estado crítico. Presentó una zona del espejo de agua con buchón y zarza. El resto del espejo de agua en buenas condiciones. Sus orillas con vegetación que requiere de limpieza y poda. La proliferación de sanguijuelas se puede convertir en un problema crítico, sumado a eso, la sedimentación en épocas de lluvia, corriendo el riesgo que se siga disminuyendo la profundidad del humedal y a su vez la afectación negativa sobre las especies de fauna y flora que coexisten en ese ecosistema. Esta situación respalda el diagnóstico de su estado crítico y que se requiere de los esfuerzos de gestión en acciones de mantenimiento y monitoreo ecológico.

Acuerdos y conclusiones

1. Enviar la cotización y factura electrónica para el desembolso del dinero para dar inicio a la implementación
2. Extracción de las macrófitas acuáticas de una de las zonas del espejo de agua, alrededor de dos (2) hectáreas.
3. Limpieza y poda del borde y sendero del humedal
   El humedal actualmente presenta un estado de conservación crítico, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de manejo y restauración. Las acciones propuestas contribuyen a la recuperación parcial del humedal, favoreciendo la mejora de su funcionalidad ecológica y la sostenibilidad a largo plazo.

2.3 TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

- **Taller de Educación Ambiental en el humedal Guare. "Nuestro Humedal, Nuestro Hogar"**

Bienvenida e Introducción: La jornada inició con un saludo de bienvenida a todos los asistentes, conformados por niños, jóvenes y adultos de la comunidad. Se explicó el propósito del encuentro: reconocer y valorar el humedal Guare. Para motivar la participación, se formularon preguntas orientadoras: ¿Quién ha visitado el humedal Guare?, ¿Qué recuerdan haber visto allí?, ¿Por qué creen que es importante para nuestra comunidad? Estas preguntas permitieron despertar recuerdos, percepciones y reflexiones previas al desarrollo de la actividad.

- **Desarrollo de la Actividad – Elaboración del "Mapa Vivo del Humedal"**

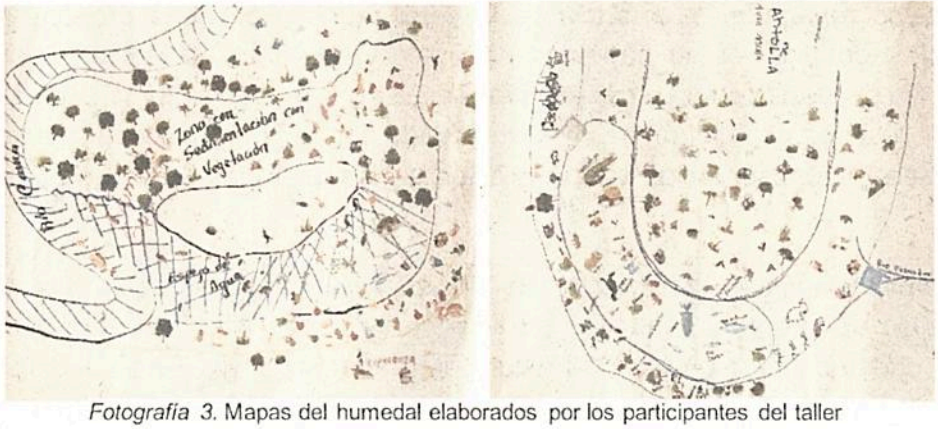
Se formaron dos grupos con los participantes, procurando incluir tanto a niños como a adultos. A cada grupo se le entregaron los materiales: pliegos de papel bond, fichas ilustradas (fauna acuática, fauna terrestre, flora, residuos orgánicos, residuos reciclables, entre otros), pegastic y marcadores (Fotografía 6**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).



Fuente: ECOBIOSIS, 2025

Fotografía 2. Fichas ilustradas de fauna, flora y residuos.

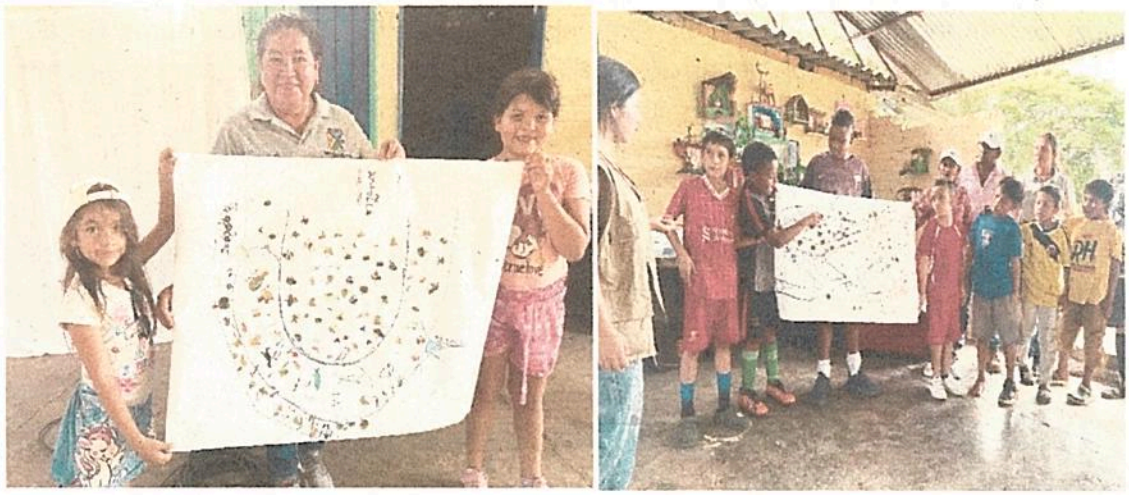
El ejercicio consistió en: Dibujar la silueta del humedal Guare. Delimitar la huella hídrica con un color y la franja forestal protectora con otro. Ubicar las fichas ilustradas en el mapa, colocando en el espacio correspondiente la fauna, flora y los residuos según la percepción del grupo. Una vez finalizados los mapas (Fotografia 7), cada equipo expuso su trabajo, respondiendo preguntas como: ¿Qué vemos en nuestro humedal?, ¿Por qué ubicaron la basura en esa zona?, ¿La realidad es igual o diferente a lo representado?



Fotografía 3. Mapas del humedal elaborados por los participantes del taller

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

Este intercambio de perspectiva y de conocimiento sobre el humedal permitió contrastar la percepción comunitaria con la situación real del ecosistema (Fotografía 8).



Fotografía 8. Exposición de los mapas creados por adultos y niños de la comunidad.

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

Reflexión y Construcción de Soluciones: En el diálogo posterior, se enfatizó en la correcta disposición de residuos, recordando acciones como: Realizar compostaje con residuos orgánicos, utilizar contenedores para la basura, llevar los residuos a casa cuando no existan puntos de recolección cercanos.

Además, se resaltó la importancia de la flora, fauna y avifauna presentes en el humedal, reconociendo su papel esencial en el equilibrio ecológico. Durante la jornada, se planteó la propuesta de conformar un semillero de aviturismo que integre a niños, jóvenes y adultos de la comunidad, con el propósito de fomentar el conocimiento, la observación y la valoración de las aves presentes en el humedal Guare.

Este semillero busca convertirse en un espacio de aprendizaje colectivo e intercambio de saberes, donde los participantes puedan: Reconocer las especies de aves que habitan o visitan el humedal, comprender su importancia ecológica y el papel que cumplen dentro del ecosistema, desarrollar habilidades en observación y registro fotográfico y promover el respeto y la conservación de los humedales para la avifauna.

Asimismo, se planteó que las actividades incluyen salidas de campo, talleres prácticos y charlas educativas, articuladas con instituciones ambientales, educativas y turísticas. De esta manera, el semillero no sólo fortalecerá el sentido de pertenencia de la comunidad hacia su humedal, sino que también abrirá oportunidades para el desarrollo del Aviturismo comunitario como alternativa sostenible y generadora de ingresos.

- **Conclusiones y Cierre**

La jornada concluyó con el compromiso comunitario de fortalecer las acciones de cuidado del humedal, promover la educación ambiental y replicar los mensajes aprendidos. Se destacó la participación activa de la comunidad como un pilar fundamental para la conservación de este ecosistema.

2.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES PRIORIZADAS PARA EL HUMEDAL GUARE

En el humedal Guare se desarrolló una jornada de intervención de limpieza y mantenimiento en un área aproximada de 2,5 hectáreas. Las labores incluyeron la limpieza del espejo de agua, mediante la extracción manual y mecánica de buchón de agua (*Eichhornia crassipes)*, especie macrófitas flotante que tiende a proliferar rápidamente y generar afectaciones en la dinámica hídrica. Con el fin de controlar su dispersión, el material vegetal extraído fue confinado en puntos específicos y adicionalmente se llevó a cabo la instalación de una barrera de contención, diseñada para reducir la propagación de estas plantas acuáticas en el área

intervenida.

De manera complementaria, se adelantaron actividades de mantenimiento del sendero, en un tramo cercano a un kilómetro, donde se realizaron labores de guadañado y la poda selectiva de árboles cuyas ramas sobresalen hacia el camino, con el objetivo de garantizar una adecuado tránsito y seguridad para los visitantes y la comunidad que frecuenta el humedal (Fotografía 9)



Fotografía 9. Extracción de plantas macrófitas del espejo de agua.
Fuente: Equipo ECOBIOSIS, 2025

2.4.1. Seguimiento de la implementación y entrega

Se llevaron a cabo labores de limpieza y mantenimiento tanto en el espejo de agua como
en las orillas del humedal. En estas actividades se incluyó el despeje de la vegetación arbustiva que requería labores de guadañado, así como la poda selectiva de árboles que presentaban ramas sobresalientes o condiciones que ameritan intervención para mejorar la seguridad y el tránsito en el área.

La ejecución de estas acciones contribuye de manera significativa a optimizar la funcionalidad del humedal, no solo en términos de conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres, sino también en su aprovechamiento como espacio comunitario, educativo y recreativo, como, por ejemplo, un sendero en óptimas condiciones, transitable en el que se puedan realizar caminatas ecológicas y Aviturismo. De igual forma, estas intervenciones refuerzan el papel fundamental del humedal en la provisión de servicios ecosistémicos y ambientales, tales como la regulación hídrica, el hábitat para la biodiversidad y el bienestar de las comunidades locales. (Fotografía 10).



Fotografía 10. Limpieza de las orillas del humedal y confinamiento del buchón.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

3. RECOMENDACIONES PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL GUARE.

En el marco del Convenio 056, y como resultado de las actividades de diagnóstico, talleres comunitarios y mesas de concertación realizadas con los habitantes del sector, se identificaron diversas problemáticas y oportunidades de manejo ambiental para el Humedal Guare, ubicado en el municipio de Bolívar, Valle del Cauca.

El humedal constituye un ecosistema de alto valor ecológico, social y cultural, al cumplir funciones esenciales de regulación hídrica, retención de sedimentos, recarga de acuíferos y soporte de biodiversidad local, incluyendo aves, peces y especies vegetales características de zonas húmedas.

Durante el proceso de participación ciudadana se evidenció un fuerte compromiso de la comunidad en las acciones de protección y recuperación del humedal. Los líderes locales han mostrado una participación activa en las jornadas de limpieza, reforestación y educación ambiental, consolidando un sentido de pertenencia y apropiación del territorio.

Sin embargo, se mantienen problemáticas ambientales relevantes que requieren atención prioritaria, entre ellas:

- El manejo inadecuado de residuos sólidos, con disposición de basuras que afectan la calidad del agua y el paisaje.
- La presencia de especies invasoras, principalmente buchón de agua (*Eichhornia crassipes*), que reduce el espejo de agua.
- El depósito constante de sedimentos producto del ingreso de aguas del río Cauca, lo que ha disminuido considerablemente la profundidad del humedal, afectando su capacidad de almacenamiento y la dinámica natural del ecosistema.
- El incremento de sanguijuelas acuáticas, las cuales, según manifestaron miembros de la comunidad, están afectando los peces del humedal y posiblemente otra fauna acuática, generando preocupación por el equilibrio biológico y sanitario del ecosistema. Una de las maneras que no genrea efectos negativos con las que se puede hacer control de esta especie en el humedal, es mediante la aireación para mejorar la calidad del agua.

Asimismo, se identificó un alto potencial para el fortalecimiento del aviturismo comunitario, ya que el humedal alberga una importante diversidad de aves residentes y migratorias, convirtiéndose en un espacio propicio para la educación ambiental, la observación responsable y el desarrollo de iniciativas sostenibles de turismo de naturaleza (Tabla 3).

En conjunto, el Humedal Guare representa un ecosistema estratégico con una comunidad comprometida, pero que requiere fortalecer su gestión ambiental, el

control de residuos, la recuperación de la funcionalidad ecológica y el aprovechamiento sostenible de su potencial ecoturístico.

Tabla 3. Recomendaciones de acciones ambientales para el Humedal Guare.

EJE TEMÁTICO	ACCIONES
Descolmatación y manejo hidráulico del humedal	- Ejecutar un proceso técnico de descolmatación del humedal con acompañamiento de la CVC y la Alcaldía, priorizando la remoción controlada de sedimentos.
	- Implementar barreras naturales o franjas vegetales filtrantes para reducir la entrada de sedimentos del río Cauca.
	- Realizar monitoreos participativos de niveles de agua y profundidad, involucrando a los pescadores como aliados estratégicos en la recolección de datos y observación de cambios en el ecosistema.
Gestión integral de residuos sólidos	- Implementar un Plan de Manejo de Residuos Sólidos específico para el humedal, articulado con el PGIRS municipal.
	- Instalar puntos ecológicos y señalización ambiental que fomenten la disposición adecuada de residuos.
	- Promover campañas de sensibilización y limpieza comunitaria periódicas con participación de pescadores, ASOPEGUARE y demás lideres.
	- Vincular a asociaciones ambientales en la gestión del aprovechamiento de materiales reciclables.
Control de especies invasoras y restauración ecológica	- Realizar retiros periódicos de buchón de agua y macrófitas invasoras, asegurando su disposición ambientalmente segura, en articulación con las comunidades aledañas.
	- Promover el monitoreo ciudadano de la calidad del agua y del estado del espejo de agua, para generar reportes oportunos ante CVC.
	- Reforestar los bordes con especies nativas propias del ecosistema de humedal, favoreciendo la estabilidad del suelo y la cobertura vegetal.
Fortalecimiento de la educación y	- Diseñar e implementar un programa de formación en aviturismo con enfoque comunitario, incluyendo a

EJE TEMÁTICO	ACCIONES
participación comunitaria con enfoque de Aviturismo	pescadores, mujeres y niños del sector. (Comunidad indígena) creando un club de observadores para el humedal Guare. - Instalar miradores, señalización informativa y senderos interpretativos, promoviendo buenas prácticas de observación de aves. - Articular con las instituciones educativas y organizaciones ambientales del Corregimiento de Guare la promoción del Aviturismo como alternativa de conservación.
Gestión institucional y sostenibilidad del humedal Guare	- Fortalecer la articulación interinstitucional entre la CVC, la Alcaldía de Bolívar, comunidades indígenas ASOPEGUARE, Juntas de acción y demás organizaciones comunitarias que inciden en el humedal Guare. - Gestionar recursos financieros y técnicos para implementar las acciones de descolmatación, control biológico y promoción del aviturismo. - Incluir al Humedal Guare dentro de los instrumentos de planificación ambiental y territorial, garantizando su protección y uso sostenible a largo plazo.

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

4. BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Valle (Univalle) & La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). 2023. Convenio 131 de 2021. Formular y actualizar planes de manejo de humedales lénticos en los municipios de Yumbo, Vijes, Trujillo, Ansermanuevo, Bolívar, Toro, Cartago, Caicedonia en Jurisdicción de la CVC en el Valle del Cauca

ACCIONES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN EL HUMEDAL LA PEPA- MUNICIPIO DE BOLIVAR- VALLE DEL CAUCA EN EL MARCO DEL CONVENIO 0056 DE 2025



"Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para implementar acciones de Recuperación Ambiental de los Humedales Priorizados en el Valle del Cauca, a través de la Limpieza de Macrófitas Acuáticas, la implementación de Herramientas de Manejo de Paisaje y la Educación Ambiental en la vigencia 2025".

JULIO-OCTUBRE 2025

1. LOCALIZACIÓN DEL HUMEDAL LA PEPA

La madrevieja La Pepa, está ubicado en el corregimiento de San Antonio, en el municipio de Toro, Valle del Cauca, sobre el margen izquierdo del río Cauca. La huella del humedal cuenta con un área aproximada de 12,1 y el área forestal protectora (AFP) de 7 ha, para un total de 19,1 ha. (Univalle & CVC, 2023). Este ecosistema está asignado a la Dirección Ambiental Regional BRUT (DAR BRUT) (Figura 1).

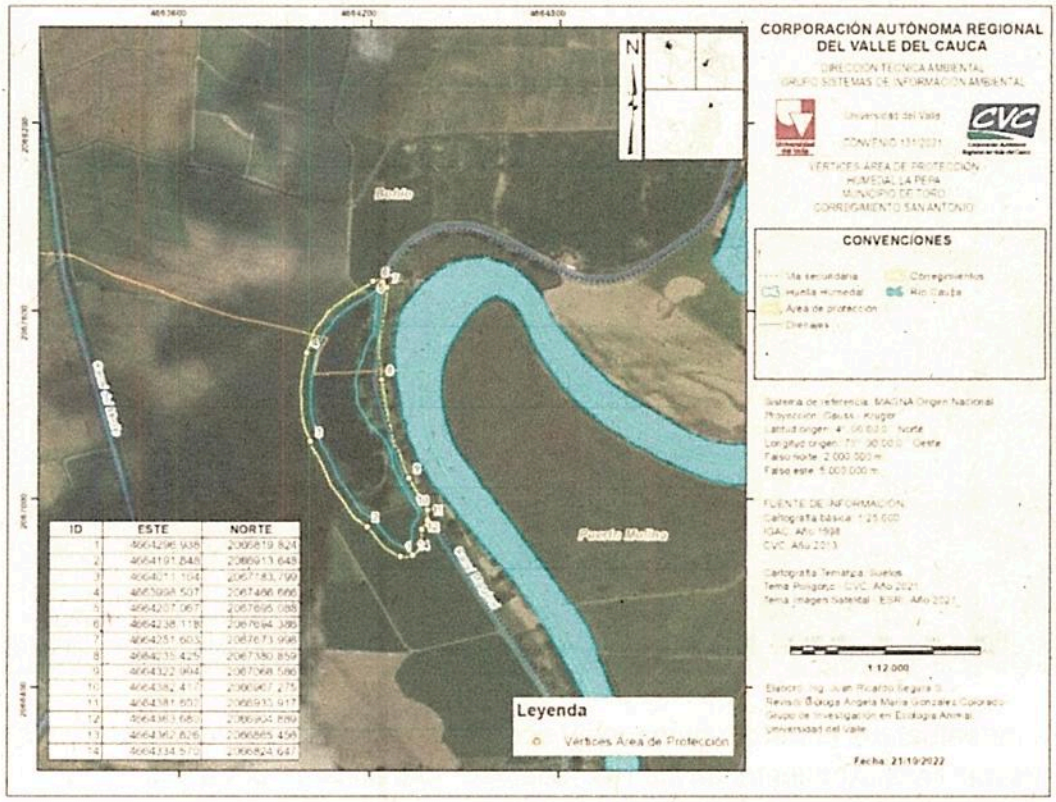


Figura 1. Ubicación de humedal La Pepa
Fuente: Convenio 131 de 2021 CVC-Universidad del Valle

2. DESARROLLO DEL CONVENIO 0056 EN EL HUMEDAL LA PEPA



2.1 SOCIALIZACIÓN

El 31 de julio de 2025 se llevó a cabo la jornada de socialización programada, la cual contó con la participación de contratistas, profesionales y técnicos operativos de la Dirección Ambiental Regional (DAR) BRUT.

Durante el encuentro se presentó información clave sobre el tiempo de ejecución del convenio, así como la priorización de los humedales del Valle del Cauca y, específicamente, los asignados a la DAR BRUT: Guare, La Pepa y La Pepa. También se socializaron las actividades contempladas dentro del convenio, entre ellas: mantenimiento y limpieza de humedales, implementación de acciones de conservación, realización de talleres comunitarios entre otras.

La reunión incluyó la presentación de un registro fotográfico del estado actual de los humedales que competen a esta DAR, así como de los otros humedales priorizados. Asimismo, se abrió un espacio de diálogo en el que funcionarios asistentes propusieron considerar otros humedales con problemáticas relevantes, como los humedales La Herradura y El Buey, los cuales presentan un alto impacto por la presencia de ganado (Fotografía 1).



Fotografía 1. Socialización del Convenio 056 de 2025 en la Dirección Ambiental Regional BRUT.
Fuente: *ECOBIOSIS,2025*

2.1.2 VISITA TÉCNICA

La visita técnica al humedal La Pepa, se realizó el 9 de julio, con el acompañamiento del funcionario de la CVC, Leonardo Fabio Pérez, adscrito a la Dirección Ambiental Regional BRUT (DAR BRUT). Esta actividad tuvo como propósito evaluar el estado actual del ecosistema y verificar las principales necesidades de intervención en el área.

Durante el recorrido, se identificó que el espejo de agua estaba cubierto por un gran porcentaje de lechuguilla (*Pistia stratiotes*). En otra área del espejo de agua se observó zarza (*Mimosa sp.)* y en otra gran área el espejo de agua en muy buenas condiciones. Esta situación hace necesario priorizar labores de limpieza en una parte del espejo de agua para garantizar su conservación.

Al finalizar la visita, se acordó realizar un proceso de trazabilidad con base en el plan de manejo ambiental vigente y, en articulación con el propietario del predio, definir el área específica donde se llevarán a cabo las actividades de limpieza y control de estas macrófitas acuáticas invasoras (Fotografía 2).



Fotografía 2. Visita técnica en el humedal La Pepa.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

2.2. CONCERTACIÓN DE ACCIONES DEL HUMEDAL LA PEPA

La concertación de las acciones de los humedales se desarrolló con el funcionario de la DAR BRUT, Leonardo F. Pérez. En primera instancia se socializó el convenio 0056, segundo, la identificación y priorización de problemáticas actuales, tercero, la definición de acciones a partir del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y cuarto, la Construcción de la hoja de ruta y los acuerdos para la implementación (Tabla 1).

Tabla 1. Concertación de las actividades a implementar en el humedal La Pepa.

Etapa	Descripción
Convenio 0056 Humedales Valle del Cauca	Presentación del objeto convenio y las actividades puntuales
Identificación y priorización de problemáticas actuales	El humedal presenta la presencia de macrófitas acuáticas, principalmente lechuguilla (*Pistia stratiotes*), que se concentra en algunos sectores del espejo de agua junto con zarza (Mimosa pigra), especies que tienden a proliferar y cubrir parcialmente la superficie, afectando la circulación del agua y la oxigenación del ecosistema. No obstante, se identifican también áreas con espejo de agua limpio y libre de vegetación invasora, que conservan buenas condiciones para el desarrollo de la fauna acuática y la permanencia de aves asociadas al humedal.
Definición de acciones a partir del PMA	Se tiene en cuenta el PMA (Plan de Manejo Ambiental) del humedal La Pepa, específicamente las líneas de acción y su estado actual (diagnóstico actualizado según visita del nueve (9) de Julio 2025. Se presentan las líneas estratégicas del PMA Humedal La Pepa: Conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos dentro del programa de Restauración ecológica.
Construcción de hoja de ruta y acuerdos de implementación.	Se organiza una hoja de ruta para la implementación de acciones priorizadas: ¿qué se hace?, ¿cuándo?, ¿quién lo hace?.

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Humedal La Pepa, se contemplan diversas estrategias dentro de su plan de acción. La primera corresponde a la conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, enmarcada en el programa de restauración ecológica, que incluye los proyectos de recuperación de la integridad ecológica y el diseño de descolmatación facultativa.

A partir de estas estrategias y proyectos, se definió y concertó las acciones específicas a ejecutar en el humedal La Pepa, las cuales se presentan a continuación (Tabla 2).

Tabla 2. Acción concertada para el Humedal La Pepa.

DAR	Humedal	Línea del PMA asociada	Situación identificada	Acción propuesta	Estado actual (Bueno Regular-Crítico)
BRUT	LA PEPA	**Conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**	Para el humedal La Pepa se encuentra principalmente el impacto de las macrófitas acuáticas invasoras en el espejo de agua	Extracción de las macrófitas acuáticas y limpieza del borde del humedal	CRÍTICO

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

En el marco del seguimiento técnico del Convenio 0056, y tras la visita realizada junto al equipo técnico de Ecobiosis (entidad ejecutora) y profesionales de la Dirección Ambiental Regional BRUT – CVC, se evidenció que el Humedal La Pepa presenta un estado de conservación regular. Durante el recorrido se observó que una parte del espejo de agua se encuentra cubierta por buchón de agua y zarza, mientras que otra parte del cuerpo hídrico mantiene condiciones favorables. En cuanto a las orillas, se identificó la presencia de vegetación que requiere labores de limpieza y poda para mantener el equilibrio ecológico y la funcionalidad del humedal.

Acuerdos y conclusiones

1. Enviar la cotización y factura electrónica para el desembolso del dinero para dar inicio a la implementación.
2. Extracción de una parte de las macrófitas acuáticas
3. Limpieza y poda del borde y sendero del humedal.

2.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES PRIORIZADAS PARA EL HUMEDAL LA PEPA

En el humedal La Pepa se llevaron a cabo labores de limpieza de lechuguilla (*Pistia stratiotes*) de la cerca perimetral que cubría una parte del espejo de agua, así como extracción de la zarza (Mimosa sp.), puesto que durante la visita se evidenció que el el humedal se encuentra en estado crítico por la proliferación de las macrófitas

acuáticas invasoras. Por lo que con las acciones ejecutadas reducen la expansión de la especie invasora para contribuir en cierta medida a la recuperación del humedal (Fotografía 3). También se removieron los palos secos que se encontraban dentro del humedal y el mantenimiento de los árboles de uno de los bordes del humedal. El desarrollo de estas jornadas permitió avanzar en la recuperación del humedal, favoreciendo la circulación del agua, la disponibilidad de hábitat para la fauna asociada y la reducción de la presión ejercida por estas especies invasoras.



Fotografía 3. Implementación en el Humedal La Pepa,
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

2.4.1. Seguimiento de la implementación y entrega

Posterior a la ejecución de las labores de limpieza y mantenimiento, se logró la recuperación de un amplio porcentaje del espejo de agua del humedal, lo que contribuyó a mejorar sus condiciones ecológicas y paisajísticas. Asimismo, se efectuó la limpieza de las orillas, con lo cual se despejó el borde del humedal para reducir de manera significativa la acumulación y disposición inadecuada de residuos sólidos en el área.

Estas acciones favorecen la recuperación de los servicios ecosistémicos del humedal, promueven un entorno más saludable para la fauna y flora asociada y aportan a la sensibilización de la comunidad frente al cuidado y conservación de este espacio natural (Fotografía 4).



Fotografía 4. Implementación en el Humedal La Pepa
Fuente: ECOBIOSIS; 2025

3. RECOMENDACIONES PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL LA PEPA.

En el marco del Convenio 0056 de 2025, y con base en las actividades de diagnóstico ambiental, visitas de campo y procesos de concertación comunitaria y técnica, se identificaron diversas problemáticas, potencialidades y oportunidades de manejo ambiental orientadas a la recuperación y conservación integral del Humedal La Pepa (Tabla 3).

El diagnóstico permitió evidenciar afectaciones relacionadas con la pérdida parcial del espejo de agua, la presencia de vegetación invasora (macrófitas acuáticas), la alteración de las franjas protectoras, y la intervención antrópica derivada de actividades agropecuarias y disposición inadecuada de residuos sólidos. Estas presiones han reducido la funcionalidad ecológica del humedal, afectando procesos clave como la retención de sedimentos, la regulación hídrica y el mantenimiento de hábitats para la fauna silvestre.

Tabla 3. Recomendaciones de acciones ambientales para el Humedal La Pepa.

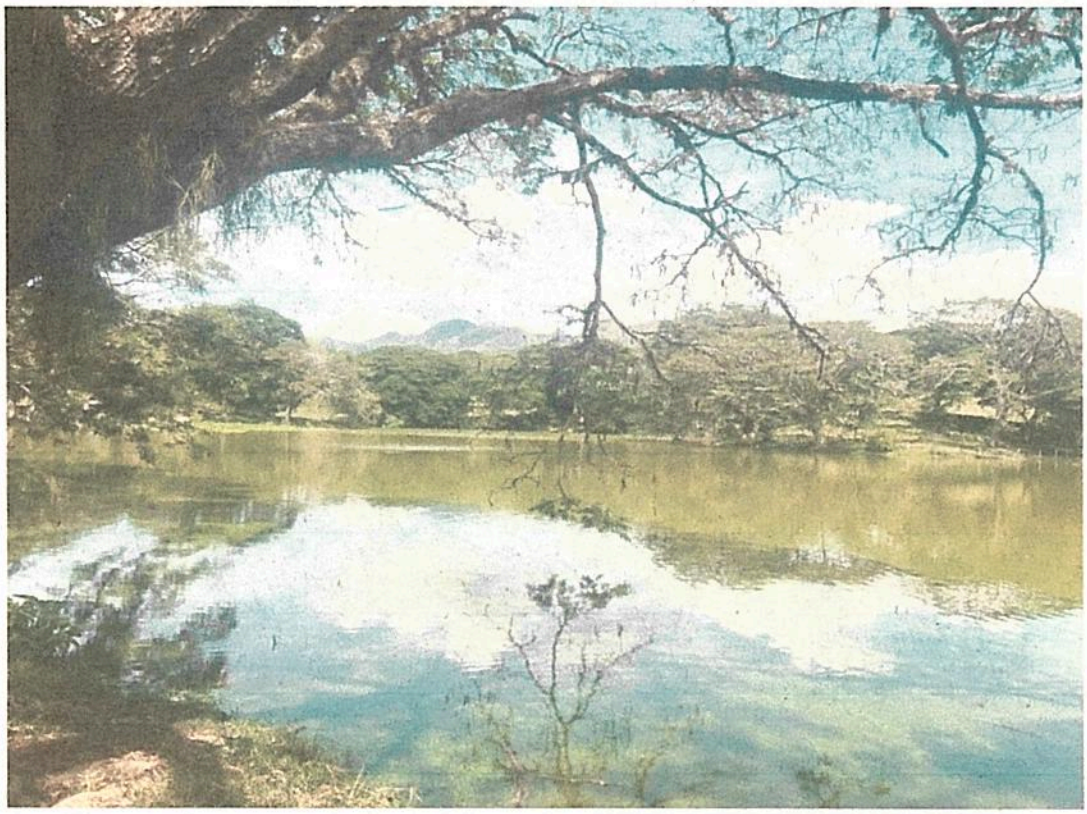
EJE TEMÁTICO	ACCIONES
Control de especies invasoras y restauración ecológica	- Restauración ecológica de la cobertura vegetal: Implementar procesos de Revegetalización con especies nativas propias de ecosistemas de humedal, priorizando aquellas que contribuyan a la estabilización de orillas, la retención de sedimentos y la mejora del microhábitat para aves y anfibios.
	- Establecimiento de una franja forestal protectora: Definir y revegetalizar una zona de amortiguación alrededor del humedal
	- Control y manejo de macrófitas acuáticas: Realizar jornadas periódicas de control de lechuguilla (Pistia stratiotes) y zarza (*Mimosa sp*) mediante métodos manuales o mecánicos que no generen afectaciones a la fauna acuática ni al sustrato.
	-
	- Recuperación del espejo de agua: Implementar acciones de descolmatación bajo criterios técnicos que garanticen la conservación de la estructura y funcionalidad del humedal.
	- Reforestar los bordes con especies nativas propias del ecosistema de humedal, favoreciendo la estabilidad del suelo y la cobertura vegetal, para minimizar el impacto de la ganadería.
Gestión institucional y sostenibilidad del humedal La Pepa	- Fortalecer y mantener la articulación entre CVC, comunidad y actores privados para seguir en el mantenimiento y recuperación del humedal.
	- Gestionar recursos financieros y técnicos para implementar las acciones de control biológico y restauración.
	- Incluir al Humedal La Pepa dentro de los instrumentos de planificación ambiental y territorial, garantizando su protección y uso sostenible a largo plazo.

Fuente: ECOBIOSIS,2025

4. BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Valle (Univalle) & La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). 2023. Convenio 131 de 2021. Formular y actualizar planes de manejo de humedales lénticos en los municipios de Yumbo, Vijes, Trujillo, Ansermanuevo, Bolívar, Toro, Cartago, Caicedonia en Jurisdicción de la CVC en el Valle del Cauca

ACCIONES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN EL HUMEDAL CHIPRE- MUNICIPIO DE BOLIVAR- VALLE DEL CAUCA EN EL MARCO DEL CONVENIO 0056 DE 2025



"Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para implementar acciones de Recuperación Ambiental de los Humedales Priorizados en el Valle del Cauca, a través de la Limpieza de Macrófitas Acuáticas, la implementación de Herramientas de Manejo de Paisaje y la Educación Ambiental en la vigencia 2025".

JULIO-OCTUBRE 2025

1. LOCALIZACIÓN DEL HUMEDAL CHIPRE

El Humedal Chipre, también conocido como Humedal Bayano, está ubicado en el corregimiento de San Antonio, en el municipio de Toro, Valle del Cauca, Colombia. Sus coordenadas geográficas son 4.603478° N, -76.066350° W. La huella del humedal cubre un área de 1,7 hectáreas, mientras que su zona forestal protectora comprende 2,2 hectáreas, sumando un total de 3,9 hectáreas (Univalle & CVC, 2023). Este ecosistema está asignado a la Dirección Ambiental Regional BRUT (DAR BRUT) (Figura 1).

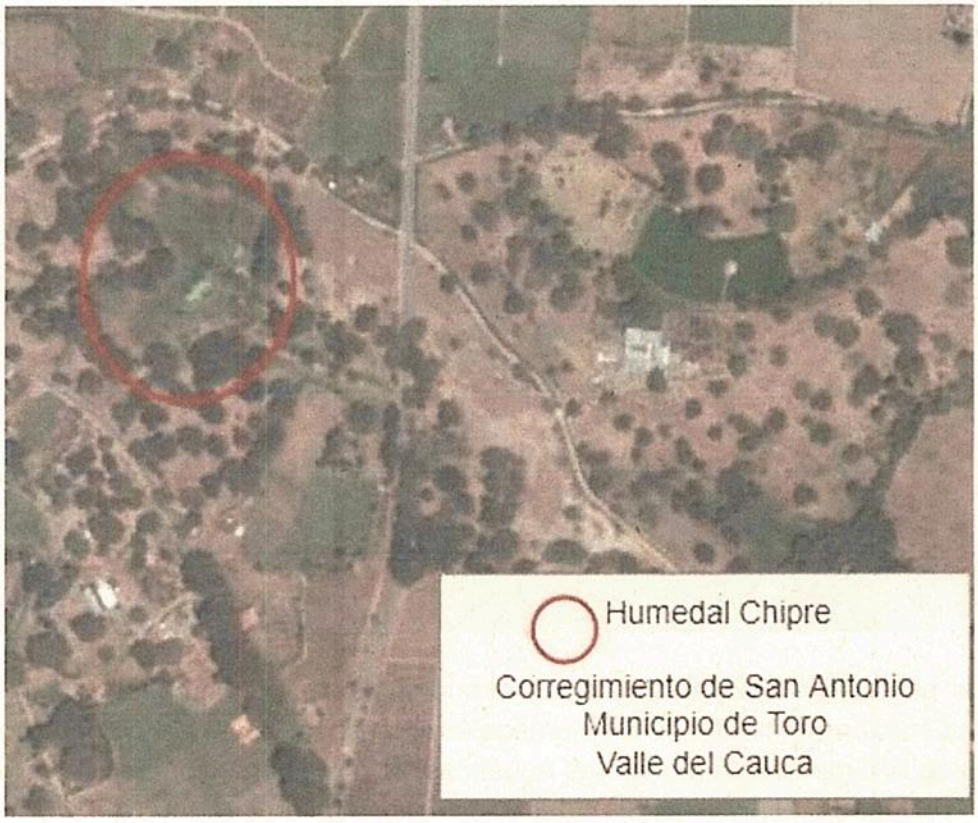
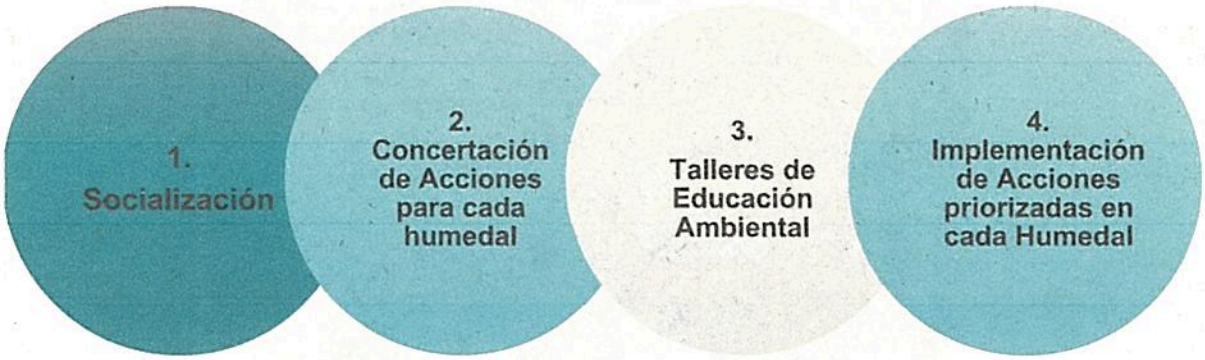


Figura 1. Ubicación de humedal Chipre
Fuente: Convenio 131 de 2021 CVC-Universidad del Valle

2. DESARROLLO DEL CONVENIO 0056 EN EL HUMEDAL CHIPRE



2.1 SOCIALIZACIÓN

El 31 de julio de 2025 se llevó a cabo la jornada de socialización programada, la cual contó con la participación de contratistas, profesionales y técnicos operativos de la Dirección Ambiental Regional (DAR) BRUT.

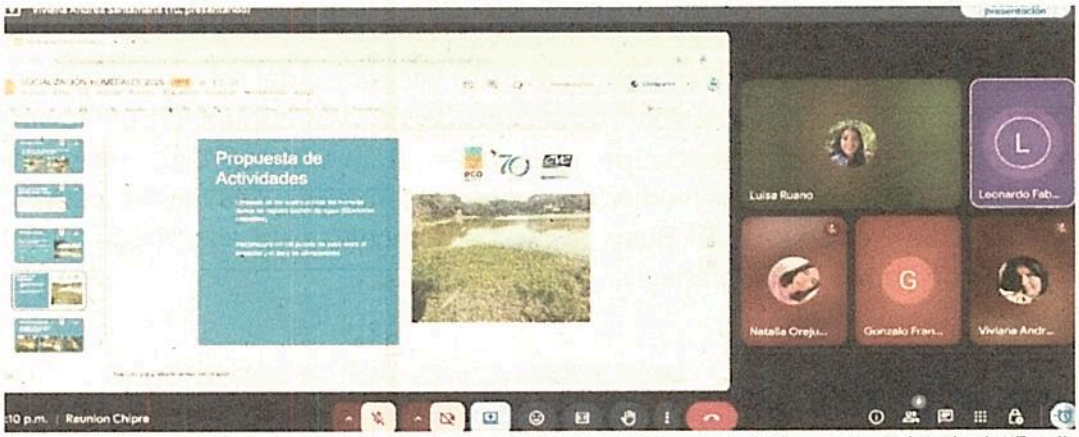
Durante el encuentro se presentó información clave sobre el tiempo de ejecución del convenio, así como la priorización de los humedales del Valle del Cauca y, específicamente, los asignados a la DAR BRUT: Guare, La Pepa y Chipre. También se socializaron las actividades contempladas dentro del convenio, entre ellas: mantenimiento y limpieza de humedales, implementación de acciones de conservación, realización de talleres comunitarios entre otras.

La reunión incluyó la presentación de un registro fotográfico del estado actual de los humedales que competen a esta DAR, así como de los otros humedales priorizados. Asimismo, se abrió un espacio de diálogo en el que funcionarios asistentes propusieron considerar otros humedales con problemáticas relevantes, como los humedales La Herradura y El Buey, los cuales presentan un alto impacto por la presencia de ganado (Fotografía 1).



Fotografía 1. Socialización del Convenio 056 de 2025 en la Dirección Ambiental Regional BRUT.
Fuente: *ECOBIOSIS,2025*

La socialización con el propietario Gonzalo Franco, correspondiente al predio donde se encuentra el humedal Chipre, se llevó a cabo mediante modalidad virtual, en atención a las condiciones logísticas y de disponibilidad del actor involucrado. Durante este espacio se expusieron los objetivos del convenio, las acciones previstas en el predio y la importancia de su participación activa en el proceso de conservación y manejo del humedal asociado (Fotografía 2).



Fotografía 2. Reunión en modalidad virtual de socialización del Convenio 056 con el propietario del Predio Humedal Chipre.
Fuente: *ECOBIOSIS,2025*

2.1.2 VISITA TÉCNICA

La visita técnica al humedal Chipre o Bayano, se realizó el 9 de julio, con el acompañamiento del funcionario de la CVC, Leonardo Fabio Pérez, adscrito a la Dirección Ambiental Regional BRUT (DAR BRUT). Esta actividad tuvo como propósito evaluar el estado actual del ecosistema y verificar las principales necesidades de intervención en el área. Durante el recorrido, se identificaron cuatro puntos críticos en el espejo de agua donde se requiere llevar a cabo labores de limpieza y control de la especie invasora *Eichhornia crassipes*, comúnmente conocida como buchón de agua. Esta planta acuática. Asimismo, se observó partes de lo que fue un puente artesanal que conectaba el humedal con la zona de pastoreo, por lo que se recomienda su reconstrucción bajo parámetros técnicos que garanticen la seguridad de su uso y la mínima afectación ambiental.

También se evidencia la necesidad de establecer una cerca viva perimetral alrededor del humedal. De manera que se pueda delimitar adecuadamente el área de conservación, prevenir el ingreso de ganado y otras actividades no controladas que podrían deteriorar el ecosistema. Al finalizar el recorrido, se acordó adelantar un proceso de trazabilidad con base en el plan de manejo ambiental existente, con el fin de determinar y priorizar las acciones a implementar en el humedal (Fotografía 3).



Fotografia 3. Visita técnica en el humedal CHIPRE.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

2.2. CONCERTACIÓN DE ACCIONES DEL HUMEDAL CHIPRE

La concertación de las acciones de los humedales se desarrolló con el funcionario de la DAR BRUT, Leonardo F. Pérez, y Gonzalo Franco, el propietario del predio donde se encuentra el humedal Chipre. En primera instancia se socializó el convenio 0056, segundo, la identificación y priorización de problemáticas actuales, tercero, la definición de acciones a partir del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y cuarto, la Construcción de la hoja de ruta y los acuerdos para la implementación. (Tabla 1).

Tabla 1. Concertación de las actividades a implementar en el humedal Chipre.

Etapa	Descripción
Convenio 0056 Humedales Valle del Cauca	Presentación del objeto convenio y las actividades puntuales
Identificación y priorización de problemáticas actuales	Macrófitas acuáticas (buchón de agua) en una parte reducida del espejo de agua, rodeado de pastizales, arbustos y malezas. La huella del humedal rodeada por potreros destinados a la ganadería. También presenta un área considerable con un espejo de agua limpio.
Definición de acciones a partir del PMA	Se tiene en cuenta el PMA (Plan de Manejo Ambiental) del humedal Chipre, específicamente las líneas de acción y su estado actual (diagnóstico actualizado según visita del nueve (9) de Julio 2025. Se presentan las líneas estratégicas del PMA Humedal Chipre: Conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos dentro del programa de Restauración ecológica.
Construcción de hoja de ruta y acuerdos de implementación.	Se organiza una hoja de ruta para la implementación de acciones priorizadas: ¿qué se hace?, ¿cuándo?, ¿quién lo hace?

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Humedal Chipre, se contemplan diversas estrategias dentro de su plan de acción. La primera corresponde a la conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios

ecosistémicos, enmarcada en el programa de restauración ecológica, que incluye los proyectos de recuperación de la integridad ecológica y el diseño de descolmatación facultativa.

A partir de estas estrategias y proyectos, se definió y concertó las acciones específicas a ejecutar en el humedal Chipre, las cuales se presentan a continuación (Tabla 2).

Tabla 2. Acción concertada para el Humedal Chipre.

DAR	Humedal	Línea del PMA asociada	Situación identificada	Acción propuesta	Estado actual (Bueno Regular-Crítico)
BRUT	CHIPRE	**Conservación y restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**	Para el humedal Chipre se encuentran principalmente dos impactos ambientales que afectan el espejo de agua: Macrófitas acuáticas invasoras y ganadería	Extracción de las macrófitas acuáticas y limpieza del borde del humedal	**REGULAR**

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

En el marco del seguimiento técnico del Convenio 0056, y tras la visita realizada junto al equipo técnico de Ecobiosis (entidad ejecutora) y profesionales de la Dirección Ambiental Regional BRUT – CVC, se evidenció que el Humedal Chipre presenta un estado de conservación regular. Durante el recorrido se observó que una parte del espejo de agua se encuentra cubierta por buchón de agua y zarza, mientras que el resto del cuerpo hídrico mantiene condiciones favorables. En cuanto a las orillas, se identificó la presencia de vegetación que requiere labores de limpieza y poda para mantener el equilibrio ecológico y la funcionalidad del humedal.

Acuerdos y conclusiones

1. Enviar la cotización y factura electrónica para el desembolso del dinero para dar inicio a la implementación.
2. Extracción de las macrófitas acuáticas de los cuatro puntos específicos donde apenas se está empezando a proliferar.

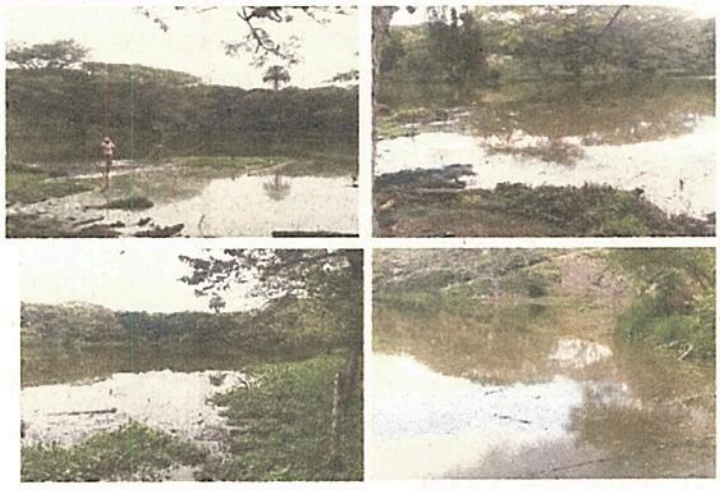
3. Limpieza y poda del borde y sendero del humedal.

El humedal actualmente presenta un estado de conservación regular, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de manejo y restauración. Las acciones propuestas contribuyen a la recuperación parcial del humedal, favoreciendo la mejora de su funcionalidad ecológica y la sostenibilidad a largo plazo.

2.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES PRIORIZADAS PARA EL HUMEDAL CHIPRE

En el humedal Chipre se llevaron a cabo labores de limpieza del buchón de agua *(Eichhornia crassipes*) y del canal de circulación, con el fin de mantener las condiciones adecuadas del ecosistema. Durante la visita se evidenció que el espejo de agua presentaba en su mayoría un buen estado de conservación, dado que las áreas con presencia de buchón se encontraban concentradas únicamente en puntos específicos y en parches de reducida extensión.

Las acciones ejecutadas permitieron prevenir la expansión de la especie invasora, mantener la funcionalidad hidráulica del canal y garantizar la disponibilidad de hábitat para las especies asociadas al humedal, en la que se observa una amplia riqueza de especies. De igual manera, estas labores contribuyen a la preservación de la calidad del agua y a la sostenibilidad del ecosistema a largo plazo (Fotografía 4).



Fotografía 4. Extracción de plantas macrófitas del espejo de agua.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

2.4.1. Seguimiento de la implementación y entrega

Las labores de limpieza y mantenimiento del espejo de agua se ejecutaron y contribuyeron a la recuperación y mejora de sus condiciones ecológicas y paisajísticas. Asimismo, se efectuó la limpieza de las orillas, con lo cual se despejó el borde del humedal para reducir de manera significativa la acumulación y disposición inadecuada de residuos sólidos en el área. Estas acciones favorecen la recuperación de los servicios ecosistémicos del humedal, promueven un entorno más saludable para la fauna y flora asociada y aportan a la sensibilización de la comunidad frente al cuidado y conservación de este espacio natural (Fotografía 5).



Fotografía 5. Limpieza de las orillas del humedal y confinamiento del buchón.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

3. RECOMENDACIONES PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL CHIPRE.

En el marco del Convenio 056, y como resultado de las actividades de diagnóstico, y la concertación, se identificaron diversas problemáticas y oportunidades de manejo ambiental para el Humedal Chipre, ubicado en el municipio de Bolívar, Valle del Cauca.

El humedal es un ecosistema esencial para el equilibrio ambiental, pues cumple funciones clave como la regulación del agua, la retención de sedimentos y la recarga de acuíferos. Asimismo, sirve de hábitat y refugio para una gran variedad de aves, fauna silvestre y vegetación propia de zonas húmedas, aportando de manera significativa a la conservación de la biodiversidad y al mantenimiento de los procesos naturales del territorio

Durante el proceso de participación ciudadana se evidenció un fuerte compromiso por parte del propietario Gonzalo Franco por la protección y recuperación del humedal. Puesto que el mayor porcentaje del espejo de agua se encontró en buenas condiciones.

Sin embargo, se mantienen problemáticas ambientales relevantes que requieren atención prioritaria, entre ellas:

- La presencia de especies invasoras, principalmente buchón de agua (*Eichhornia crassipes*), que reduce el espejo de agua.
- La presencia de ganado en el entorno del Humedal Chipre genera múltiples impactos sobre el ecosistema. El pisoteo constante compacta el suelo y degrada la cobertura vegetal de las orillas, afectando la infiltración y filtración natural del agua. Este proceso acelera la erosión y favorece la sedimentación del espejo de agua, reduciendo su profundidad y capacidad de almacenamiento.
- Aunque el humedal cuenta con cerca artesanal, el ganado puede ejercer presión y llegar más cerca al humedal, con lo que el aporte de materia orgánica y nutrientes (provenientes de heces y orina), puede ocasionar procesos de eutrofización, crecimiento excesivo de plantas acuáticas como el buchón (*Eichhornia crassipes*) y deterioro de la calidad del agua.

- La reducida franja forestal por el pastoreo limita la función protectora de la franja forestal, reduce los hábitats disponibles para fauna asociada y altera las condiciones microclimáticas del entorno.

En conjunto, el Humedal Chipre representa un ecosistema estratégico con un propietario comprometido por mantener el espejo de agua, pero se requiere fortalecer y recuperar la huella del humedal, con la reforestación de su franja forestal protectora.

Tabla 3. Recomendaciones de acciones ambientales para el Humedal Chipre.

EJE TEMÁTICO	ACCIONES
Control de especies invasoras y restauración ecológica	- Realizar retiros periódicos de buchón de agua y macrófitas invasoras, asegurando su disposición ambientalmente segura. - Promover el monitoreo ciudadano de la calidad del agua y del estado del espejo de agua, para generar reportes oportunos ante CVC. - Reforestar los bordes con especies nativas propias del ecosistema de humedal, favoreciendo la estabilidad del suelo y la cobertura vegetal, para minimizar el impacto de la ganadería.
Gestión institucional y sostenibilidad del humedal Chipre	- Fortalecer y mantener la articulación entre CVC y el dueño del predio privado para seguir en el mantenimiento y recuperación del humedal. - Gestionar recursos financieros y técnicos para implementar las acciones de control biológico y restauración. - Incluir al Humedal Chipre dentro de los instrumentos de planificación ambiental y territorial, garantizando su protección y uso sostenible a largo plazo.

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

4. BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Valle (Univalle) & La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). 2023. Convenio 131 de 2021. Formular y actualizar planes de manejo de humedales lénticos en los municipios de Yumbo, Vijes, Trujillo, Ansermanuevo, Bolívar, Toro, Cartago, Caicedonia en Jurisdicción de la CVC en el Valle del Cauca

DAR NORTE

ACCIONES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN EL HUMEDAL LA CULEBRERA- MUNICIPIO DE CARTAGO- VALLE DEL CAUCA EN EL MARCO DEL CONVENIO 0056 DE 2025



"Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para implementar acciones de Recuperación Ambiental de los Humedales Priorizados en el Valle del Cauca, a través de la Limpieza de Macrófitas Acuáticas, la implementación de Herramientas de Manejo de Paisaje y la Educación Ambiental en la vigencia 2025".

JULIO-OCTUBRE 2025

1. LOCALIZACIÓN DEL HUMEDAL LA CULEBRERA

El humedal La Culebrera se encuentra ubicado al margen izquierdo del río La Vieja, en el corregimiento Cauca, municipio de Cartago. La huella del humedal cubre un área de 5,86 ha y su área forestal protectora 5,56 ha, para un total de 11,42 ha (Figura 1) (Univalle-CVC. 2023).

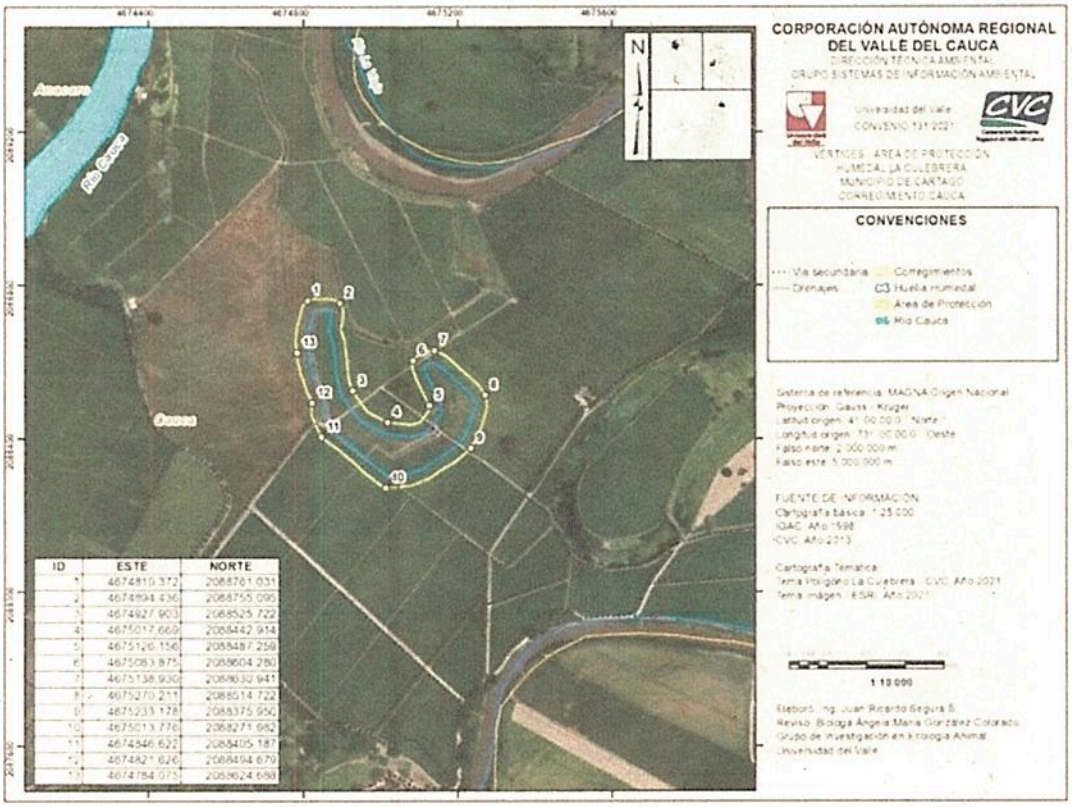


Figura 1. Ubicación de humedal La Culebrera
. Fuente: Convenio 131 de 2021 CVC-Universidad del Valle

2. DESARROLLO DEL CONVENIO 0056 EN EL HUMEDAL LA CULEBRERA



2.1 SOCIALIZACIÓN

El día 17 de julio se llevó a cabo la socialización del convenio en la sede de la CVC – DAR Norte, ubicada en el municipio de Cartago. La jornada estuvo orientada a la presentación de los alcances, objetivos, compromisos del convenio y los humedales priorizados, entre ellos, los humedales que les competen, San Luis, Badeal, La Culebrera y El Samán (Fotografía 1).



Fotografía 1. Socialización del Convenio 056 de 2025 en la Dirección Ambiental Regional NORTE.
Fuente: *ECOBIOSIS, 2025*

2.1.2 VISITA TÉCNICA

La visita técnica al Humedal La Culebrera se realizó el 16 de julio, con el objetivo de analizar su estado actual de conservación. Durante el recorrido se constató una pérdida cercana al 80% del espejo de agua, evidenciando un alto nivel de deterioro que demanda acciones urgentes de recuperación ambiental.

El humedal no cuenta con un Área Forestal Protectora (AFP) que respalde la conservación de sus ecosistemas y funciones naturales. Además, se encuentra rodeado por una matriz agrícola dominada por cultivos de maíz y caña de azúcar, actividades que han modificado de manera significativa sus condiciones ecológicas, generando procesos de desecación parcial e incluso total del cuerpo de agua. (Figura 2).

De manera más específica, en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de 2023, reporta que la huella del humedal cuenta con una extensión aproximada de 5,86 hectáreas, y para el 2025 se evidencia a una reducción significativa de su espejo de agua. Durante el recorrido técnico se observó una marcada heterogeneidad en el paisaje a lo largo de sus diferentes tramos, reflejo de los distintos niveles de alteración que presenta el ecosistema.

En uno de los tramos, el humedal ha sido cubierto por cultivos de maíz, mientras que en otro se encuentra inmerso en una matriz de caña de azúcar, lo que ha modificado su dinámica natural. Mientras que algunos tramos se encuentran colmatados y con pérdida de conectividad hídrica, limitando el flujo del agua y afectando la funcionalidad ecológica del sistema. Solo una pequeña porción conserva espejo de agua visible, aunque carece de franja forestal protectora, lo que la hace más vulnerable a la erosión, al ingreso de sedimentos y a la pérdida progresiva de hábitat para la fauna asociada. Estas condiciones evidencian la necesidad de implementar acciones integrales de restauración, orientadas a recuperar la conectividad, reestablecer la vegetación del (AFP) y garantizar la permanencia de este humedal como un ecosistema estratégico dentro del paisaje agrícola circundante.



Fotografía 2. Visita técnica en el humedal La Culebrera.

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

Se revisó la línea del tiempo en google maps, y se obtuvo que hasta 2015 se conservaba el espejo de agua. Sin embargo, en el 2025, el humedal se encuentra en estado crítico como se observa en las imágenes satelitales (Figura 2). Debido al estado muy crítico del humedal La Culebrera, desde la Dirección Ambiental Regional Norte (DAR Norte) procederá a la emisión de un oficio sancionatorio.

Esta medida se adopta con el fin de dar inicio al proceso administrativo ambiental correspondiente, mediante el cual se evaluarán las responsabilidades frente al deterioro observado, así como las acciones que deben implementarse para garantizar la recuperación, protección y conservación de este ecosistema estratégico.



Figura 2. Fotos históricas del humedal La Culebrera
Fuente: Google earth, 2025.

Dicha problemática y unas cuantas adicionales se han reportado en el plan de manejo (PMA), obtenida mediante información secundaria que en este lugar se han introducido y trasplantado especies, algunas consideradas invasoras como la rana toro, que en el medio natural causan desequilibrio ecológico. Otro tipo de

perturbación al humedal, la canalización, a lo largo del Humedal, puesto que, en época de verano, se ha desviado este suministro para riego de cultivos, generando alteraciones de los flujos superficiales de agua y su conducción desde los cauces principales o secundarios, cambian la topografía y el régimen hídrico del Humedal. Adicional a eso, la urbanización, ya que el humedal ha sufrido una alteración severa causada por el desarrollo agroindustrial y de infraestructura de soporte para la producción, esta infraestructura está en el área directa del Humedal, que produce el cambio del uso de la tierra en partes criticas para el funcionamiento del mismo, tal como en la vegetación ripariá o en la transición con los sistemas terrestres (Univalle-CVC. 2023).

3. RECOMENDACIONES PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL HUMEDAL LA CULEBRERA.

Tabla 3. Recomendaciones de acciones ambientales para el Humedal La Culebrera.

EJE TEMÁTICO	ACCIONES
Descolmatación y manejo hidráulico del humedal	- Ejecutar un proceso técnico de descolmatación del humedal con acompañamiento de la CVC y dueños de los predios, priorizando la remoción controlada de sedimentos. - Implementar barreras naturales o franjas vegetales filtrantes para reducir la entrada de sedimentos del río Cauca. - Realizar monitoreos continuos de niveles de agua y profundidad. - Promover campañas de sensibilización y limpieza comunitaria periódicas con participación de los predios privados de los agropecuarios y agroindustriales. - Reforestar los bordes con especies nativas propias del ecosistema de humedal, favoreciendo la estabilidad del suelo, la cobertura vegetal en pro de recuperar la Franja Forestal Protectora (FFP). - Instalar señaléticas informativas sobre la importancia ecológica y las medidas de conservación del humedal La Culebrera.

EJE TEMÁTICO	ACCIONES
Gestión institucional y sostenibilidad del humedal La Culebrera	- Fortalecer la articulación interinstitucional entre la CVC, la Alcaldía de Cartago, comunidades aledañas al humedal, Juntas de acción y demás organizaciones comunitarias que inciden en el humedal La Culebrera. - Gestionar recursos financieros y técnicos para implementar las acciones de descolmatación, control biológico y conservación del humedal - Incluir al Humedal La Culebrera dentro de los instrumentos de planificación ambiental y territorial, garantizando su protección y uso sostenible a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Valle (Univalle) & La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). 2023. Convenio 131 de 2021. Formular y actualizar planes de manejo de humedales lénticos en los municipios de Yumbo, Vijes, Trujillo, Ansermanuevo, Bolívar, Toro, Cartago, Caicedonia en Jurisdicción de la CVC en el Valle del Cauca

ACCIONES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN EL HUMEDAL EL BADEAL- MUNICIPIO DE CARTAGO- VALLE DEL CAUCA EN EL MARCO DEL CONVENIO 0056 DE 2025



"Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para implementar acciones de Recuperación Ambiental de los Humedales Priorizados en el Valle del Cauca, a través de la Limpieza de Macrófitas Acuáticas, la implementación de Herramientas de Manejo de Paisaje y la Educación Ambiental en la vigencia 2025".

JULIO-OCTUBRE 2025

1. LOCALIZACIÓN DEL HUMEDAL BADEAL

El Humedal el Badeal, se encuentra ubicado al lado occidental del río la vieja, en el corregimiento El Cauca, vereda El Badeal, municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca (Univalle & CVC, 2021) (Figura 1). El manejo de los recursos naturales en esta región pertenece a la Dirección Ambiental Regional DAR Norte.

El humedal, hace parte del sector el Badeal, ubicado a una altura de 915 msnm, precipitaciones de 1.300 mm y temperatura promedio de 24°C (IDEAM, 2001). El área total del humedal de 30.62 ha, constituidas por 5,75 ha de cuerpo de agua con espejo lagunar; 6,48 ha de zona inundable; 9,46 ha de solo espejo de agua y 8,93 ha pertenecientes a la isla (Rivas. 2009).



Figura 1. Ubicación del humedal El Badeal
Fuente: Convenio 131 de 2021 CVC-Universidad del Valle

2. DESARROLLO DEL CONVENIO 0056 EN EL HUMEDAL BADEAL



2.1 SOCIALIZACIÓN

El día 17 de julio se llevó a cabo la socialización del convenio en la sede de la CVC – DAR Norte, ubicada en el municipio de Cartago. La jornada estuvo orientada a la presentación de los alcances, objetivos, compromisos del convenio y los humedales priorizados, entre ellos, los humedales que les competen, San Luis, Badeal, La Culebrera y El Samán (Fotografía 2).



Fotografía 1. Socialización del Convenio 056 de 2025 en la Dirección Ambiental Regional NORTE.
Fuente: *ECOBIOSIS, 2025*

2.1.2 VISITA TÉCNICA

El 17 de julio del presente año, se llevó a cabo la visita técnica al humedal El Badeal, con el acompañamiento de las funcionarias de la CVC, Tatiana Sarria y Maritzabel Gil, adscritas a la Dirección Ambiental Regional NORTE (DAR NORTE). Esta actividad tuvo como propósito evaluar el estado actual del ecosistema y verificar las principales necesidades de intervención en el área.

Durante el recorrido, se identificó que todo el espejo de agua del humedal se encuentra cubierto por lechuguilla (*Pistia stratiotes*) y los bordes cubiertos por una especie de zarza (*Mimosa sp.*). Se sugiere la limpieza de todo el humedal. Sin embargo, está pendiente de contactar al propietario mediante la funcionaria de CVC; Tatiana Sarria, para concertar la limpieza entre los recursos de CVC y los recursos del propietario y de esa manera, contribuir en lo posible al mantenimiento de la totalidad del humedal, para su preservación, y por tanto de todos sus servicios ecosistémicos (Fotografía 2).



Fotografia 2. Recorrido Humedal El Badeal, Julio 2025.
Fuente: ECOBIOSIS, 2025

2.2 CONCERTACIÓN DE ACCIONES DEL HUMEDAL BADEAL

La concertación de las acciones de los humedales se desarrolló con la funcionaria de la DAR NORTE, Tatiana Sarria. En primera instancia se socializó el convenio 0056, segundo, la identificación y priorización de problemáticas actuales, tercero, la definición de acciones a partir del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y cuarto, la Construcción de la hoja de ruta y los acuerdos para la implementación. (Tabla 1)

Tabla 1. Concertación de las actividades a implementar en el humedal Badeal.

Etapa	Descripción
Convenio 0056 Humedales Valle del Cauca	Presentación del objeto convenio y las actividades puntuales
Identificación y priorización de problemáticas actuales	Macrófitas acuáticas (Lechuguilla) en todo el espejo de agua, y la zarza (*Mimosa sp.*) en una buena parte del espejo lagunar, rodeado de pastizales y malezas.
Definición de acciones a partir del PMA	Se tiene en cuenta el PMA (Plan de Manejo Ambiental) del humedal Badeal, específicamente las líneas de acción y su estado actual (diagnóstico actualizado según visita del 17 de Julio de 2025. Se presentan dos (2) de los ocho (8) programas estratégicos del PMA Humedal Badeal: conservación y recuperación de la biodiversidad y educación ambiental.
Construcción de hoja de ruta y acuerdos de implementación.	Se organiza una hoja de ruta para la implementación de acciones priorizadas: ¿qué se hace?, ¿cuándo?, ¿quién lo hace?

Fuente: ECOBIOSIS, 2025

Teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental para el Humedal Badeal, donde se establecen los siguientes programas definidos dentro del plan de acción: el programa II, conservación y recuperación de la biodiversidad y el programa VII, de educación ambiental, a partir de las que se definieron y concertaron las acciones a ejecutar en el humedal el Badeal, como se muestra a continuación (Figura 2; Tabla 2).

Tabla 2. Acción concertada para el Humedal Badeal

DAR	Humedal	Línea del PMA asociada	Situación identificada	Acción propuesta	Estado actual (Bueno Regular-Crítico)
NORTE	BADEAL	**Conservación y recuperación de la biodiversidad**	Para el humedal Badeal se encuentran diferentes impactos ambientales que afectan el espejo de agua y sus bordes.	Limpieza del borde y sendero del humedal	CRÍTICO
		Talleres de Educación Ambiental	Servicio ecosistémico del humedal: turismo Desconocimiento de la importancia del humedal para un sector de la comunidad.	Un (1) taller de educación ambiental para fortalecer la apropiación del humedal y la creación de un semillero de aviturismo y/o la producción de abono orgánico a partir de las macrófitas acuáticas.	

Fuente: Ecobiosis 2025