima visita: 01/10/2025.


Firma del Profesional o visitante


Firma Beneficiario

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Pág. 7 de 7



Tipo Reunión
 Externa ☒
 Interna ☐

Fecha: 27 09 2025

Lugar: Reserva la Granjita, la Esperanza y la Cristalina

Tema: Concertación para las Actividades de la implementación resultados 2

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
<i>María Gracia</i>	R.N. la Esperanza	Beneficiario	7748094904	<i>[Firma]</i>
<i>Myriam Flores Gomez</i>	RNSC La Granjita	Beneficiario	29756434	<i>[Firma]</i>
<i>Carolina Cipriano G.</i>	RNSC la Cristalina	Beneficiario	3245715525	<i>[Firma]</i>
<i>Yessica Reyes</i>	Asesoría Ambiental FEDENA	Trabajadora Social	316 366 9857	<i>[Firma]</i>
<i>Fabian A. Ospina</i>	Asesoría	Coordinador	317 632 2053	<i>[Firma]</i>

Original?



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha		
		27	09	25
		Día	Mes	Año
Lugar: Predio/Corregimiento Reserva La Cristalina/corregimiento de Salónica.		Cuenca/municipio/Lugar: Río Riofrío/Riofrío/Reserva La Cristalina		
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos		Hora de inicio: 3:00 a.m	Hora final: 5:00 p.m	

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento del sistema de descontaminación de aguas de origen pecuario en el marco del convenio.

Agenda y desarrollo de la reunión:

- Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio:
- Socialización del objetivo de la visita
- Recorrido por las áreas de implementación
- Construcción de acuerdos y compromisos

Desarrollo de la jornada:

La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Yessica Castillo como profesional social de convenio y Fabián Oyola como coordinador del convenio y el señor Oswaldo Ospina administrador de la reserva la Cristalina y hermano de la señora Clara Ospina, propietaria. La jornada continua con una breve presentación del objetivo de la vista para la dar inicio a las labores de implementación de los sistemas priorizados en la reserva: sistema de riego y cosechador de aguas lluvias.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Posteriormente, se realizó un recorrido técnico por las diferentes áreas del predio, con el propósito de avanzar en la planificación e implementación de los sistemas priorizados. Durante los recorridos se realizaron mediciones y toma de distancias, se verificaron las áreas disponibles y se identificaron las condiciones del terreno para la instalación de cada sistema. Asimismo, se concertaron acciones de preparación del terreno, ubicación de las estructuras y requerimientos técnicos específicos para garantizar una implementación eficiente y funcional de los sistemas, en articulación con las necesidades productivas del predio.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Realizar la preparación de terreno en la zona de cobertizo, limpia, retiro de plásticos y acondicionamiento de camas de siembra.	Beneficiaria Sr Oswaldo Ospina	10/10/2025
Seguimiento a los avances	Técnico Alexandra Rodríguez	10/10/2025

Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.

Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 27/09/2025.

Firma de quien elaboro

Nombre: **FABIAN A. OYOLA**

Cargo: Coordinador



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Anexo: Registro fotográfico de la actividad



LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio			Pág. 7 de 7		
Fecha:	27	09	2025		Tipo Reunión
	DÍA	MESES	AÑO		Externa ☒
Tema:	Concertación para las Actividades de la implementación resultado 2				Interna ☐
Lugar: Reservas la granjita, la Esperanza y la Cristalina					

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Adriana granjita	R.N. la Esperanza	Beneficiario	7748094904	
Myriam Flores Gómez	R.N. La Granjita	Beneficiario	29756434	
Caralob Cipina G.	R.N. la Cristalina	Beneficiario	3245715525	
Yessica Murgueta Castillo	FEDENA	Trabajadora social	316 366 98 57	
Fabiana A. Ochoa	Tratadora	Coordinador Comunitario	3176827333	



**REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO**
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	27-09-2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Clara Ospina		
Lugar/predio visita	Reserva La Cristalina		
Profesional	Jabón A. Oyola	Municipio	Riofrio

OBJETIVO VISITA

▲ Visita para la priorización de acciones de implementación. (Sin riesgo)

AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR

▲ Se realiza visita donde se realizó un recorrido por el área priorizada para la implementación, se realiza la programación de actividades de preparación de terreno y adecuación de la estructura del cobertizo

FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

▲ Durante la visita, se realiza el registro fotográfico de la situación actual del área de implementación.

Imagen # 1. 162341 Imagen # 3. 162353

Imagen # 2. 162349

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

▲ Iniciar con los labores de preparación de terreno según el recorrido realizado.

Proxima visita: Viernes 10 de octubre.

Firma del Profesional o visitante

Firma Beneficiario



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha			
		27	09	25	
		Día	Mes	Año	
Lugar: Predio/Corregimiento Reserva Natural de la Sociedad Civil – RNSC La Granjita/corregimiento de Salónica.		Cuenca/municipio/Lugar: Rio Riofrío/Riofrío/RNSC La Granjita			
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos		Hora de inicio: 10:00 a.m		Hora final: 2:00 p.m	

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento del sistema de descontaminación de aguas de origen pecuario en el marco del convenio.
Agenda y desarrollo de la reunión: • Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio: • Socialización del objetivo de la visita • Recorrido por las áreas de implementación • Construcción de acuerdos y compromisos
Desarrollo de la jornada: La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Yessica Castillo como profesional social de convenio y Fabián Oyola como coordinador del convenio y el señor Myriam Flórez, José Norberto , propietario de la RNSC la Granjita. La jornada continuó con un recorrido técnico por las instalaciones de producción piscícola en la reserva, con el propósito de avanzar en la planificación e implementación del sistema de tratamiento. Durante el recorrido se verifico el estado actual la zona de drenaje de los estanques en tierra donde se realiza la explotación. Posteriormente, se tomaron las distancias para determinar las condiciones del diseño y posteriormente, el inicio de las labores de implementación del sistema de descontaminación. En este sentido, se prioriza



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



un sistema tipo biorremediador compuesto de plantas acuáticas y piso impermeable para la depuración de la carga contaminante. Asimismo, se concertaron algunas tareas para alimentar el diseño e iniciar con la preparación de terreno según dimensiones, profundidades y requerimientos técnicos específicos para garantizar una implementación eficiente y funcional de los sistemas, en articulación con las necesidades ambientales de la reserva.

Acuerdos y compromisos:		
Actividad	Responsable	Fecha
Compartir las dimensiones (largo, ancho y profundidad) de los estanques.	Beneficiaria Sr(a). Myriam Flórez	03/10/2025
Preparación de diseño para la implementación del sistema	Equipo fundación Fedena	22/10/2025
Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.		
Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 27/09/2025.		

Firma de quien elaboro
Nombre: **FABIAN A. OYOLA**
Cargo: Coordinador



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Anexo: Registro fotográfico de la actividad



LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 27 09 2015
DIA MES AÑO

Lugar: Reservas la granjita, la Esperanza y la Cristalina
 Tema: concertación para las actividades de la implementación resultado 2

Tipo Reunión
 Externa ☒
 Interna ☐



Pág. 7 de 7

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Adriana granjita	R.N. la Esperanza	Beneficiario	7748024904	<i>[Firma]</i>
Myriam Flores Gómez	R.N. La Granjita	Beneficiario	29756434	<i>[Firma]</i>
Concepción Ciprés G.	R.N. la Cristalina	Beneficiario	3215715525	<i>[Firma]</i>
Yessica Murgueta Castillo	FEDENA	Indagadora social	376 366 98 57	<i>[Firma]</i>
Fabiana A. Ochoa	Facelora	Coordinador Comunitario	3176827333	<i>[Firma]</i>



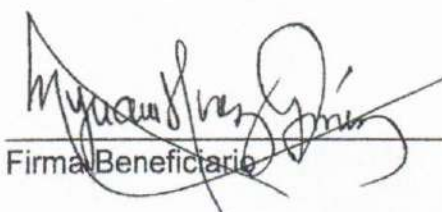
**REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO**
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	27-09-2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Myriam Floroz		
Lugar/predio visita	RUSC - La Granjita		
Profesional	Fabión A. Ojeda	Municipio	Bojnío

OBJETIVO VISITA
Visita para la priorización de acciones de implementación
AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR
Se realiza recorrido con la propietaria para evaluar la situación actual del área de implementación del sistema de tratamiento, se verifican las salidas del Efluente y se programa el desarrollo del (se) diseño del sistema.
FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL
Se realiza el registro fotográfico del estado actual: Imagen #1. 145833 - Imagen #2. 145922 Imagen #3. 145928 Imagen #4. 150125.
OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
Compartir las dimensiones Largo - Ancho - Profundidad para el cálculo del caudal mayor y diseño del sistema. 08-10-2025.


Firma del Profesional o visitante


Firma Beneficiario



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha		
		8	10	25
		Día Mes Año		
Lugar: Predio/Corregimiento La Nueva Colonia/corregimiento de Salónica.	Cuenca/municipio/Lugar: Rio Riofrío/Riofrío/La Nueva Colonia			
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos	Hora de inicio: 2:00 a.m	Hora final: 5:00 p.m		

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento del sistema de descontaminación de aguas de origen pecuario en el marco del convenio.

Agenda y desarrollo de la reunión:

- Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio:
- Socialización del objetivo de la visita
- Recorrido por las áreas de implementación
- Construcción de acuerdos y compromisos

Desarrollo de la jornada:

La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Yessica Castillo como profesional social de convenio, Alexandra Rodríguez tenido del convenio y el señor Libardo Úsuga propietario del predio la nueva colonia. Posteriormente, se socializo el objetivo de la visita resaltando los sistemas priorizados en el predio durante la formulación del convenio (Cosechador de agua lluvia, sistema de riego eficiente y sistema de descontaminación de aguas de origen agrícolas) En este sentido, se realizó un recorrido para determinar distancias y planificar las acciones de preparación de terreno y materiales requeridos para su implementación.



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Acuerdos y compromisos:		
Actividad	Responsable	Fecha
Realizar la preparación del área para el acondicionamiento del sistema de tratamiento de aguas agrícolas.	Beneficiaria Sr Libardo Usuga	21/10/2025
Realizar las labores de limpieza para la instalación del sistema de riego.	Beneficiaria Sr Libardo Usuga	21/10/2025
Seguimiento a las actividades	Técnico de campo, Alexandra Rodríguez	21/10/2025
Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.		
Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 08/10/2025.		


Firma de quien elaboro
Nombre: **FABIAN A. OYOLA**
Cargo: Coordinador

Anexo: Registro fotográfico de la actividad



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 08 10 2025

2008	07	2007
DÍA	MES	AÑO

MIS

52

Lugar:

Finca Nueva Colours

Tema: compartación para las Actividades de la implementación resultados 2



Tipo Reunión

Externa 

Interna

Pág. 7 de 7

1 de 1

de 7

[illegible]



Ministerio de Salud

FORMULARIO DE ASISTENCIA EN ODONTOLÓGICO

Nombre y Apellido

Identificación Nacional (C.I.D.)

Edad

Sexo

Profesión

Grado

Fecha

Hora

Residencia

Dirección completa de la clínica dental

Atención

Ortodoncia y Ortognatol

Odontología General

Endodoncia y Radiología

Odontología y Rehabilitación

Nombre del paciente

Apellido y Nombre

Identificación Nacional

Edad

Residencia



REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	08 octubre 2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Libardo Usuga		
Lugar/predio visita	Nueva Colonia		
Profesional	Alexandra Rodriguez	Municipio	Riofrio

OBJETIVO VISITA

visita para la programación de actividades de implementación.

AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR

Se hace la primera visita donde se verifica la condición actual del área para las implementaciones priorizadas para el predio y se toman las dimensiones el largo y ancho para el establecimiento de las actividades que son las que están en la línea básica.

FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

se establecen los puntos estratégicos para la toma del registro fotográfico y conocer la situación actual de las áreas de implementación.

1) 124947 2) 125027 3) 125610 4) 130143 5) 130545
6) 130557

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se realizó la medición del tramo del techo de la vivienda que aún no cuenta con canaletas, un largo de 4,90 metros. Asimismo, se verificó el sitio destinado para la implementación del cosechador de agua lluvia, así como los espacios donde se instalarán el sistema de riego eficiente y el sistema de desagües de aguas de origen agrícola.

Alexandra Rodriguez

Firma del Profesional o visitante

Libardo A. Usuga

Firma Beneficiario



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha <table border="1"><tr><td>08</td><td>10</td><td>25</td></tr><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr></table>		08	10	25	Día	Mes	Año
08	10	25							
Día	Mes	Año							
Lugar: Predio/Corregimiento El Rosal/corregimiento de Salónica	Cuenca/municipio/Lugar: Rio Riofrío/Riofrío/predio El Rosal								
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos	Hora de inicio: 8:00 a.m	Hora final: 2:00 p.m							

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento de los sistemas de descontaminación de aguas agrícolas, sistemas de riego y cosechadores de agua priorizados en el marco del convenio.

Agenda y desarrollo de la reunión:

- Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio:
- Socialización del objetivo de la visita
- Recorrido por las áreas de implementación
- Construcción de acuerdos y compromisos

Desarrollo de la jornada:

La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Alexandra Rodriguez como técnico de campo, Yessica Castillo como profesional social de convenio y los beneficiarios Albaro Imbachi, Ariel Imbachi, Gerardina Imbachi y Dora Imbachi. Una vez realizada la presentación se realizo la socialización del objetivo de la vista donde se explicaron las características del sistema integrado de tratamiento de aguas domesticas y su funcionalidad como reactor anaeróbico.

Posteriormente, se realizó un recorrido por el predio para conocer las condiciones actuales de cada vivienda y seleccionar el sitio adecuado para el establecimiento de la conducción y transporte de las aguas residuales e instalación del reactor. En este sentido, se realizaron mediciones y toma de distancias, se verificaron las áreas disponibles y se identificaron las



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



condiciones del terreno para la instalación. Por otro lado, se concertaron acciones de preparación del terreno (excavación de la fosa) y requerimientos técnicos específicos para garantizar una implementación eficiente y funcional de los sistemas.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Excavación de fosa 80% de la altura del tanque (2 m) para la instalación del reactor.	Beneficiarios, familia Imbachi.	21/10/2015
Seguimiento de las actividades concertadas.	Técnico de campo Alexandra Rodríguez	21/10/2015

Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.

Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 08/10/2025.

Firma de quien elaboro

Nombre: **FABIAN A. OYOLA**

Cargo: Coordinador



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



Anexo: Registro fotográfico de la actividad





REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	8 octubre 2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Alvaro Imbachi Anacona		
Lugar/predio visita	El Rosal		
Profesional	Alexandra Rodriguez	Municipio	Riofrio

OBJETIVO VISITA

visita para la programación de actividades de implementación.

AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR

Se diligencia un solo formato de visita con la especificación de las actividades para la implementación del sistema integrado de tratamiento de agua doméstica. Estas labores se realizarán en conjunto con las demás familias.

FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

se tomo 4 fotos desde diferentes puntos.

1) 100339 2) 100456 3) 100855 4) 100923.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se les asigna como tarea la construcción del hueco con una profundidad de 2,05 metros, el cual deberá estar completamente listo para el día en que se realice la entrega del tanque.

Alexandra Rodriguez

Firma del Profesional o visitante

Firma Beneficiario

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 08 10 2025

Lugar: Finca el Rosal

Tema: Concentración para las Actividades de la implementación resultados 2



Pág. 1 de 7

Tipo Reunión
Externa ☒
Interna ☐

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO Ó TELÉFONO	FIRMA
Dora Imbachi Anaconda	Finca el Rosal #2	Beneficiaria	3242994428	Dora I.A
Alexandra Rodriguez	Fedena	Técnica de campo Integradora Social	3107323191	Alexa. R.V
Yessica Marcela Castillo	FEDENA		376 366 9857	Yessica Castillo



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԾԱՌԱՅԱՐԱՆԻ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

ՈՐՈՇՈՒՄ ԵՎ ԱԿՏԻ ՎԵՐԱԿԱՆԱԾՈՒՄ

Ընդունվել է

Համաձայն

Պատճառ

Ստորագրվել է

Համաձայն

Պատճառ

Ընդունվել է

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԾԱՌԱՅԱՐԱՆԻ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

Ստորագրվել է

Համաձայն

Պատճառ

Ընդունվել է

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԾԱՌԱՅԱՐԱՆԻ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

Ստորագրվել է

Համաձայն

Պատճառ

Ընդունվել է

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԾԱՌԱՅԱՐԱՆԻ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

Ստորագրվել է

Համաձայն

Պատճառ

Ընդունվել է

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԾԱՌԱՅԱՐԱՆԻ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՐԱԿՐԹՈՒԹՅԱՆ

Ստորագրվել է

Համաձայն

Պատճառ

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Pág. 7 de 7

7 de 7

de 7



Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha:

8/11

to

2020

Lugar:

Tema: Concentración para las Actividades de la implementación resultados 2

Tipo Reunión

Externa

Interna

[illegible]



Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 08/10/2025

Lugar: Finca el Rosal

Tema: concertación para las actividades de la implementación resultados 2

Tipo Reunión

Externa

Interna

[illegible]

LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 08 10 2025

Lugar: Finca el Rosal

Tema: concertación para las actividades de la implementación resultado 2



Tipo Reunión
Externa ☒
Interna ☐

Pág. 7 de 7

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Alvaro Imbrech P.	Finca El Rosal #1	Beneficiario	cel. 3046020503	
Alexandra Rodriguez	Tedena	Técnica de campo Trabaja en Tedena	3107323191	Alexa.R.V
Yessica Marcela Castillo L	FEDEMA	social	376 366 9857	Yessica Castillo



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



552

Convenio 096-2025: “Aunar esfuerzos técnicos, recursos económicos y humanos para implementar acciones de recuperación y mejoramiento ambiental mediante la implementación de alternativas para mejorar la calidad del recurso hídrico bajo el esquema de Pagos por Servicios Ambientales – PSA en la cuenca hidrográfica alta y media del río Riofrío, municipio de Riofrío en el marco de la XV convocatoria del fondo participativo para la acción ambiental 2025”		Fecha		
		14	10	25
		Día	Mes	Año
Lugar: Predio/Corregimiento	Cuenca/municipio/Lugar:			
Reserva el Roble/corregimiento de Fenicia	Rio Riofrío/Riofrío/Reserva el Roble			
Tema: Priorización de acciones de implementación, acuerdos y compromisos	Hora de inicio:	Hora final:		
	8:00 a.m	12:00 p.m		

Objetivo de la reunión: Concertar las acciones técnicas necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento de los sistemas de descontaminación de aguas agrícolas, sistemas de riego y cosechadores de agua priorizados en el marco del convenio.

Agenda y desarrollo de la reunión:

- Presentación de los integrantes del equipo técnico del convenio:
- Socialización del objetivo de la visita
- Recorrido por las áreas de implementación
- Construcción de acuerdos y compromisos

Desarrollo de la jornada:

La jornada inicio con la presentación de los integrantes del equipo técnico que participaron de la jornada de concertación de acciones de implementación: Yessica Castillo como profesional social de convenio, Alexandra Rodríguez como profesional técnico del convenio, Fabián Oyola como coordinador del convenio y el señor Enrique Aranzazu, propietario del predio el Roble.

La jornada continuó con un recorrido técnico por las diferentes áreas del predio, con el propósito de avanzar en la planificación e implementación de los sistemas priorizados, entre ellos el sistema de riego orientado al fortalecimiento de la producción de alimentos, el sistema de tratamiento de aguas agrícolas y el sistema cosechador de aguas lluvias. Durante los recorridos se realizaron mediciones y toma de distancias, se verificaron las áreas disponibles y se identificaron las condiciones del terreno para la instalación de cada



ACTA DE ACUERDOS Y COMPROMISOS



553

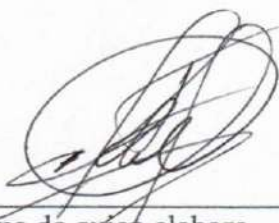
sistema. Asimismo, se concertaron acciones de preparación del terreno, ubicación de las estructuras y requerimientos técnicos específicos para garantizar una implementación eficiente y funcional de los sistemas, en articulación con las necesidades productivas del predio.

Acuerdos y compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha
Preparación de terreno para la implementación del sistema de reservorio de aguas en tierra. (9,40m x 10m x 1m)	Beneficiario Sr. Luis Enrique Aranzazu	22/10/2015
Preparar el terreno para la implementación del sistema de riego (limpia y acondicionamiento de áreas de siembra).	Beneficiario Sr. Luis Enrique Aranzazu	22/10/2015
Seguimiento de las actividades concertadas.	Técnico de campo Alexandra Rodríguez	22/10/2015

Otros: Se prioriza una primera visita de seguimiento en la fecha anunciada donde se espera que el beneficiario cuente con el 100% de las labores acordadas para de esta manera iniciar con el proceso de entrega de materiales para la implementación.

Anexos: se anexa el listado de asistencia con fecha 14/10/2025.


Firma de quien elaboro
Nombre: **FABIAN A. OYOLA**
Cargo: Coordinador

Anexo: Registro fotográfico de la actividad



LISTADO DE ASISTENCIA A REUNIÓN

Proceso: 0340 - Gestión Ambiental en el Territorio

Fecha: 14 70 2025
DIA MES AÑO

Lugar: Reserva el Roble, Vereda Miravalle

Tema: Concertación para las Actividades de la implementación resultado 2



Tipo Reunión

Externa ☒
Interna ☐

Pág. 7 de 7

NOMBRE Y APELLIDO	ENTIDAD / ÁREA CVC	CARGO / PROFESIÓN / OFICIO	CORREO ELECTRÓNICO O TELÉFONO	FIRMA
Jessica Mayela Castillo	FE DENA	Trabajadora Social	376 366 9257	Jessica Castillo
Fabian J. Oyola Fedena	Fedena	Coordinador Proyecto	317 632 7333	
Alexandra Rodriguez	Fedena	Técnica de Campo	310 732 3191	Alexa.R.V
Enrique Franzani	RNE/Roble	Beneficiario	314 730 9577	



REPORTE DE REGISTRO DE VISITAS Y
SEGUIMIENTO
Convenio 096 de 2025



Fecha registro	14 octubre 2025	Ficha #	01
Propietario / persona	Luis Enrique Aránzazu		
Lugar/predio visita	Reserva El Roble		
Profesional	Alexandra Rodríguez	Municipio	Riofrio

OBJETIVO VISITA

visita para la programación de actividades de implementación.

AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES RESPECTO A FICHA ANTERIOR

Se hace la primera visita donde se verifica la condición actual del área para las implementaciones priorizadas para el predio y se toman las dimensiones el largo y ancho para el establecimiento de las actividades que son las que están en la línea base.

FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

Se toma registro fotográfico de la situación inicial, para seguimiento de la línea base.

1) 095824 2) 095923 3) 101133 4) 101953
5) 103122

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

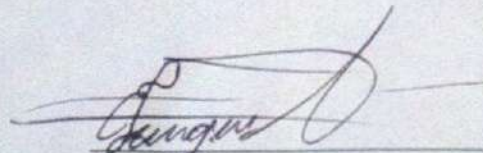
Tareas

- 1) Preparación terreno reservorio
- 2) Preparación terreno implementación sistema de riego.

Próxima visita 22 de octubre 2025

Alexandra Rodríguez

Firma del Profesional o visitante


Firma Beneficiario