TERCER INFORME DE AVANCE

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No 006-2025 CVS- FUNDACIÓN OMACHA

"Aunar esfuerzos para la implementación del plan de manejo de dos áreas protegidas en el departamento de Córdoba: área protegida marino costera distrito regional de manejo integrado de la bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarinos del río Sinú; y distrito de conservación de suelos Ciénaga de

Montería, noviembre de 2025

TERCER INFORME DE AVANCE

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No 006-2025 CVS- FUNDACIÓN OMACHA

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia
Director General

María Angélica Sáenz Espinosa
Asesora de Dirección

Cesar Otero Flores
Secretario General

Damaris Margoth Peña Ordosgoitia
Subdirectora de Planeación

Albeiro Arrieta López
Subdirector de Gestión Ambiental

Adriana Lucia Negrete Cantillo
Jefe Administrativa y Financiera

Yenis Simanca Lozano
Bióloga ASA CVS Apoyo supervisión de Convenios

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No 006-2025 CVS- FUNDACIÓN OMACHA

Fernando Trujillo	**Director Científico**
Dalila Caicedo Herrera	**Directora Ejecutiva**
Yenyfer Moná Sanabria	Coor. Local Sede Caribe

Equipo en campo:

Rafael Espinosa Forero	Biólogo Marino
Yenis Simanca Lozano	Bióloga Áreas Protegidas
Lili Duque Caicedo	Bióloga Convenio
Cindy Martínez Sandoval	Bióloga
Luisa Fernanda Avilez Rivero	Trabajadora social
Katherine Piñeros Garzón	Licenciada en Biología
María del Socorro A.	Abogada
María Valentina Romero	Psicóloga
Juan David Palencia	Profesional SIG
José German Cogollo Durango	Técnico Forestal
Julio Miguel Cruz Tailagua	Técnico Ambiental
Mauricio Alejandro Garces	Técnico Ambiental
Yolimaira Negrete Cantero	Técnico
Marcela Salgado Parra	Auxiliar administrativo

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. RESUMEN EJECUTIVO 8
3. OBJETIVOS 14
3.1 OBJETIVO GENERAL: 14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
4. ÁREA DE ESTUDIO 15
4.1 Descripción del área de estudio – DRMI Cispatá-La Balsa-Tinajones 15
4.2 Distrito de Conservación de Suelos Ciénaga de Corralito 18
5. CAPÍTULO 1. SEGUIMIENTO AL PROYECTO PRODUCTIVO DE ABEJAS (APIS Y MELIPONAS). 19
5.1 Contexto 19
5.2 Metodología 20
Proyectos productivos con abejas 20
5.3 Resultados 22
6. CAPÍTULO 2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO "VIDA MANGLAR", CARBONO AZUL, ACTIVIDADES DE VIGILANCA Y CONTROL 31
6.1 Contexto 31
6.1 Metodología 32
6.1.1 Acciones del proyecto Vida manglar-Acciones de control y vigilancia 33
6.1.2 Participación en actividades y Comité Técnico del Programa Vida Manglar. 33
6.3 Resultados 33
6.3.1 Monitoreos acuáticos y terrestres 34
6.3.1.1 Monitoreos acuáticos 34
6.3.1.2 Monitoreos terrestres 41
6.3.2 Participación en actividades y Comité Técnico del Programa Vida Manglar. 45
7. CAPÍTULO 3. CAPACITAR A LAS ASOCIACIONES DE MANGLEROS LEGALMENTE CONSTITUIDAS DEL ÁREA PROTEGIDA 51
7.1 Contexto 51
7.2 Metodología 51
7.3 Resultados 52
8. CAPÍTULO 4. APOYAR EL SEGUIMIENTO EX SITU DE LA ESPECIE CAIMÁN AGUJA (Crocodylus acutus), EN EL DRMI DE LA BAHÍA DE CISPATÁ, LA BALSA Y TINAJONES, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No 2298 DE 2018 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. 57
8.1 Contexto 57
8.2 Metodología 59
8.3 Resultados 60
9. CAPÍTULO 5- ESTRATEGIA DE COMUNICACIONES Y DIVULGACIÓN REFERENTE A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE LA BAHÍA DE CISPATÁ, LA BALSA Y TINAJONES. 83
9.1 Contexto 83
9.2 Metodología 84
9.2.1 Celebraciones ambientales 84
9.2.2 Publicaciones 85
9.2.3 Talleres al sector hotelero 85

9.2.4 Talleres de Educación ambiental con Instituciones Educativas 86
9.3 Resultados 86
9.3.1 Celebraciones ambientales 87
9.3.2 Publicaciones 90
9.3.3 Talleres al sector hotelero 96
10. CAPÍTULO 6: ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA DEL DCS - DISTRITO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS, CIÉNAGA DE CORRALITO. 107
10.1 Contexto 107
10.2 Metodología 108
10.2 Resultados 109
Bibliografía 118
12. ANEXOS 119

1. INTRODUCCIÓN

Las áreas protegidas en Colombia son estrategias de ordenamiento jurídico nacional que tienen como propósito proteger y conservar ecosistemas de interés especial, aportando beneficios importantes como el mantenimiento del patrimonio natural y con él una amplia oferta de servicios

ecosistémicos necesarios para la salud, el bienestar social, la protección cultural, el desarrollo agropecuario e industrial, la educación, la recreación, entre otros (DANE, 2022). Las áreas protegidas se encuentran en marcadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas (SINAP) que reúne no solo el área, sino también los actores sociales presentes o relacionados en el territorio, estos lugares reciben categorías con el fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. Las primeras áreas en el país se remontan a la década de los 70 y actualmente el país cuenta con 1787 áreas protegidas tanto locales como regionales y nacionales (Parque Nacionales Naturales de Colombia, 2025).

El departamento de Córdoba cuenta con 19 áreas protegidas con una extensión de cerca de 625577,19 hectáreas de las cuales 621273,66 se encuentran dentro de la jurisdicción de la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS, que ha trabajado en la elaboración y la implementación de planes de manejo para estas áreas.

En el año 2006 fue declarado el Distrito Regional de Manejo Integrado -DRMI- Cispatá, la Balsa y Tinajones correspondiente a 27.809 hectáreas entre las que se encuentran ecosistemas de humedales de agua dulce, bosque seco y manglar, actualmente su manejo se ha caracterizado por ser un ejemplo de modelo de aprovechamiento de los recursos naturales.

Desde el punto de vista socioambiental, el DRMI de Cispatá es fundamental para las comunidades locales que dependen de sus recursos naturales para la pesca artesanal, la agricultura tradicional, el turismo de naturaleza y otros medios de vida. A raíz de la implementación del plan de manejo esta área es objeto de diversas estrategias de conservación y uso sostenible, entre ellas el monitoreo de fauna, la restauración ecológica del manglar, el manejo sostenible de los recursos maderables, la educación ambiental, la promoción del ecoturismo responsable y el fortalecimiento de las comunidades locales, así como la comercialización de bonos de Carbono en el marco del programa “Vida Manglar”. En este sentido, el área de estudio del DRMI Cispatá-La Balsa-Tinajones representa un laboratorio natural y social para comprender las dinámicas entre conservación, biodiversidad y desarrollo comunitario sostenible en un contexto de área protegida regional.

Por otro lado, el distrito de conservación de suelos -DCS- Ciénaga de Corralito, ubicado en el municipio de Cereté, Córdoba, es un área protegida de gran valor ecológico y social. Con una extensión aproximada de 1.264 hectáreas, esta zona fue declarada como DCS mediante el Acuerdo No. 265 del 30 de octubre de 2016. Su importancia radica en la conservación de los recursos naturales, especialmente los ecosistemas de humedal asociados al río Sinú, que brindan servicios ambientales esenciales como la regulación hídrica, albergue de biodiversidad y el sustento de comunidades locales, sin embargo, en los últimos años la ciénaga ha experimentado una

considerable reducción del espejo de agua y se ha visto afectada por diferentes acciones antrópicas por lo cual la ejecución de actividades de recuperación y restauración del flujo hídrico son necesarias para la conservación de este humedal.

Estas dos áreas protegidas, presentan actualizaciones en sus Planes de manejo, dando continuidad a la implementación de sus líneas de acción, así mismo y en atención a la importancia de estas en el departamento de Córdoba y al compromiso continuo de la Corporación CVS; se suscribió el convenio 006 de 2025 con la fundación Omacha cuyo objetivo es "Aunar esfuerzos para la implementación del plan de manejo de dos áreas protegidas en el departamento de Córdoba: área protegida marino costera distrito regional de manejo integrado -DRMI- de la bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del delta estuarinos del río Sinú; y distrito de conservación de suelos DCS Ciénaga de Corralito", por tanto el presente documento contiene los avances de las actividades desarrolladas para el DRMI Cispatá, en relación a proyectos productivos de abejas, acciones de fortalecimiento de la gobernanza, evaluación de caimán aguja (*Crocodylus acutus*) ex-situ, divulgación y educación; del mismo modo reporta acciones encaminadas a la ejecución del plan de manejo del DCS Corralito con énfasis en el mejoramiento del flujo hídrico de los caños del área protegida, inicialmente con encuentros comunitarios, para definir las áreas de intervención para realizar jornadas de limpieza y retiro de macrófitas, como actividades de mantenimiento y recuperación de la ciénaga.

2. RESUMEN EJECUTIVO

En este apartado se describen las acciones realizadas para el cumplimiento de las seis actividades establecidas para el convenio de la siguiente manera:

Actividad 1. Seguimiento al proyecto productivo de abejas (apis y meliponas). El desarrollo de esta actividad incluye: Seguimiento al proyecto de investigación con abejas Apis en el municipio de San Antero y seguimiento de abejas meliponas en el municipio de San Bernardo del Viento. Durante el primer mes, se realizó la visita preliminar del estado del proyecto, y diagnóstico de Apisanantero, para determinar el estado de las reinas y los avances con el sistema palmer. Durante el mes de mayo se realizaron visitas a los meliponarios de Caño Grande, La Balsa y Estación CIMACI, para revisar el estado de los mismos. En cuanto a Apisanantero, la entrega de insumos para la elaboración de tortas proteicas y la entrega de cajones para la adecuación de colmenas. Al quinto mes se han realizado 22 visitas de seguimiento de la siguiente manera: para el municipio de San Bernardo; 8 Visitas para el Meliponario de la Balsa y 5 visitas para Caño Grande con Covicompacgra; en el Municipio de San Antero, 7 Visitas al apiario de San Antero, en el que se incluyó acompañamiento a la cosecha de miel y visita de certificación del Sena, así como una visita por parte del ingeniero German Lotero para observar los avances del método palmer, encontrando que el proyecto va por buen camino pero requiere ajustes de las estructuras de las cajas para facilitar la aireación y finalmente 2 visita al meliponario de la Estación CIMACI.

Actividad 2. Apoyar las acciones de vigilancia, control y acciones afines, relacionadas con el uso sostenible del bosque de manglar. El desarrollo de esta actividad incluye: mínimo 10 seguimientos y control mediante recorridos acuáticos y terrestres en las zonas de aprovechamiento sostenible. Al iniciar el convenio se realizó la preparación de las rutas para el monitoreo en la Bahía de Cispatá y centros de acopio, para los temas de aprovechamiento forestal; se han realizado siete monitoreos acuáticos y dos terrestres, para un total de 9 monitoreos. En acciones del Programa Vida Manglar, la participación en 15 Comités Técnicos (30 abril, 14 y 18 de mayo, 11 y 25 de junio; 9 y 23 de julio, 6 agosto y 22 agosto, 12 y 24 de septiembre, 8 octubre y 22 octubre, 5 y 19 noviembre); así mismo la atención de la visita de auditoría de la empresa Aster Global (6 al 9 de mayo), como parte del proceso de certificación para segundo reporte de monitoreo del periodo 2019-2023, del programa.

Actividad 3. Capacitar a las asociaciones de mangleros legalmente constituidas del área protegida; únicos autorizados para el aprovechamiento del bosque de manglar, para el perfeccionamiento de los tramites en los permisos de aprovechamiento y movilización, relacionada con la plataforma SUNL. Esta actividad incluye cuatro espacios de capacitación comunitaria o institucional; dos por cada uno de los municipios en el tema de usos y aprovechamiento del manglar.

Se realizo la atención a la visita de Contraloría durante los días 23 y 24 de abril para el municipio de San Antero con 8 asociaciones de mangleros y visita en San Bernardo del Viento con las 6 asociaciones, como parte del proceso de seguimiento. Los profesionales encargados realizaron la planificación de las actividades de capacitación; se propusieron espacios conjuntos bajo la

ejecución de la propuesta INTI, enfocada en tres componentes: capacidades jurídicas, capacidades blandas y monitoreo participativo. En el tema forestal se realizó la invitación a taller y capacitación de fortalecimiento de obligaciones jurídicas y técnicas; en atención a las obligaciones interpuestas en los permisos de "aprovechamiento forestal persistente por asociación", en la Zona de uso sostenible sector Estuarino de la Bahía de Cispatá en el área correspondiente al subsector I B- Caño Salado en el municipio de San Antero; en aras de acompañar el proceso de mejora y dar cumplimiento a las obligaciones jurídicas, mediante talleres teórico-práctico, como una fase preliminar para cada municipio y posterior a esto se ha realizado un taller de métricas para el municipio de San Antero y en programación el de San Bernardo. A la fecha se han beneficiado 14 asociaciones, en espacios realizados desde el inicios de julio hasta agosto; contando con una lista de chequeo de obligaciones con tiempos de cumplimiento, y la proyección de borrador de informe de cumplimiento ambiental que exige la Corporación; para este último tema y teniendo en cuenta que la fase preparatoria se extendió, se proyectaron para el mes de septiembre dos espacios virtuales y dos presenciales; sin embargo por las diferentes actividades en ejecución de las asociaciones, estos espacios fueron reprogramados por la Corporación, teniendo en cuenta encuentro presencial programado por los aliados del programa Vida Manglar, con las 14 asociaciones de mangleros realizado el 16 de octubre, abordando el aprovechamiento forestal y los actuales desafíos. En coordinación con el área forestal se realizaron dlos espacios presenciales de capacitación para el el 19 de noviembre para la revisión de los permisos de aprovechamiento y qudam programados 2 espacios virtuales para el 2 de diciembre.

Actividad 4. Apoyar el seguimiento ex situ de la especie Caimán Crocodylus acutus, en el DRMI de la Bahía de Cispatá, La Balsa y Tinajones, conforme a lo establecido en la Resolución No 2298 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente las condiciones de salud. El desarrollo de esta actividad incluye dos monitoreos de los individuos ex situ, mediante seguimiento y valoración medico veterinaria de los individuos que se encuentran ex situ en la estación CIMACI de la Corporación, ubicada en la vereda Amaya y capacitación de las comunidades en fortalecimiento técnico para el manejo de la especie.

Durante el primer mes se realizó, la adecuación de instalaciones para la tenencia de los animales y programación con personal de CAV, para la realización del censo de animales en custodia de Asocaimán. Se realizó acompañamiento para actividades de monitoreo del caimán aguja entre el 13 al 16 de mayo, y el censo y revisión de animales se efectuó el 26 de mayo, contabilizando 613, animales de los cuales 265 neonatos, 233 juveniles, y 15 adultos. Además de esto se realizó un taller de fortalecimiento el 18 de junio de 2025, identificando las fortalezas del Asocaimán, sumado el acompañamiento de profesional por parte del equipo de DRMI; que les ha permitido el seguimiento y orientación en las actividades, se realizó el segundo monitoreo de caimán aguja entre los días 8 a 11 de julio de 2025, del mismo modo se realizó el apoyo a la asociación para la organización de datos acerca del proceso de recolección de huevos, incubación y nacimientos

durante los primeros días del mes de agosto; como parte de la ejecución del Convenio de Fondo Acción por parte de Asocaimán. El 18 de septiembre se realizó reunión de acompañamiento con Asocaimán, para la programación de las diferentes actividades y el estado y avances de otras tareas. Fue realizado el segundo censo y revisión de animales durante tres días, según a disponibilidad de personal CAV, (26 y 29 de septiembre y 2 de octubre), con un censo de 300 ejemplares distribuido en 109 neonatos, 172 juveniles y 19 adultos. Así mismo la realización de una mesa de trabajo con Asocaimán el día 9 de octubre, donde se consideró la reducción del número de ejemplares y otras situaciones propias de la estación CIMACI como el manejo de los animales, el ecoturismo, el mantenimiento de las instalaciones y el funcionamiento de la asociación, lo que conllevo a la decisión de realizar un cierre temporal del 14 al 21 de octubre, como acción de mejora. Se realizó dialogo y seguimiento desde la autoridad ambiental el 7 de noviembre de 2025, para la asociación Asocaimán. Se apoyo la actividad de monitoreo del 17 al 21 de noviembre.

Actividad 5. Desarrollar una estrategia de comunicaciones y divulgación referente a las actividades realizadas en el Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones. La actividad incluye el diseño, implementación y divulgación de la estrategia de comunicaciones, se realizarán dos (2) Celebraciones ambientales, diez (10) publicaciones, cuatro (4) talleres al sector hotelero y cuatro (4) talleres de educación ambiental con Instituciones Educativas del área.

En total se cuenta 16 comunicados en el marco del convenio, de la siguiente manera:

Diez publicaciones o comunicados por redes sociales, un video y cinco boletines internos así:

1. Ciclo de socializaciones comunitarias - 11 abril.
2. Mensaje Dia de la tierra- 22 abril
3. Inicio de auditoria Aster Global- 6 mayo.
4. Mensaje Dia de las abejas – 20 mayo
5. Mensaje Día de la Nutria- 28 de mayo
6. Mensaje Dia del Medio Ambiente- 5 mayo
7. Mensaje participación de VM en Feria de la Ganadería- 18 de junio
8. Publicación sobre la celebración ambiental “día del medio ambiente”- 18 de junio
9. Publicación video en conmemoración del día internacional para la defensa del manglar-26 de julio
10. Publicación sobre actividades de limpieza de caños en el DCS Ciénaga de Corralito, por las asociaciones- 10 octubre.
    - Un Video resumen sobre la celebración del día de la de la defensa del manglar- 26 de julio
    - Cinco Boletines “El Manglero”, correspondientes al mes abril, mayo, junio, julio y agosto de las actividades del territorio.

Dos celebraciones ambientales: una realizada el 5 de junio “Día del medio ambiente” con la participación de 50 personas entre comunidad y aprendices del Sena, seccional Sucre, con la realización de jornada académica, visita al vivero, temas de biodiversidad,

recolección de residuos y decoración de llantas usadas, conllevando a reflexiones sobre el lema “Sin contaminación por plásticos”; la segunda celebración ambiental se realizó el 25 de julio en conmemoración del “Día de la defensa del Manglar” contando con la participación de las 14 asociaciones de mangleros del área protegida, en esta jornada se buscó resaltar habilidades artísticas mediante un show de talentos “Talento Manglero”, relacionado al manglar y a la cotidianidad de las comunidades contando con la participación de 86 personas y realizando la premiación y reconocimientos respectivos.

Para los talleres en hoteles e Instituciones Educativas se realizó la proyección de material audiovisual y programación de estos espacios; para el sector Hotelero se realizaron cuatro (4) espacios: en Cispatá Marina Hotel, el 16 de junio, con la participación de 22 personas; el hotel Semar Confort Luxury el 5 de agosto, contando con la participación de 7 personas; en el restaurante Pesecar el día 6 de agosto a 22 empleados de este establecimiento; y en Hotel Los Marinos de San Bernardo del Viento el 29 de agosto. En cuanto a las Instituciones Educativas de desarrollaron cuatro (4) talleres de divulgación sobre el área protegida, logrando la vinculación de siete (7) grados de escolaridad: el primero el día 15 de julio con los grados 801, 802 y 803 de la institución JUCEMI sede central logrando un alcance de 60 estudiantes, el 18 de julio se realizó en la sede Sagrado Corazón en los grados 801 y 802 con 52 estudiantes, el 22 de julio en la IE JUCEMI Sede Cispatá con estudiantes de prescolar a quinto grado alcanzando la participación de 31 estudiantes, el 23 de Julio se realizó en la IE Miguel Antonio Caro con la participación de 23 estudiantes.

En atención a las solicitudes de visitas a las instalaciones de la estación CIMACI se han atendido siete (7) de la siguiente manera: 1 agosto grados noveno de la institución JUCEMI de la sede Sagrado Corazón de Jesús; 12 de agosto al Liceo de Tierralta, 15 y 29 de agosto a JUCEMI, como parte de las actividades de proyectos y pedagógicos del área ambiental, el 26 de septiembre con estudiantes de kínder del Colegio Maryar, 24 de octubre con Colegio Maryar de grado transición y el 31 octubre la atención de la Institución Educativa José María Berastagui del municipio de Ciénaga de Oro, con los grados novenos.

Actividad 6. Implementar actividades del plan de manejo del Área protegida del DCS - Distrito de Conservación Ciénaga de Corralito, con énfasis en el fortalecimiento de ecoturismo comunitario. Mediante la identificación de áreas críticas de la Ciénaga de Corralito, para proponer actividades de rehabilitación hídrica de las áreas críticas en la Ciénaga de Corralito. Para ello se centrará en diálogos con las comunidades para definir las áreas críticas y llevar a cabo la rehabilitación hídrica de mínimo 300 metros de caños.

Durante el mes de abril se realizó, la búsqueda y reactivación de contactos, para programación de espacio de diálogos y concertación comunidad- autoridad ambiental. Durante el mes de mayo, el 21 y 28 del mes, se realizaron reuniones con los delegados de tres asociaciones presentes en la Ciénaga de Corralito (ASOPISICO, ASOPARCER y APACIS), para la socialización de las actividades y el Plan de Manejo del área, posteriormente durante la primera semana del mes de junio, se realizaron reuniones personalizadas de forma individual con cada asociación, para la socialización del plan de manejo con mayor número de socios, y la ruta de trabajo para las actividades a desarrollar en el área protegida. Así mismo se incluyó en junio la participación de una nueva asociación. ASOPARCICO, con la cual se realizaron los acercamientos y diálogos respectivos, para ponerla al tanto de las actividades de socialización. A nivel técnico se realizaron tres actividades de campo, una con acompañamiento comunitario el 10 de junio, para revisión de áreas críticas y posibles sitios de implementación de actividades; el 12 de junio se programó un sobrevuelo con equipo no tripulado DRONE, y el 20 de junio, se realizó una nueva inspección para el área de la compuerta, para observar el estado de este sector. Siguiendo la ruta de trabajo, el 26 de junio se realizó, convocatoria a las 4 asociaciones, para compartir las observaciones preliminares y definir costos de actividad de limpieza, aproximación a la distribución de recursos y compromiso de documentación legal para la relación contractual y proyectar convenios de asociación, para hacer posible la limpieza. El 8 de julio, se realizó la revisión de documentación, encontrando muchas falencias en este sentido. Se entregaron borradores de minuta a los representantes legales, estos fueron revisados ajustados y posteriormente enviadas las minutas a cada asociación, se realizó el proceso de documentación para la gestión de los convenios mediante la reunión en la biblioteca con las asociaciones el día 15 de julio. La firma de convenios y acta de inicio, se realizó el 21 de julio, por un periodo de un mes, para los cual las asociaciones iniciaron el trámite de pólizas que se extendió más de lo previsto, realizando la solicitud de otro si, desde el 22 de agosto al 10 de septiembre, tiempo en el cual las asociaciones ejecutaron las actividades de limpieza de caños en el sector asignado. El 15 de septiembre se realizó la actividad de entrega comunitaria, con la verificación de los trabajos y la retroalimentación y lecciones aprendidas, dándole indicaciones a los representantes para la entrega final y la liquidación de convenios. Fue realizada reunión y visita del Director General de la CVS, el 23 de octubre en el sector de las Garitas en el municipio de Cereté, requerimiento realizado por las cuatros asociaciones de Corralito, posteriormente confirmada la adición del convenio, el día 6 de noviembre se socializaron los alcances de la segunda fase. El 11 de noviembre de 2025, se realizó la asignación de tramos con las asociaciones para el inicio de las labores de campo y las asociaciones se coordinan internamente para los trabajos de campo. .

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Aunar esfuerzos para continuar la implementación del plan de manejo de dos áreas Protegidas en el departamento de Córdoba: Área Protegida Marino Costera Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y Sectores Aledaños; Distrito de conservación de Suelos de Ciénaga de Corralito.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

DRMI- Distrito Regional de Manejo Integrado Cispatá, la Balsa y Tinajones y sectores aledaños.

- Realizar el seguimiento al proyecto productivo de abejas (apis y meliponas).
- Apoyar las acciones del proyecto "Vida Manglar", a través del desarrollo de actividades de vigilancia y control y acciones afines.
- Capacitar a las asociaciones de mangleros legalmente constituidas del área protegida; únicos autorizados para el aprovechamiento del bosque de manglar, para el perfeccionamiento de los tramites en los permisos de aprovechamiento y movilización.
- Apoyar el seguimiento y monitoreo de la especie Caimán *Crocodylus acutus*, en el DRMI de la Bahía de Cispatá, La Balsa y Tinajones, conforme a lo establecido en la Resolución N° 2298 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente las condiciones de salud.
- Desarrollar una estrategia de comunicaciones y divulgación referente a las actividades realizadas en el Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones.

DCS- Distrito de Conservación de Suelo Ciénaga de Corralito

- Promover espacios de diálogo y concertación para las actividades de rehabilitación hídrica en la Ciénaga de Corralito
- Identificación de áreas críticas de la Ciénaga de Corralito, para proponer actividades de rehabilitación hídrica.
- Realizar la rehabilitación hídrica de las áreas críticas en la Ciénaga de Corralito.
- Promover la información y divulgación del área protegida.

4. ÁREA DE ESTUDIO

4.1 Descripción del área de estudio – DRMI Cispatá-La Balsa-Tinajones

El Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Cispatá-La Balsa-Tinajones se ubica en el departamento de Córdoba, en la zona costera del Caribe colombiano, entre los municipios de San Antero (36%), San Bernardo del Viento (46.2%) y Santa Cruz de Lorica (17,8%), contemplando alrededor de 27808 hectáreas (Rojas & Sierra-Correa, 2010). Este territorio abarca una importante extensión de ecosistemas estratégicos, siendo reconocido principalmente por el bosque de manglar, uno de los más extensos y mejor conservados del Caribe continental colombiano.

El área de estudio incluye zonas estuarinas, ciénagas, canales y manglares, lo que le otorga una alta diversidad ecológica y funcional. Estos ecosistemas cumplen un papel clave en la regulación del clima, la protección de la línea costera y la provisión de hábitats para numerosas especies de fauna y flora, incluyendo especies amenazadas y endémicas.

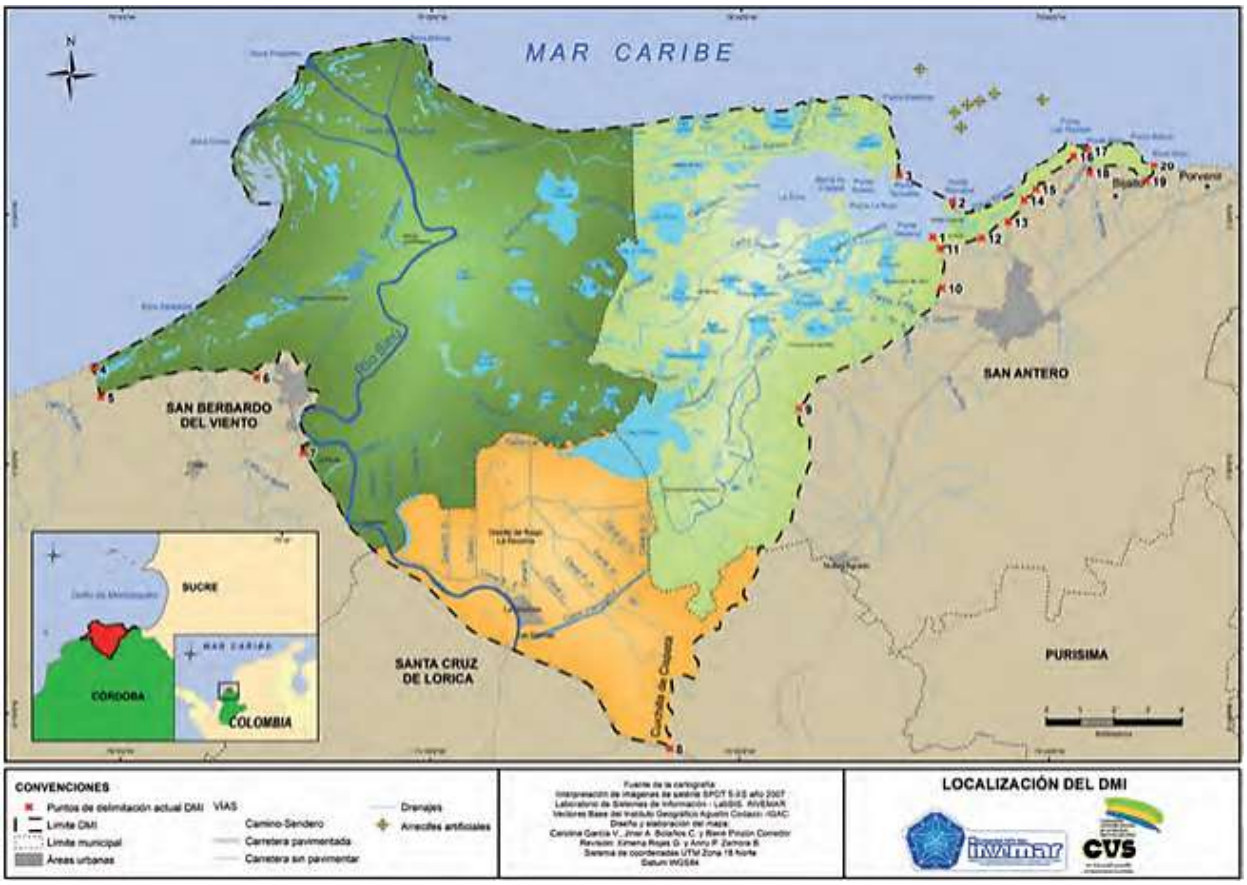


Figura 1. Mapa de localización del DRMI Cispatá, la Balsa y Tinajones Fuente (Rojas & Sierra-Correa, 2010).

El área de estudio que corresponde al desarrollo de las actividades del convenio, hace parte de dos subregiones del departamento de Córdoba, subregión Bajo Sinú, municipio de Santa Cruz de Lorica, y subregión costanera, municipio San Antero y San Bernardo del Viento. Las acciones de

monitoreo, control y seguimiento, se desarrollan en el DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones.

El DRMI – Cispatá la Balsa y Tinajones, se encuentra ubicado en el norte del departamento de Córdoba, en los municipios de San Antero (31,7%), San Bernardo del Viento (46,2%) y Santa Cruz de Lorica (17,8%), conformado con una importante extensión de bosque de Manglar de 8.556,7Ha, es la única área protegida de marino costera del departamento de Córdoba (CVS, 2006). Este ecosistema estratégico se constituye como uno de los humedales costeros más importantes del país, comprendiendo la conexión entre el plano de inundación del río Sinú y el mar Caribe; posee un sistema de caños y ciénagas que actúa como eje conductor y regulador del humedal. Esta área protegida es la única a nivel Nacional que contempla el uso sostenible de árboles de mangle, a través del plan de manejo integral de manglares de San Antero y San Bernardo del Viento.

- Aspectos Sociales y Económicos

Históricamente el desarrollo socioeconómico del DRMI ha correspondido a un modelo de uso extractivo, principalmente para la subsistencia; y el uso del suelo se ha visto afectado por el cambio en la desembocadura del río Sinú que llevó a la formación de un delta (INVEMAR y CVS, 2009). Los cambios sobresalientes se pueden observar en sectores como La Balsa, que entre 1957 y 1989 no tuvo alteraciones en el bosque de manglar, pero a partir de 1992 se evidencian parcelaciones en el bosque de manglar para el establecimiento de cultivos agrícolas y se observan las piscinas de la camaronera Hidromar. En el delta de Tinajones se observa desde 1957 que en la medida que el delta se va ampliando, se han ido instalando parcelas agropecuarias, encontrándose en el año 2007 grandes predios ganaderos; parte de la población de San Antero que se dedicaban a actividades agropecuarias se trasladó hacia el delta de Tinajones creándose un poblado con el mismo nombre. En el sector barra de Mestizos no se observan evidencias de colonización, los cambios han estado asociados principalmente a procesos naturales (erosión) y crecimiento de la vegetación de manglar. Sin embargo, hacia el extremo noroccidental de la ciénaga Icotea se evidencia tala de manglar en el año 2005 (Rojas & Sierra-Correa, 2010).

En 1957 se observaba actividad agropecuaria en Caño Grande y ciénaga Ostional hasta los límites de la ciénaga Ostional y Soledad, y se extendía hacia todo caño Grande y Soldado (sector San Antero). Entre 1987 y 2007, se denota que el manglar ha estado avanzando hacia las zonas que anteriormente estaban dedicadas a actividades agropecuarias, teniendo los asentamientos humanos que adaptarse a la nueva dinámica natural y tratando a la vez de mantener su frontera agrícola (Rojas & Sierra-Correa, 2010). En el sector de caño Sicará, en 1957 se observan actividades

agropecuarias hasta la ciénaga de Soledad, dándose expansión de la misma en 1986 hacia la ciénaga El Cangrejo y Pozos las Monas. En 1999 se evidencia retroceso de las actividades agropecuarias y avance del bosque del manglar, sin embargo, entre el 2000 y 2007 las actividades agrícolas y pecuarias han avanzado hacia la zona de manglar. En el sector del distrito de riego La Doctrina los cambios surgen a partir de 1986, con patrones de vías, canales y predios, así como aumentos en las parcelaciones. En el sector la Cuchilla de Cispatá se encuentra expansión de la frontera agropecuaria y pérdida de la cobertura boscosa entre 1999 y 2007; mientras que en el sector área de meandros del brazo principal del río Sinú se evidencian grandes predios con pastos y rastrojos en 1957, con parcelación y aumento en la cantidad de predios en los años posteriores (Rojas & Sierra-Correa, 2010).

En este sentido, la expansión de la frontera agrícola ha sido relacionada con los cambios en la cobertura del manglar, derivado de modificaciones naturales en los niveles del agua, las tasas de sedimentación y las variaciones en la salinidad. A partir de 1957 se incrementaron significativamente los cultivos al norte del DRMI, dinámica que puede asociarse al crecimiento del delta de Tinajones (CVS et al., 2020a).

- Densidad poblacional

La densidad poblacional permite aproximarse al impacto que ejerce una actividad antrópica sobre el medio físico-biótico, a través de la demanda de recursos o de la generación de residuos. El DRMI cuenta con una extensión total de aproximadamente 278,08 km2 y tiene una densidad poblacional promedio de 51 habitantes por Km2 al año 2022, dato inferior al departamental y municipal (Tabla 1). Teniendo en cuenta las características físicas, geográficas y socioeconómicas del DRMI se puede decir que la densidad poblacional es relativamente alta y se ha venido incrementando en los últimos años (42 hab./km2 al 2005), indicando que el área del DRMI presenta una gran demanda de bienes y recursos naturales (CVS -INVEMAR 2022).

Tabla 1. Densidad poblacional del DRMI al 2022. Fuente: cálculos del autor con datos del DANE (2018); DNP (2020a). Fuente, CVS-INVEMAR-2022

Municipio	Densidad poblacional (hab/km^2)
San Bernardo del Viento	118
Santa Cruz de Lorica	131
San Antero	173
Departamento de Córdoba	74

La población dentro del área protegida se caracteriza por presentar altos niveles de pobreza y bajos niveles de escolaridad, pues en muchos casos se ven obligados a integrarse desde jóvenes en labores informales, estas comunidades han convirtiendo al manglar en una indispensable fuente de recursos, dentro de las actividades económicas más destacadas se señala, la agricultura, la acuicultura, la pesca artesanal, la ganadería y el turismo.

4.2 Distrito de Conservación de Suelos Ciénaga de Corralito

La Ciénaga Corralito, se encuentra localizada en el corregimiento de Severa, municipio de Cereté, departamento de Córdoba. Se ubica geográficamente sobre la margen izquierda del río Sinú con coordenadas geográficas: 8°52'30.0"N 75°51'02.9"W (Figura 2), a una altitud aproximada de 10 metros sobre el nivel del mar y a 54 kilómetros de su desembocadura.

La Ciénaga Corralito forma parte de un complejo de humedales interconectados, junto con las ciénagas Redonda de Martinica y La Pacha. Esta conectividad se da por medio de caños como el Viejo, La Caimanera y Vidrial, los cuales conforman una parte importante de la zona inundable del medio curso del río Sinú. No obstante, la funcionalidad hidrológica de esta región ha sido afectada por procesos de transformación asociados a la adecuación de tierras, con pérdida significativa de estos ecosistemas (Villadiego-Lorduy, Piedra-Castro, Tapia-Contreras, Méndez-Nobles, & Díaz-Hernández, 2018)

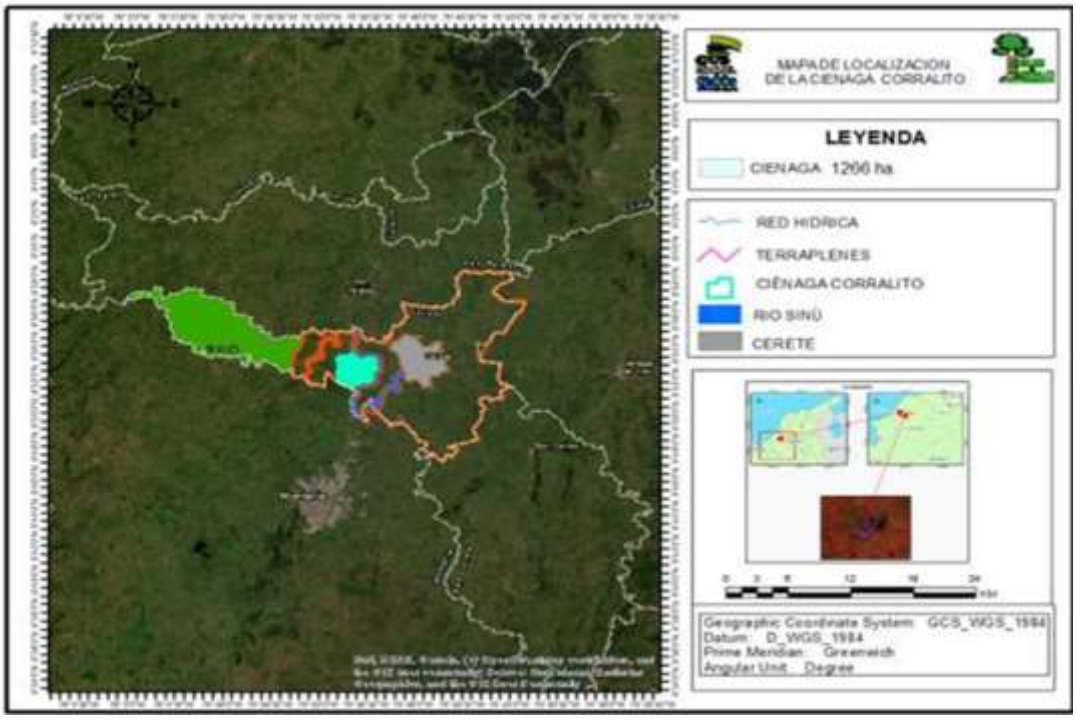


Figura 2. Contexto geográfico ciénaga corralito.



Figura 3 Ubicación de las compuertas presentes en los canales del distrito de conservación de suelos (DCS) Corralito. Fuente google Earth.

5. CAPÍTULO 1. SEGUIMIENTO AL PROYECTO PRODUCTIVO DE ABEJAS (APIS Y MELIPONAS).

5.1 Contexto

La apicultura, en esencia, es el cuidado y la gestión de las abejas para obtener productos como miel, jalea real, propóleos, cera y polen. Es una actividad agrícola y ganadera que se enfoca en la crianza de colonias de abejas melíferas en colmenas. Además de la obtención de estos productos, la apicultura juega un papel fundamental en la polinización de las plantas, contribuyendo a la biodiversidad, a la seguridad alimentaria y a la sostenibilidad de los ecosistemas (Fernandez & Aguero, 2022)

Así mismo las abejas meliponas, conocidas también como abejas sin aguijón, son una fascinante parte de la fauna de Mesoamérica. Son importantes polinizadoras de plantas silvestres y cultivadas, y sus colmenas son una fuente de productos naturales como miel, cera y propóleos con propiedades medicinales. La meliponicultura, es el manejo y cuidado de estas abejas, es una práctica ancestral,

En el caribe colombiano y más exactamente el departamento de Córdoba, es una de las zonas con más despensas agrícolas y ganadera del territorio, es por eso que la bahía de Cispatá se ha puesto la tarea de fortalecer los sistemas productivos de la Apis/meliponas con el fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y los procesos de polinización. Es por eso que se está apoyando los proyectos Apis/meliponas que se encuentran en el área de influencia del Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI, con el objetivo de fomentar la polinización de los cultivos agrícolas, ganadería y sostenibilidad ambiental, que contribuyen a mejorar la producción de miel, cera, polen, propóleos y jalea real.

De los municipios del área de influencias del DRMI; San Antero, Lorica y San Bernardo del Viento, existen tres meliponarios a los que se les realiza acompañamiento; uno ubicado en el caño la Balsa en San Bernardo del Viento, y el cual está a cargo de la asociación de ASOMANGLEBAL, otro en la vereda Caño Grande a cargo de la asociación COVICOMPACGRA, y en San Antero en la estación Amaya a cargo de ASOCAIMAN. En el tema de *Apis*, un APIARIO en la vereda las Nubes de San Antero a cargo de APISANANTERO.

Teniendo en cuenta estas unidades productivas se viene realizando el seguimiento por parte del convenio; y en especial para el tema de *Apis*, un tema investigativo a través del *sistema palmer* como una técnica que permite la perfección de núcleo y las crías de reinas.

De este modo se busca apoyar a las asociaciones ubicadas dentro del área protegida, como es el caso de los apicultores y meliponicultores, con el fin de aportar al mejoramiento de la calidad de vida de los asociados y la sostenibilidad ambiental de la zona.

5.2 Metodología

Proyectos productivos con abejas

La metodología consiste en el seguimiento y acompañamiento de cada una de las unidades productivas por medio de visitas y acompañamientos *in-situ* (Figura 4, Figura 5, Figura 6); para el caso de del tema *Apis*, se complementa con dotación de material, para el desarrollo de las colmenas. Las visitas se realizaron de forma quincenal y mensual, dependiendo de las actividades que se estuvieran desarrollando. Como ya se mencionó tres de las iniciativas corresponden a meliponas y una a *Apis* (Tabla 2).

Se realizaron visitas de seguimiento a los sitios mencionados, para llevar a cabo actividades que contribuyan al fortalecimiento de los mismo. Como son alimentación, control de varroa y demás

actividades que se requieren para el mejoramiento técnico y sanitario; por lo general se realizó una o varias visitas en la semana, donde se hizo una verificación colmena por colmena, para ver el estado en que se encontraba cada una, así determinar acciones que conlleven al mejoramiento del meliponarios.

Igualmente se realizaron las visitas y el apoyo al Apiario de APISANANTERO, donde en compañía de los miembros de esta asociación se establecieron las actividades a ejecutar en el apiario, una de esas actividades fue revisar el traslarve de reinas europeas F1, hijas de reinas europeas puras, para mejorar la genética con el fin de aumentar la mansedumbre y productividad.

Tabla 2. Ubicación de los proyectos de abejas en el DRMI Cispatá.

LUGAR	LATITUD	LONGITUD
La Balsa, san bernardo	9°21’26,532”	75°59’26,562”
Caño grande Gan Bernardo	9°22’42,69”	75°53’4,416”
Estación Amaya, san antero	9°23’40,17	75°46’53,88”
La Nubes, san antero	9°20’58,896”	75°48’6,15”



Figura 4. Meliponario de la Balsa, San Bernardo del Viento, actividad revisión de colmenas.



Figura 5. Meliponario de la Caño Grande, San Bernardo del Viento, actividad revisión de colmenas.



Figura 6. Meliponario de Estación CIMACI, San Antero, actividad revisión de colmenas.

5.3 Resultados

Durante el primer mes, se realizó la visita preliminar del estado del proyecto, y diagnóstico de APISANANTERO, para determinar el estado de las reinas y los avances con el sistema palmer. Durante el mes de mayo se realizaron visitas a los meliponarios de Caño Grande, La Balsa y Estación CIMACI, para revisar el estado de los mismos. En cuanto a APISANANTERO, la entrega de insumos para la elaboración de tortas proteicas y la entrega de cajones para la adecuación de colmenas. Para el periodo de abril a septiembre se realizaron en total 24 visitas de seguimiento de la siguiente manera: para el municipio de San Bernardo: 8 Visitas para el Meliponario de la Balsa y 5 visitas para Caño Grande con COVICOMPACGRA; en el Municipio de San Antero, 7 Visitas al apiario de San Antero, en el que se incluyó acompañamiento a la cosecha de miel y 2 visita al meliponario de la Estación CIMACI (Tabla 3) (Anexo 1). Finalmente se realizaron en el mes de noviembre dos visitas

más por parte del profesional German Lotero experto en meliponicultura y apicultura quien realizó una revisión más detallada para evaluar los avances del método palmer en el apiario de APISANANTERO en la vereda la Nubes.

Tabla 3 Número de visitas de proyectos de abejas en el DRMI Cispatá.

Municipio	Lugar	Asociación	# de visitas
San Bernardo del Viento	La Balsa	ASOAMANGLEBAL	8
	Caño Grande	COVICOMPACGRA	5
San Antero	Estación CIMACI	CVS – OMACHA	3
	Vereda las Nubes	APISANANTERO	8
Total Visitas			24

Se han realizado las visitas en Caño Grande, la Balsa y Amaya, para hacer seguimiento a estos meliponario donde se ha desarrollado algunas actividades como son verificación de colmenas como está la población de abejas, la producción de miel y el control de maleza, entre otros.

En cuanto al apiario de APISANANTERO (Figura 7, Figura 11) se establecieron técnicas con sistema palmer el cual nos ayuda a agilizar el proceso y tener menos peso en las cajas para su manipulación, y lo más importante poder trabajar con un uniforme más suave, menos protección que con las abejas africanizadas lo que facilita el ejercicio de la labor de revisión y cosecha. En el Apiario de APISANANTERO se ha realizado siete visitas entre técnicas, en ellas se trabajaron aspectos como: revisión de posturas de reinas, alimentación con tortas proteicas, control de varroa con tirillas de ácido oxálico (Figura 11), cosecha de miel (Figura 8), limpieza y control de maleza entre otras actividades relacionadas con el Apiario.

Sobre este proceso podemos decir que tenemos un avance en cuanto a los meliponario; ya que hay un compromiso de las asociaciones en el cuidado y manejo. En cuanto al apiario se hace más fácil manipular las cajas porque pesan menos, aunque el rendimiento de miel sea el mismo, y las abejas son más dóciles para su manipulación, es decir, menos agresivas.

El método de Palmer es muy interesante, porque concibe los núcleos como un respaldo permanente para los apiarios: en su sistema de manejo, los núcleos están siempre disponibles y utilizables para lo que haga falta. Esa es la clave del sistema: con esa estructura vertical y estrecha, muy compacta, la termorregulación de las colmenas es mejor: se pierde mucho menos calor, con lo que las abejas gastan menos recursos en desarrollar la cría. Eso hace que los núcleos apilados de Palmer se llenen muy rápido de cría y reservas alimenticias, así que se puede disponer de ellos

para reforzar otras colmenas, criar reinas o generar nuevas colonias. Además de todo lo anterior el peso de carga para el apicultor es más liviano.

En APISANANTERO se comenzó a trabajar método palmer con reinas europeas traídas desde San Andrés isla, con seis reinas entregadas y sembradas, pegaron cuatro colonias en Africanizadas, luego se fueron dos, actualmente solo existen dos colonias con dichas reinas.

De estas castas se hicieron dos traslarves que llamamos F1 y han cambiado la mayoría de las colonias bajando la agresividad, pero 3 de esas colonias también emigraron.

Así mismo se hizo el traslado a otro Apiario de APISANANTERO, con 5 F1 pero se fueron tres colonias, decidiendo entonces pasarlas a cajas estándar con reductor de calor y doble panal para evaluar su comportamiento, que hasta ahora ha dado resultado.

En cuanto a este sistema Palmer se debe enfatizar que se requiere más control y visitas, por el rápido crecimiento del sistema para las crías y producción de miel en las alzas y sobre todo en las épocas de floración.

La descripción detallada de las visitas y los principales logros obtenidos se encuentra a continuación en la Tabla 4.

Tabla 4. Descripción y logros de visitas de proyectos de abejas en el DRMI Cispatá, la balsa y tinajones en el marco del convenio 006 de 2025.

No	FECHA	LUGAR Y FECHA	DESCRIPCIÓN	LOGRO
1	**15-may-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Se verificó el meliponario para ver si no había ninguna anomalía.	Se observó que todo estaba normal, Muy limpio el sitio.
2	**16-may-25**	Vereda las Nubes, San Antero	Se revisaron algunas colmenas, para ver sus estados.	Se hizo revisión de algunas colmenas, donde se observan unas reinas en buen estado y buena cría.
3	**20-may-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Solo se pudo llegar al sitio, por motivos de lluvias.	Por cuestiones climáticas se llegó al sitio, pero no se realizó actividad, con la comunidad, solo la inspección general ya que no se pueden abrir las colmenas
4	**30-may-25**	Vereda las Nubes, San Antero	Se hizo entrega de insumo, como lo es la harina de soya.	Con esta harina de soya, se preparan unas tortas proteicas que ayudan a la Alimentación de las abejas.
5	**4-jun-25**	Caño grande, San Bernardo del Viento	Dialogo con uno de los encargados del meliponario, para saber el rol de la comunidad y aceptación del mismo	Comenta ha sido muy bueno el establecimiento del meliponario a la entrada de la ciénaga la coroza, porque se lo muestran a los turista y visitantes.

No	FECHA	LUGAR Y FECHA	DESCRIPCIÓN	LOGRO
6	**7-jun-25**	Vereda las Nubes, San Antero	Se colocaron en las colmenas tortillas proteicas y acido oxálico	Las tortillas son fuentes de alimentación para las abejas en esta época de lluvias, y el ácido oxálico hace el control de varroa en las colmenas.
7	**13-jun-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Visita rutinaria para observar que NO existan anomalías en el meliponario.	Son muy fundamentales las visitas de campo, ya que puede haber agentes externos, como son los animales semovientes o equinos, que pueden entrar al sitio y ocasionar daños en el meliponario.
8	**17-jun-25**	Caño grande, San Bernardo del Viento	Revisión de las colmenas para saber sus estados de alimentación y población de abejas.	De las 8 colmenas, 2 tiene poco alimento y se hace necesario realizar alimentación artificial para ayudarlas en esta época de lluvia.
9	**18-jun-25**	Vereda las Nubes, San Antero	Se realizó labores de cosecha en una de las colmenas, y verificación de tortas proteicas.	Se cosecho la colmena número 13 obteniendo unos 15 kilos de miel, teniendo como resultado una cosecha excelente debido a la época de lluvia que existen en estos momentos.
10	**25-jun-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Se revisó cada colmena para mirar las condiciones de una de ella	Se observó una colmena con abundancia miel, otras tres con poco alimento, por lo que se hizo necesario proveer de alimento.
11	**4-jul-25**	Caño grande, San Bernardo del Viento	Se revisaron las colmenas, para ver su estado.	Se recomienda alimentación y observación
12	**7-jul-25**	San Antero, Amaya	Se revisaron las colmenas, para ver su estado.	Se realizo la revisión, con posibilidad de adecuaciones en algunas estructuras, como techo
13	**9-jul-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Se revisaron las colmenas, para ver su estado.	Por la lluvia se sugirió alimentación
14	**12-jul-25**	Vereda las Nubes, San Antero	Se revisaron las colmenas y se le colocó ácido oxálico, como también tortas proteicas.	El ácido oxálico hace el control de varroa y las tortas proteicas alimentación artificial.
15	**15-jul-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento.	Se revisaron las colmenas y se siguieron alimentando, e igualmente se hizo limpieza de las colmenas	Se alimentó para contrarrestar la época de lluvia, que golpea a las abejas en la alimentación.
16	**14-ago-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento	Se revisaron las colmenas y se observó, que están consumiendo la alimentación.	Seguir alimentando las abejas, con la alimentación artificial, guarapo con azúcar morena.

No	FECHA	LUGAR Y FECHA	DESCRIPCIÓN	LOGRO
17	**16-ago-25**	Vereda las Nubes, San Antero.	Se hizo Acompañamiento a certificación como apicultores por parte del SENA.	Los asociados de APISANANTERO y ASOMIEL, fueron certificados en las competencias laborales como apicultores. -
18	**19-ago-25**	Caño Grande, San Bernardo del Viento.	Se revisaron las colmenas, donde se observó falta de alimentación.	Se hizo necesario seguir con la alimentación artificial, para evitar desplazamiento de abejas.
19	**21-ago-25**	San Antero, Amaya.	Se revisaron las colmenas, observando el buen rendimiento que tiene este meliponario.	Este meliponario es uno de los mejores en condiciones, de mantenimiento y cuidado, igual de población de abejas.
20	**23-ago-25**	Vereda las Nubes, San Antero.	Se revisaron las colmenas y se colocó acido oxálico para el control de varroa.	El control de varroa es muy fundamental, en el apiario, por la parte Fito sanitaria de las abejas.
21	**27-ago-25**	Caño Grande, San Bernardo del Viento.	Se revisaron las colmenas donde se evidencia, que las abejas están consumiendo todo el alimento	Seguir alimentando las abejas, para evitar desplazamiento de ellas, por falta de alimento.
22	**27-ago-25**	La Balsa, San Bernardo del Viento	Se revisaron y se observa que están consumiendo todo el alimento.	Seguir alimentando las colmenas, ya que por cuestión de lluvias tienen poco alimento natural.
23	**17-nov-25**	San Antero, Las Nubes.	Revisión exhaustiva de colmenas.	Se evidenció que los cruces han funcionado de manera satisfactoria, muchas colonias presentan población con rasgos de las abejas europeas que se puede evidenciar en su mansedumbre, a raíz de la experiencia se observó que es necesario aportar mayor ventilación a las cajas para así regular la temperatura y la concentración de gases. Por lo cual se implementarán rejillas graduables en las piqueras.
24	**19-nov-25**	San Antero, Estación CIMACI	Revisión de colmenas	Se evidenció que hay baja población en las colmenas y poco recurso alimenticio por lo cual es necesario alimentarlas, se observó que para esta época las abejas carga barro tiene menor crecimiento poblacional mientras la meliponas menores tienen una población creciente.



Figura 7. Apiario Apisanantero revisión de colmenas.



Figura 8. Apiario APISANANTERO en labores de cosecha de miel.



Figura 9 Apiario Apisanantero revisión de colmenas, extracción de miel de marcos.



Figura 10. Apiario Apisanantero en labores certificación apícola.



Figura 11. Apiario Apisanantero revisión de colmenas y control de varroa.

La población del área de influencia está integrada por comunidades de bajos recursos económicos, las cuales dependen de la pesca y agricultura para su sobre vivencia. Estas comunidades dependen del ecosistema de manglar que de forma sostenible hacen uso de los recursos naturales que le

provee la zona. Las comunidades de la zona se destacan por presentar una alta gobernanza y una distribución de roles que les permiten el desarrollo sostenible de sus actividades económicas dentro de las que se destacan: la agricultura, uso sostenible de mangle, pesca, ecoturismo y apicultura.

Por otro lado, el sistema Palmer San Andrés para apicultura es una metodología avanzada que exige un proceso continuo de capacitación y un manejo dinámico de las colonias, especialmente debido al rápido crecimiento poblacional de las abejas. Cada sitio de implementación requiere un periodo de adaptación, durante el cual se ajustan y monitorean las condiciones de las colmenas para optimizar su desempeño.

En el caso de APISANANTERO (Figura 12), se ha observado que las altas temperaturas están generando episodios de evasión en algunas colonias. Como respuesta, se integrarán piqueras en la parte superior de las colmenas, se reforzará el manejo dinámico de los panales y se incorporarán colmenas banco de miel para mejorar la estabilidad y el confort térmico de las abejas.

Es importante precisar que el sistema no ha presentado fallas en SODAGEMI; por el contrario, requiere un proceso de calibración adicional y un acompañamiento técnico más constante para evidenciar plenamente sus beneficios, los cuales han sido demostrados en diversas experiencias exitosas en Colombia y Argentina.

Cabe resaltar que este es un proyecto piloto y los resultados permiten mejorar la experiencia de manejo apícola en el área protegida y en otros lugares donde pueda ser replicable este sistema de producción.



Figura 12. Visita técnica apiario las Nubes de la asociación APISANANTERO para revisión del método palmer, arriba-izquierda inclusión de ajustes de rejillas para aireación de las cajas.

6. CAPÍTULO 2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO “VIDA MANGLAR”, CARBONO AZUL, ACTIVIDADES DE VIGILANCA Y CONTROL

6.1 Contexto

El Ecosistema de Bosque de Manglar se constituye como uno de los humedales costeros más importantes del país, comprendiendo la conexión entre el plano de inundación del río Sinú y el mar Caribe; posee un sistema de caños y ciénagas que actúa como eje conductor y regulador del humedal. El Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá la Balsa, Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú, en adelante DRMI – Cispatá la Balsa y Tinajones, es un Área Protegida declarada desde el año 2006 por la CVS, mediante Acuerdo de Consejo Directivo Nº56 de 07 de julio de 2006 (CVS, 2006), con una extensión de 27,809 ha, homologado y adoptado su plan de manejo Acuerdo de Consejo Directivo de la CVS Nº138 del 1 de julio de 2010 hasta 27.809 ha. Su plan de manejo fue actualizado por Acuerdo N°538 de 2024.

El DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones abarca los municipios de San Antero (31,7%), San Bernardo del Viento (46,2%) y Santa Cruz de Lorica (17,8%), el cual representa una importante extensión de bosque de Manglar de 8.556,7Ha (Rojas & Sierra-Correa, 2010). Dentro del área protegida, se lleva a cabo la implementación del Plan de manejo desde hace más de 18 años y se articulan programas y proyectos de conservación como: El programa Vida Manglar – Carbono azul, bajo las líneas estratégicas del plan de manejo del área, entre ellas se resalta la línea de monitoreo y control, con la actividad: recorridos acuáticos y terrestres.

Vida manglar nace en el 2015 como una iniciativa local institucional y comunitaria regional, denominada “Carbono azul – Vida Manglar”; la cual busca la certificación de acciones relativas a la reducción de emisiones de carbono debido a la deforestación no planeada y a la conservación de humedales costeros en cerca de 8.570 hectáreas de bosques de manglar.

El objetivo principal del proyecto es la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por medio de actividades que permitan la identificación, priorización y ejecución de acciones para el manejo adecuado de los manglares y el desarrollo sostenible, bajo cuatro líneas estratégicas: Fortalecimiento de la gobernanza; Proyectos productivos alternativos; Recuperación y rehabilitación de áreas de manglar; Monitoreo y control.

Con este programa se espera reducir 939,296t CO_2 toneladas de emisiones de dióxido de carbono, durante 30 años, con miras a contribuir a la protección de altos valores de conservación

comunitarios y de biodiversidad del área. Entre el 15 de mayo de 2015 a 31 de diciembre de 2018 se logró la reducción neta de 68,932 tCO2e, y durante el 2019 y 2023 se logró la reducción neta de 167,989 tCO_2e.

El programa surtió el proceso de verificación y validación para el periodo de 2015-2018, aprobado y certificado por el estándar de VERRA, durante el año 2021. Durante el 2025, se surtió el segundo proceso de verificación para el periodo 2019-2023, y está en proceso para iniciar una segunda validación.

Es importante resaltar, que el manejo del área protegida y los proyectos y programas que se desarrollan, están orientados a la conservación y uso sostenible del ecosistema de manglar, por lo que las actividades de monitoreo y control sobre el ecosistema tanto acuáticos como terrestres, hacen parte fundamental para conservación del ecosistema.

El uso sostenible del ecosistema de manglar, está enmarcado en el modelo de los Plan de manejo integral de los manglares de la zona de uso sostenible del sector estuarino de la bahía de Cispatá y el Plan de manejo integral de los manglares de la zona de uso sostenible del La Balsa y recuperación de Tinajones (Rojas & Sierra-Correa, 2010), este modelo consiste en el aprovechamiento sostenible de productos de manglar en un área de 13 parcelas o rodales, las cuales son aprovechadas por las 14 asociaciones de mangleros mediante entresaca de productos según la disponibilidad de cada parcela en un sistema de rotación en un periodo de 14 años. La actividad es la única permitida en el país por parte de la Autoridad Ambiental mediante la expedición de permisos de aprovechamiento sostenible solo a las 14 asociaciones de mangleros de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento.

Esta actividad lleva más de 10 años en el proceso y es uno de los pilares para la conservación y el uso sostenible del ecosistema de manglar, es por ello que se realizan las actividades de seguimiento y control, como mecanismo de verificación que se están cumpliendo con las actividades de aprovechamiento en la parcela permitida y los productos son destinados en los centros de acopio autorizados de acuerdo a los permisos de aprovechamiento.

En el presente capítulo se detallan las actividades realizadas, en relación a los monitoreos y la participación en el Comité Técnico.

6.1 Metodología

6.1.1 Acciones del proyecto Vida manglar-Acciones de control y vigilancia

Para el desarrollo de las actividades de monitorio y control, se realizaron recorridos acuáticos y terrestres. Previamente se solicitó la coordinación del trasporte acuático y terrestre en la programación.

Los recorridos acuáticos, se realizaron en lancha o canoas con motor fuera de borda, saliendo del muelle de la estación CIMACI de la Corporación, ubicada en el corregimiento de Amaya, municipio de San Antero, los recorridos se realizaron por la red de caños y ciénagas que integran el ecosistema de manglar, con el objeto de verificar que no estén realizando tala de mangle en la zonas NO autorizadas, definidas en los permisos de aprovechamiento sostenible otorgados a las asociaciones de Mangleros, estos recorridos tienen una duración aproximadamente de 4 a 5 horas, en el área.

Los recorridos terrestres, se realizaron en los centros de acopio autorizados para las asociaciones de mangleros, ubicados en los municipios de Santa Cruz de Lorica, San Antero y San Bernardo del Viento. En los centros de acopio se verificó que los productos de manglar fueran los autorizados en los permisos de aprovechamiento sostenible.

Al finalizar cada recorrido acuático y terrestre, se diligenció el formato de campo como evidencia de la actividad desarrollada, ver anexos.

6.1.2 Participación en actividades y Comité Técnico del Programa Vida Manglar.

Como entidades aliadas, la CVS y la Fundación Omacha, participan de las actividades y reuniones programadas del Comité Técnico y en algunos casos también directivo, para ello se tiene habilitados espacios quincenales de manera virtual, por espacio de una hora a hora y media, para abordar las diferentes temáticas o situaciones que conciernen al Programa, de igual forma la participación en actividades presenciales cuando es necesario.

6.3 Resultados

Al iniciar el convenio se realizó la preparación de las rutas para el monitoreo en la Bahía de Cispatá y centros de acopio, para los temas de aprovechamiento forestal; se han realizado seis monitoreos acuáticos por las zonas de aprovechamiento forestal (20 y 27 junio y 10, 18 y 22 de julio, 4 noviembre) y dos monitoreo terrestre (4 julio y 25 agosto), para un total de 8 monitoreos. En acciones del Programa Vida Manglar, participación de 14 Comités Técnico, (30 abril, 14 y 18 de

mayo, 11 y 25 de junio; 9 y 23 de julio, 6 y 22 agosto, 12 y 24 septiembre, 8 y 22 octubre, y 5 de noviembre) y la Visita de Auditoria de la Empresa Aster Global en el mes de mayo (6 al 9 de mayo), como parte del proceso de certificación para segundo reporte de monitoreo del periodo 2019-2023, del programa. (Anexo 2 y 3).

6.3.1 Monitoreos acuáticos y terrestres

6.3.1.1 Monitoreos acuáticos

Se realizaron siete monitoreos acuáticos en el ecosistema de manglar del DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones durante el mes de junio, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 5. Sitios de monitoreos acuáticos en el DRMI de la Bahía de Cispatá, La Balsa y Tinajones en el marco del convenio 006 de 2025.

Monitoreos acuáticos DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones		
Fecha	**Sitios: Caños-ciénagas**	**Coordenadas**
20-jun-2025	Caño Mocho, caño Salado, caño Ipolito, ciénaga flotante.	09°25'05.80" 75°48'51.75"
27-jun-2025	Caño Remedia Pobre, Caño Platanito.	09°22'43.58" 75°49'34.60"
10-jul-2025	Caño Mocho, Caño Salao, Caño Dago, Caño Gorito.	09°25'01.04" 75°48'27.01"
18-jul-2025	Caño Mocho, Caño Salao, Caño Dago.	09°25'01.35" 75°49'23.62"
22-jul-2025	Caño Remedia Pobre, Ciénaga el Chipi, Ciénaga de Galo, Ciénaga Flotante.	09°22'10.64" 75°49'39.71"
7-nov-2025	Caño Salao	09°25'05.322" 75°48'50.406"
12 nov-2025	Caño Remedia Pobre, Cienaga Manuel Vicente, Cienaga Soledad	09°22'43.58" 75°49'34.60"

- Monitoreo Caño Mocho, caño Salado, caño Ipolito, ciénaga flotante

Se realizó monitoreo acuático saliendo del muelle de la estación CIMACI, a las 8:00am el día 20-jun-2025, en ruta a Caño Mocho donde se observó que el área no muestra actividades de aprovechamiento, encontrando solamente algunos pescadores de la zona y algunos recolectores de ostras, seguidamente se llegó a Caño Mocho (Figura 13) donde también se evidenció la presencia de pescadores, sin reportes de actividades aprovechamiento, posterior se siguió la ruta

de caño salado (Figura 14) a unos 7 kilómetros del curso del caño se encontró un bote, que estaba realizando presuntamente tala de manglar no autorizada, en el punto se duró un tiempo de 45 minutos a la espera de la llegada de los ocupantes del bote, pero no salieron del manglar, por lo que se tomó la coordenada (09°25’05.80” - 75°48’51.75) y se continuó con la ruta hasta retornar al muelle de la estación nuevamente y se diligenció el listado asistencia (anexos).



Figura 13. Caño Mocho



Figura 14. Caño Salado, bote en zona prohibida de aprovechamiento.

- Monitoreo Caño Remedia Pobre, Caño Platanito

Se realizó monitoreo acuático saliendo del muelle de la estación CIMACI, a las 8:00am el día 27-jun-2025, se hizo los recorridos por los caños remedia pobre (Figura 15) y caño platanito (Figura

16), donde se encontraron varios pescadores en la zona, no se evidenció actividades de tala en todo el recorrido.

La zona más extensa en el recorrido fue el caño remedia pobre donde se avanzó hasta los 7.5 kilómetros de distancia, posteriormente se realizó el retorno hasta llegar nuevamente al muelle de la estación CIMACI, y se diligenció el listado asistencia (anexos).



Figura 15. Caño Remedia pobre.



Figura 16. Caño Platanito.

- Monitoreo Caño Mocho, caño Salado, caño Dago, Caño Gorito.

Se realizó monitoreo acuático saliendo del muelle de la estación CIMACI, a las 8:25am el día 10-julio-2025, en ruta a caño mocho donde se observó tranquilidad en la zona y no muestra

actividades de aprovechamiento, solo encontrando algunos pescadores de la zona y algunos recolectores de ostras, seguidamente se llegó a Caño Salado (Figura 17) donde también se evidenció la presencia de pescadores, y no se evidencio actividades aprovechamiento, posterior se siguió la ruta de caño Dago se continuó con la ruta haciendo el recorrido por Caño Gorito (Figura 18), donde se evidencia normalidad en la zona y se decide retornar al muelle de la estación nuevamente y se diligenció el listado asistencia (anexo).



Figura 17. Caño Salado.



Figura 18. Caño Gorito.

- Monitoreo Caño Mocho, caño Salao, caño Dago

Se realizó monitoreo acuático saliendo del muelle de la estación CIMACI, a las 8:10am el día 18-julio-2025, en ruta a caño mocho (Figura 20) donde se observó normalidad en la zona, solo encontrando algunos pescadores de la zona y algunos recolectores de ostras, seguidamente se llegó a Caño Salao donde también se evidenció la presencia de pescadores, todo está tranquilo en el recorrido, posterior se siguió la ruta de caño Dago (Figura 19) sin ninguna novedad, se decide retornar al muelle de la estación nuevamente y se diligenció el listado asistencia (anexos).



Figura 19. Caño Dago.



Figura 20. Caño Salado.

- Monitoreo Caño Remedia Pobre, Ciénaga el Chipi, Ciénaga de Galo, Ciénaga Flotante

Se realizó monitoreo acuático saliendo del muelle de la estación CIMACI, a las 8:50am el día 22-julio-2025, se hizo los recorridos por los caños remedia pobre (Figura 21) posteriormente ciénaga el chipi, llegando a la ciénaga de galo y terminando con en la ciénaga flotante, donde se observa normalidad en la zona del recorrido (Figura 22).

La zona más extensa en el recorrido fue el caño remedia pobre donde se avanzó hasta una distancia considerable y posteriormente se realizó el retorno hasta llegar nuevamente al muelle de la estación CIMACI, y se diligenció el listado asistencia (anexos).



Figura 21. Caño Remedia Pobre.



Figura 22. Ciénaga de Galo.

6.3.1.2 Monitoreos terrestres

Se han realizado dos monitoreos terrestres en centro acopio Caño Lobo (Figura 23), el 4 de julio de 2025, incluyendo dos jornadas de la actividad (Tabla 6) y el 25 de agosto de 2025.

Tabla 6. Sitios de monitoreo terrestre.

Fecha	Puerto caño lobo	Coordenadas
04-julio-2025	Caño lobo y zona aledaña al puerto	09°22’36.78” N 75°47’40.55” W
25- agosto-2025	Caño lobo y zona aledaña al puerto	09°22’36.78” N 75°47’40.55” W



Figura 23. Monitoreo terrestre en centro de acopio de Caño Lobo y sectores aledaños.

Se realizó un monitoreo terrestre en el centro de acopio Caño Lobo saliendo, a las 8:00am el día 04-jul-2025, se realizó la inspección y verificación de los productos de madera existentes; para esta actividad preventiva, se hizo necesario solicitar la presencia de una persona designada por los representantes de cada una las asociaciones de mangleros legalmente constituidas: ASOMAGRO, AMI, ASMADECOS, ASOMAPESCA, ASOMAPEBCA, CACOMASCAL, COOPROCAÑO Y ASOMAUSAN en el municipio de San Antero, a lo cual después de la realización de los respectivos contactos a los representantes legales de cada asociación, solo acudió al llamado el señor: Julio Núñez, representante de la asociación ASOMAPESCA, con el cual se procedió a realizar el inventario del producto existente perteneciente a esta asociación el cual se detalla en la Tabla 7 .

Tabla 7. Verificación de madera de ASOMAPESCA.

Asociación	Especie	Producto	Circunferencia (cm)	Diámetro (cm)	Diámetro (m)	Largo	Cantidad	Volumen unitario	Volumen total
Asomapesca	Mangle Rojo	Horcon	49,9	16	0,16	4	2	0,079	0,159
Asomapesca	Mangle Rojo	Horcon	50,8	16	0,16	5	1	0,103	0,103
Asomapesca	Mangle Rojo	Tirantas Asentadera	28,1	9	0,09	4	70	0,025	1,759
Asomapesca	Mangle Rojo	Tirantas Asentadera	28,7	9	0,09	4	20	0,26	0,524

Se pudo verificar que los productos inventariados de la asociación ASOMAPESCA (Figura 24), corresponden a los autorizados según resolución de permiso de aprovechamiento sostenible N°0487 de 15 de mayo de 2025.

La actividad de monitoreo se realizó hasta avanzadas las 2:00 pm dando el margen de espera a los representantes de las asociaciones faltantes, para continuar con la actividad de inventariar la totalidad del producto madereros existente en el puerto Caño Lobo, no se avanzó con la revisión de los productos de las demás asociaciones, debido a que no se presentaron los demás representantes, para cual se les comunicó que se debe reprogramaría la actividad, debido a que en el puerto se evidencia que existe un gran número de producto maderero existentes que no se es posible la identificación de la asociación a la que pertenece (Figura 25).

Adicionalmente, se pudo evidenciar que, en el momento del monitoreo, se encontró personal en embarcaciones tipo lanchas transportando madera hacia el puerto, sin identificación de la asociación a la que pertenece el producto (Figura 26), por lo que se estará coordinando desde el Área de Seguimiento Ambiental- ASA de la CVS, las medidas a implementar.



Figura 24. Monitoreo terrestre Caño Lobo, inventario ASOMAPESCA.



Figura 25. Monitoreo terrestre Caño Lobo, Productos sin identificar.



Figura 26. Monitoreo terrestre Caño Lobo, evidencia de embarcaciones sin identificación de asociación.

Teniendo en cuenta las actividad realizada, se recomendó continuar con los monitoreos terrestres de control y seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental en el área, ejerciendo presión sobre el aprovechamiento ilegal que se pueda presentar en el ecosistema de manglar, adicionalmente se hace necesario establecer un sistema de identificación de la asociación a la que pertenece el producto maderable aprovechado, ya sea por sitio, tipo de producto y/o marca física que permita una identificación real del producto forestal acopiado en el puerto Caño Lobo, permitiendo así la realización de unos inventarios periódicos para un real y efectivo seguimiento de la resolución de aprovechamiento.

Las actividades constantes de monitoreo acuático y terrestre, visibilizan el control y seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental en el área, ejerciendo presión sobre el aprovechamiento ilegal que se pueda presentar en el ecosistema de manglar, adicionalmente la presencia recurrente en el área protegida es fundamental ya que, permiten identificar áreas problemáticas o puntos críticos de posible tala, evaluar el cumplimiento de la normativa por parte de las asociaciones de mangleros, y tomar decisiones informadas para proteger el ecosistema de manglar. Por otra parte, es importante que el transporte acuático y terrestre, al momento de realizar lo monitoreos tengan

una insignia, identificación o bandera de la corporación CVS, como símbolo de que la Autoridad Ambiental está presente en el territorio.

Respecto al segundo monitoreo terrestre en esta misma localidad, el día 25 de agosto, fue atendida por los representantes (Figura 27): DUBIS MORALES, representante de la asociación COOPROCAÑO, HUGO GARCÉS, representante de la asociación: ASOMAGRO, Orlando Villa de la rosa: COMASCAL, Justo Moral Muñes: ASOMAUSAN, con los cual se procedió a realizar el inventario del producto existente perteneciente a estas asociaciones (Figura 28).



Figura 27. Monitoreo terrestre Caño Lobo, acompañamiento comunitario.



Figura 28. Monitoreo terrestre Caño Lobo, medidas de productos maderables.

La actividad se realizó de forma parcial, ya que los representantes manifestaron, que tenían citación

por parte de la ingeniera Lorena Pérez, para el día 26 de julio a las 2:00 pm para realizar un inventario de las existencias de producto maderable en el puerto con la totalidad de las asociaciones.

6.3.2 Participación en actividades y Comité Técnico del Programa Vida Manglar.

En acciones del Programa Vida Manglar, se participó de nueve (14) Comités Técnicos; así mismo la atención de la visita de auditoría de la empresa Aster Global (6 al 9 de mayo), como parte del proceso de certificación para segundo reporte de monitoreo del periodo 2019-2023, del programa. (Anexo 3).

Tabla 6- 4 Fechas y temas de Comité Técnico Programa Vida Manglar

Fecha	Temas
30-abr-25	Actividades Prelogísticas Auditorias Aster Global
14-may-25	Socialización. Universidad Exeter, Proterra, Inti, Estado Miras, Zana Mody, Curso Sena y Webinar Fair Carbon
28-may-25	Actividades actuales, Programación en línea, Convocatoria 37, Evaluación visita de auditoría, ficha resumen de proyecto
11-jun-25	Temas técnicos y admón., actividades actuales, participación en eventos y programación II semestre
25-jun-25	Geovisor, Miras, Pagina Web, Formatos actividades económicas, situación Asomapesca
9-jul-25	Presentación directora Océanos, Asomapesca, Dia Manglar y tema Fundación Humedales
23-jul-25	Socialización Fundación Humedales, Socialización Universidad Javeriana- Antonia Machado Tesis Cangrejos, Invitación Stand VM, Anuncios. Abordaje hallazgos Aster Global CCB
6-agos-25	Temas auditoría, Socialización saldos Plan de adquisiciones – Fondo Acción, Propuesta de contrataciones finales del 2025; Reseña del día del manglar y otros
22-agos-25	Socialización proyecto Ecorred Chiqui, avances y pendientes página web, Esquema de gobernanza, varios.
12-sep-25	Seguimiento convenio GEO CVS-INVEMAR; visita wwf; presentación página web; propuesta de comité revisión de indicadores
24-sep-25	Marcación parcelas de proyecto INVEMAR; revisión de caños comunitarios – revisión institucional; revisión indicadores - comunidad
8-oct-25	Visita Pilar Herrón programa vida manglar Córdoba-Sucre; socialización visita wwf; visita de Invemar a las parcelas de monitoreo la semana del 20 al 24 de octubre; encuetas propuestas para medir algunos indicadores del programa

5-nov-25	Acciones en la Caimanera – Cristina montes Invemar; alianza de CI con el Banco BBVA para lanzamiento de tarjetas; Avances sobre el documento de lecciones aprendidas
27 y 28 Nov 2025	Comité Extraordinario presencial, en oficinas Conservación Internacional- Bogotá



Figura 29. Encuentro virtual Comité Técnico 14 de mayo 2025.

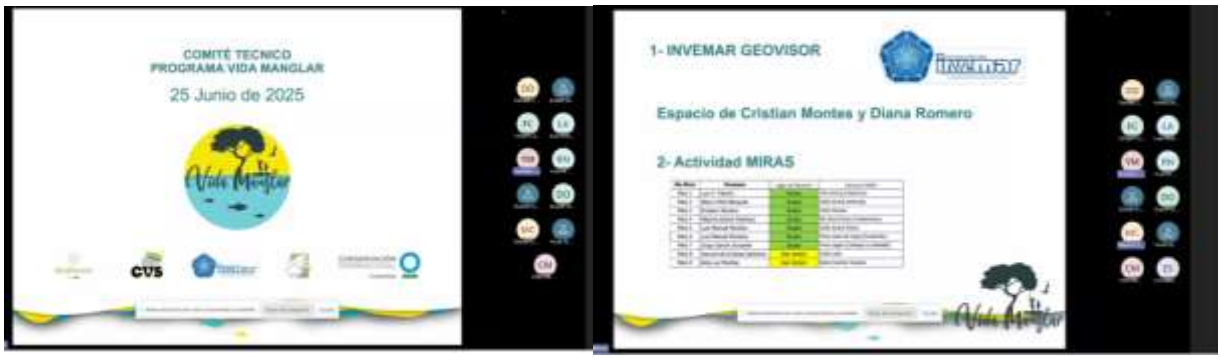


Figura 30. Encuentro virtual Comité Técnico 25 de junio 2025.

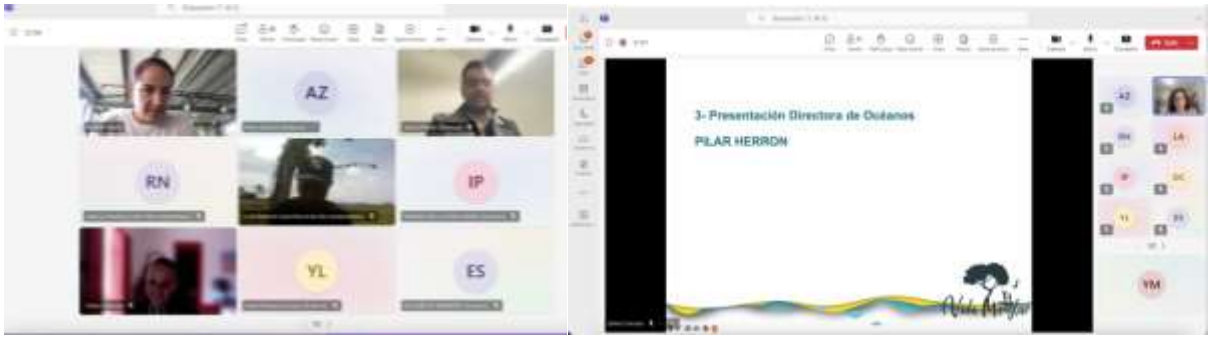


Figura 31. Encuentro virtual Comité Técnico 9 de julio 2025.



Figura 32. Encuentro virtual Comité Técnico 6 agosto 2025.

Visita de auditoría de la empresa Aster Global (6 al 9 de mayo 2025), en territorio.

Durante la semana del 5 de mayo, se inició el desarrollo de a la agenda. En la Tabla 8 se observan las actividades en los diferentes municipios, dando inicio en Montería, y posteriormente de forma detallada según los objetivos, en los municipios respectivos. En los diferentes encuentros y especialmente en los espacios comunitarios, se realizó una breve explicación y contexto de la actividad, referenciando los participantes y su vocación, para ser abordado posteriormente en espacios privados, con los auditores.

En cada uno de los encuentros participaron delegados de las diferentes entidades aliadas, junto con la comunidad, diligenciado los formatos de asistencia establecidos por el programa; a excepción del primer encuentro en las instalaciones de la CVS. En la tabla de participantes se observa el número, según la actividad. La asistencia por actividad oscilo de 9 a 33 personas.

Tabla 8. Actividades y agenda semana de auditoria Programa Vida Manglar.

Jor.	6-may	7-may		8-may		9-may	
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
AM	Montería, Bienvenida Lorica Presentación Montería y Lorica	Clima- parcelas Invemar San Antero	Comunidad Manejo Sostenible y proyectos abejas San Antero	Clima- áreas de Restauración San Antero	Comunidad- Caño Grande Turismo San Bernardo	Biodiversidad Nutria y manatí- Tinajones San Bernardo	Clima- Áreas de Restauración San Bernardo
PM	Biodiversidad Manejo de caimán y monitoreo nocturno San Antero	Clima- parcelas Invemar San Antero	Comunidad- Diálogos San Antero San Antero	Clima- áreas de deforestación San Antero	Comunidad- Diálogos San Bernardo San Bernardo	Espacio de retroalimentación, preguntas y lecciones aprendidas Lorica	

Tabla 9. Número de participantes durante la semana de auditoría Programa Vida Manglar.

No	Fecha	Encuentro o actividad durante la Auditoría	#
1	6-may	Encuentro en CVS Montería	16
2	6-may	Encuentro y bienvenida en Lorica/ Biodiversidad manatí	33

3	6-may	Monitoreo caimán aguja con Asocaimán	15
4	7-may	Actividad campo parcelas de monitoreo 22 B San Antero	19
5	7-may	Visita de campo San Antero, aprovechamiento forestal y miel	18
6	7-may	Entrevistas con Asociaciones Mangleras de San Antero	18
7	8-may	Visita de campo áreas de restauración y deforestación San Antero	30
8	8-may	Visita de campo actividades Turismo Caño Grande	16
9	8-may	Entrevistas con Asociaciones de San Bernardo del Viento	18
10	9-may	Monitoreo manatí y nutria en San Bernardo del Viento	9
11	9-may	Visita de campo áreas de restauración San Bernardo	19
12	9-may	Retroalimentación y cierre de las actividades de campo de la auditoría	27



Figura 33. Inicio de auditoría, visita en Montería; instalaciones CVS.



Figura 34. Presentación del teatrino, CVS Lorica.



Figura 35. Monitoreo de parcela 22B, sector Caño Salado.



Figura 36. Entrevista de COOPROCAÑO en Centro de acopio Caño Lobo, San Antero.



Figura 37. Visita de campo, sector la Camaronera, San Bernardo del Viento, áreas de restauración.



Figura 38. Espacio de retroalimentación y cierre de la auditoria, en Lorica.



Figura 39. Culminación de cierre de auditoria Programa Vida Manglar, 9 de mayo 2025.

Los resultados de la auditoria fueron entregados por Aster Global a mediados del mes de julio de 2025, fecha a partir de la cual las entidades aliadas, gestionaron las respuestas o solicitudes correspondientes, todo con miras a obtener la certificación de los créditos de carbono, para el financiamiento de algunas de las actividades del Programa. Para el estándar de CCB, Clima, comunidad y biodiversidad se identificaron 42 hallazgos y en el estándar de VCS, Verificación de carbono verificado 108 hallazgos.

7. CAPÍTULO 3. CAPACITAR A LAS ASOCIACIONES DE MANGLEROS LEGALMENTE CONSTITUIDAS DEL ÁREA PROTEGIDA

7.1 Contexto

El Consejo Directivo de la Corporación mediante Acuerdo No. 30 del 29 Octubre de 2003 adoptó el Plan de Manejo Integral de los Manglares de la Zona de Uso Sostenible del Sector Estuarino de la Bahía de Cispatá, que en dicho acuerdo se dispone de manera expresa la facultad del Director General de la CVS autorizar la expedición de los permisos de aprovechamiento de mangle de acuerdo con lo establecido en el sistema de manejo del recurso forestal y las prescripciones registradas en el documento del Plan de Manejo.

La Corporación inicio la implementación del Plan de Manejo desde el 2004 y desde entonces ha socializado y dado a conocer a las asociaciones de mangleros de los municipios de Lorica, San Antero y de San Bernardo, solicitantes de recurso forestal a través de aprovechamiento forestal sostenible en el ecosistema de Manglar.

En este contexto, se hace necesario dar orientaciones, acorde con la SUNL, la cual permite la expedición de los salvoconductos para la movilización del recurso forestal según las resoluciones existentes por cada asociación. De esta forma se requiere un trabajo articulado entre la Corporación y las asociaciones de mangleros, y por ello la necesidad de generar espacios de capacitación, para mantener actualizados a las asociaciones; ya que tienen una responsabilidad importante al ser los únicos autorizados para el aprovechamiento del bosque de manglar.

En el marco del convenio 006 de 2025 de DRMI, se promueven los espacios de socialización y capacitación, así como las actividades de campo y la coordinación logística que se requiera para llevar a cabo las acciones pertinentes para hacer posible el aprovechamiento forestal sostenible en el ecosistema de manglar.

7.2 Metodología

Teniendo en cuenta el conocimiento de los profesionales de la Corporación, se coordinan espacios y temáticas, desde la CVS las convocatorias se realizan por medio de oficios, que se notifican por los correos electrónicos de las asociaciones y están son confirmadas con las entregas físicas, obteniendo los recibidos respectivos.

Se destinan horarios y lugares de preferencia de las comunidades, atendiendo la dinámica del territorio y respetando los diferentes acuerdos que se hallan establecido entre las asociaciones.

Los diálogos, reuniones y espacios de capacitación, siempre se establecen en las normas de respeto y cordialidad, abordando los temas establecidos en la convocatoria o agenda previa, con un grado de importancia alta, debido a las responsabilidades establecidas por las asociaciones.

En ocasiones se requiere la coordinación de actividades de campo, para lo cual se tienen en cuenta las dinámicas internas, y siempre mediante la comunicación con los representantes legales de manera anticipada. También se ofrecen orientaciones para los trámites y otorgamientos de permisos según la ruta de la Corporación. Por último, la atención de visitas de forma conjunta (institucionalidad y comunidad) que sean requeridas y cuyo objetivo es el seguimiento o verificación de las actividades de aprovechamiento forestal.

7.3 Resultados

Durante este periodo, se realizó la atención a la visita de Contraloría durante los días 23 y 24 de abril para el municipio de San Antero con 8 asociaciones de mangleros y visita en San Bernardo del Viento con las 6 asociaciones, como parte del proceso de seguimiento a las actividades de aprovechamiento forestal sostenible (Figura 40).



Figura 40. Visita de contraloría al DRMI sector San Antero.



Figura 41. Visita de contraloría al DRMI sector San Bernardo del Viento.

Los profesionales encargados realizaron la planificación de actividades de capacitación; se propusieron espacios conjuntos bajo la ejecución de la propuesta INTI, enfocada en tres componentes: capacidades jurídicas, capacidades blandas y monitoreo participativo. En el tema forestal se realizó la invitación a taller y capacitación de fortalecimiento de obligaciones jurídicas y técnicas; en atención a las obligaciones interpuestas en los permisos de "aprovechamiento forestal persistente por asociación", en la Zona de uso sostenible sector Estuarino de la Bahía de Cispatá en el área correspondiente al subsector I B- Caño Salado en el municipio de San Antero; en aras de acompañar el proceso de mejora y dar cumplimiento a las obligaciones jurídicas, mediante taller teórico-práctico, y corresponderá a una fase preliminar para cada municipio y posterior a esto se realizara el taller de métricas. A la fecha se han beneficiado 14 asociaciones, en espacios realizados el 8 de julio al 11 de septiembre, contando con una lista de chequeo de obligaciones con tiempos de cumplimiento, y la proyección de borrador de informe de cumplimiento ambiental que exige la Corporación. A estos espacios han sido convocados las juntas directivas, como parte preparatorio, para los encuentros conjuntos que se registran como capacitación, cuyos soportes hacen parte integral del Proyecto Inti, y desde el Convenio de DRMI, se brinda el apoyo y acompañamiento logístico, permitiendo este proceso de fortalecimiento comunitario. (Anexo 4)

Los procesos de capacitación que se abordan desde el convenio fueron para el mes de septiembre dos espacios virtuales y dos presenciales para la evaluación y seguimiento de los saldos forestales y el estado de los informes de cumplimiento de las asociaciones, con el fin de hacer el cierre de todo el proceso (Tabla 10).

Tabla 10, Actividades relacionadas con los procesos de capacitación de las asociaciones de mangleros.

Fecha	Actividad
23-abr-25	Visita Contraloría San Antero
24-abr-25	Visita Contraloría San Bernardo
8-jul-25	Capacitación Jurídica AMI
8-jul-25	Capacitación Jurídica COOPROCAÑO
9-jul-25	Capacitación Jurídica ASOMAESCA
9-jul-25	Capacitación Jurídica COMASCAL
30-jul-25	Capacitación Jurídica ASMADESCO
30- jul-25	Capacitación Jurídica ASOMAGRO
31 -jul-25	Capacitación Jurídica ASOMAUSAN
31 -jul-25	Capacitación Jurídica ASOMAPEBCA
4 -agos-25	Capacitación Jurídica ASOMASANBV
4-agos-25	Capacitación Jurídica ASOMATIC
5-agos-25	Capacitación Jurídica ASOAMASAN

Fecha	Actividad
5 -agos-25	Capacitación Jurídica ASOMAGPESTIN
12 -agos-25	Capacitación Jurídica ASOAGROCHI
12 -agos-25	Capacitación Jurídica ASOAMANGLEBAL
11-sep- 25	Taller teórico - práctico de productos autorizados. San Antero (Métricas)
18-sep- 25	Taller teórico - práctico de productos autorizados. San Bernardo (Métricas)
16- oct- 25	Encuentro comunitario comité extendido tema forestal con asociaciones de mangleros.
19 nov- 25	Am. San Bernardo del Viento- Espacios de capacitación del tema Forestal con las asociaciones de Mangleros ASOAMANGLEBAL- ASOMATI-ASOAGROCHI- ASOMAGPESTIN- ASOAMASAN. ASOMASANBV **ESPACIO DE CAPACITACIÓN 1**
19 nov- 25	pm. San Antero- Espacios de capacitación del tema Forestal con las asociaciones de Mangleros AMI, ASOMAGRO, ASOMAUSAN, ASOMAPEBCA, ASOMAPESCA, ASMADESCO, COMASCAL, COOPROCAÑO **ESPACIO DE CAPACITACIÓN 2**



Figura 42. Procesos de capacitación jurídica con asociaciones de mangleros en San Antero, AMI y Cooprocaño



Figura 43. Procesos de capacitación jurídica con asociaciones de mangleros en San Antero COMASCAL y ASMADESCO.



Figura 44. Procesos de capacitación jurídica con asociaciones de mangleros en San Bernardo ASOAMASAN y ASOMAGPESTIN.

Como una fase preliminar para cada municipio y posterior a los espacios de capacitación del proyecto INTI, fue realizado un taller de métricas para cada municipio, ambos realizados en el mes de septiembre, en San Antero se realizó el día 11 y para San Bernardo el 18 de septiembre. Este espacio teórico- práctico, permitió los ejercicios de medición en el ecosistema de manglar y despejar dudas sobre los diámetros de los productos forestales.



Durante el encuentro presencial de los aliados del programa Vida Manglar, con las 14 asociaciones de mangleros realizado el 16 de octubre, fueron abordados el aprovechamiento forestal y los actuales desafíos, aplicando una metodología lúdica, para el tema de aprovechamiento, por medio del juego del manglar utilizando piezas y bloques de madera y haciendo uso de las permisos de aprovechamiento de cada una de las asociaciones. Como conclusiones se visualizaron las problemáticas existentes, se generó una matriz de conflictos y se dejaron ver compromisos de las comunidades y las entidades.



En coordinación con el área forestal se programaron los espacios presenciales de capacitación del convenio, el 19 de noviembre para la revisión de los permisos de aprovechamiento y se dejó programado el espacio virtual para el 2 de diciembre. Este espacio fue dividido en dos momentos, uno general, de conceptualización y conocimiento y una segunda fase de forma personalizada con cada una de las asociaciones; fueron realizados en la jornada de la mañana para San Bernardo y en la tarde para San Antero, dando a cada asociación los lineamientos para el informe de cumplimiento y su estado actual, en los diferentes trámites con la Corporación.



8. CAPÍTULO 4. APOYAR EL SEGUIMIENTO EX SITU DE LA ESPECIE CAIMÁN AGUJA (*Crocodylus acutus)*, EN EL DRMI DE LA BAHÍA DE CISPATÁ, LA BALSA Y TINAJONES, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No 2298 DE 2018 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

8.1 Contexto

El caimán aguja *(Cocodrilos acutus)* conocido también como cocodrilo americano, cocodrilo de río, cocodrilo de la costa o caimán del magdalena es una especie cuya distribución abarca desde el extremo sur de Florida en Estados Unidos, por las costas del Pacífico y Atlántico del sur de México, América Central, algunas islas del Caribe como Cuba, Jamaica, Haití, Republica Dominicana y en Sudamérica, por la costa del Pacífico de Colombia, Ecuador y norte de Perú, en la región Caribe de Colombia y toda la costa de Venezuela.

Esta especie ha sido bastante atacada a lo largo de las últimas décadas ya sea por el aprovechamiento de su piel o por la destrucción de su hábitat, esto llevo a un declive de la especie

para la década de los 80, posicionándolo a nivel global por la IUCN como Vulnerable VU, para Colombia la IUCN lo ha catalogado como en Peligro Critico (CR), llegando a ubicarse en el apéndice I de CITES.

De las seis subpoblaciones presentes en Colombia una de las afectadas fue la ubicada en la bahía de Cispatá, pero dada su gran importancia partir del año 2004 se inicia un proceso de restauración de hábitat y conservación de la especie liderado por biólogos investigadores quienes empezaron a implementar estrategias para su recuperación y conservación, una de ellas fue cambiar la perspectiva de los cazadores de la zona y convertirlos en sus protectores, de esta manera nace ASOCAIMAN la asociación comunitaria para la conservación del caimán y su hábitat natural en la bahía de Cispatá.

El cocodrilo americano o caimán aguja (*Crocodylus acutus*) es una especie que habita desde Estados Unidos, pasando por Centro América, hasta el norte de Venezuela y Perú, actualmente se encuentra en estado de conservación vulnerable debido a que su población se redujo a finales de del siglo XIX y comienzos del siglo XX, es así que esta especie se extinguió localmente en varias zonas costeras a lo largo de su distribución natural, sin embargo, desde hace 20 años la asociación comunitaria para la conservación del caimán aguja en la bahía de Cispatá conformada por antiguos ex cazadores de la especie desarrolla actividades de conservación, dentro de las que se incluyen acciones de conservación *in-situ* como monitoreos constantes, elaboración de plataformas de anidamiento en la bahía de Cispatá y conservación *ex-situ* en la que se hace incubación de huevos de caimán, cuidado de neonatos, monitoreo constante del estado de los individuos y ecoturismo sobre la especie con fines divulgativos.

ASOCAIMAN se posiciona como una asociación de antiguos cazadores que utilizan sus experiencias y conocimientos sobre la ecología de la especie para ahora protegerlos y conservarlos. Este trabajo lo hacen bajo la supervisión y seguimiento de la CVS y el acompañamiento biológico-social por parte del convenio 006 de 2025.

Entre las actividades realizadas por ASOCIAMAN como estrategia de conservación encontramos estructurar y restaurar los nidos, para luego recoger los huevos, incubarlos y una vez eclosionen cuidar de ellos hasta que tengan edad suficiente para integrarlos a el medio natural, también se realizan monitoreos en el medio natural *(in situ)* e implementan una línea de ecoturismo dando a conocer a nacionales y extranjeros, turistas y académicos la labor de conservación que se hace.

El objetivo de repoblamiento de la especie ha sido un éxito, para esta zona el caimán aguja paso de estar peligro crítico a solo estar en peligro, pasando también del apéndice I al apéndice II del CITES, el cual aprobó para 2016 por consenso la propuesta del país para el uso sostenible del

caimán aguja en el área protegida del DRMI de la Bahía de Cispatá y sectores aledaños ubicados entre los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento y Santa Cruz de Lorica (Córdoba).

En este capítulo se evidencia El seguimiento del estado de salud de los animales, las condiciones de la infraestructura y las actividades de la asociación en el cuidado y manejo de los ejemplares en custodia

8.2 Metodología

Esta estrategia de conservación se viene realizando en cuatro fases. Una primera fase de planificación con CVS, la segunda fase de coordinación de actividades y pre logística, la tercera fase abarca el manejo que se le da a la especie bajo el cuidado humano y la cuarta que hace referencia al seguimiento médico veterinario y acciones de mejora (Figura 45).

Todas las actividades de conservación que se realizan están lideradas por los miembros de ASOCAIMAN, pero siempre de manera articulada con personal del convenio; a través de la realización de encuentros, charlas y acompañamiento técnico y logístico como un apoyo para alcanzar los objetivos planteados, registrarlos y divulgarlos.

Entre las actividades realizadas para la conservación de esta especie podemos encontrar los monitoreos *in situ,* la restauración de zonas de anidación que han sido visitadas por las hembras durante varios años, para una posterior recolección de los huevos y su incubación en las instalaciones de la estación CIMACI de la CVS. Una vez ocurren los nacimientos los ejemplares son clasificados y pasados a unas tanquillas donde se les proporciona alimentación y ambiente saludable.

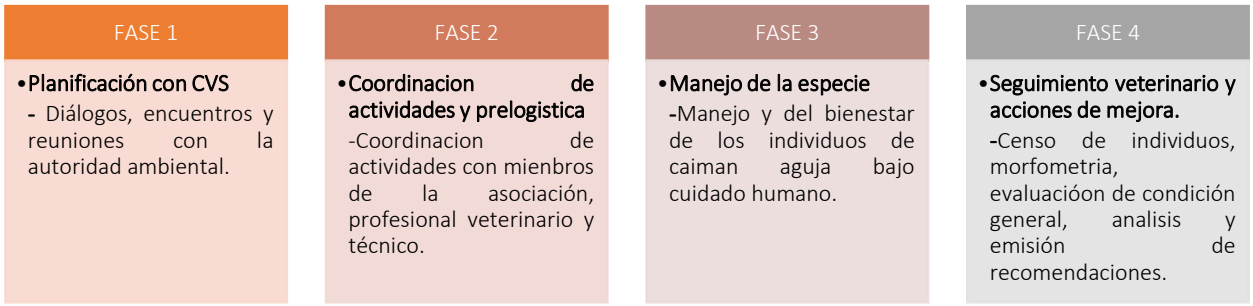


Figura 45. Fases metodológicas de las actividades con la especie caimán aguja (Crocodylus acutus) en el marco del convenio 006 de 2025 CVS-Omacha.

Por otro lado, la fundación Omacha realiza un acompañamiento biológico social y de organización a la asociación ASOCAIMAN, este acompañamiento incluye apoyo en todas las actividades que se realicen en pro de la conservación del caimán aguja y su hábitat, registrando y reportando la información obtenida de dichas actividades. Así mismo, se realizan reuniones y/o charlas para

buscar el mejoramiento de las instalaciones, hacer un mejor uso de residuos sólidos, presentación personal, identificar zonas de riesgo, identificar cualidades en cada miembro para potencializarlas y sean de provecho para el ecoturismo y fortalecer a la asociación de manera integral.

8.3 Resultados

Durante el primer mes se realizó, la adecuación de instalaciones para la tenencia de los animales y programación con personal de CAV, para la realización del censo de animales en custodia de ASOCAIMAN. Se realizó acompañamiento para actividades de monitoreo del caimán aguja entre el 13 al 16 de mayo, y el censo y revisión de animales se efectuó el 26 de mayo, contabilizando 613, animales de los cuales 265 neonatos, 233 juveniles, y 15 adultos. Además de esto se realizó un taller de fortalecimiento el 18 de junio de 2025, identificando las fortalezas del Asocaimán, sumado el acompañamiento de profesional por parte del equipo de DRMI; que les ha permitido el seguimiento y orientación en las actividades. (Anexo 5)

Censo y revisión de caimanes

Primer censo

Del censo realizado en la estación CIMACI de la CVS para *Crocodylus acutus ex situ* se encontró un total de 613 individuos, que teniendo en cuenta la clasificación de De La Ossa (2002) con respecto a las etapas de desarrollo del individuo se encontraron 493 neonatos tipo I, 105 juveniles tipo II y 3 juveniles tipo III. Con respecto al peso se encontraron individuos con muy buen peso, otros con un peso normal. Durante la inspección de las tanquillas se evidencio un individuo con muy bajo peso con respecto a su talla, también se encontró un neonato muerto en una de las tanquillas con señales de aplastamiento.

El último censo realizado a los ejemplares en cautiverio se realizó los días 26 y 27 de mayo del presente año, encontrándose un total de 613 ejemplares a los que se le tomaron medidas de longitud total y longitud de la cloaca, el peso y número de marca; teniendo en cuenta la longitud total se realizó una clasificación para la etapa de desarrollo de los individuos, así según la experiencia y conocimientos de los miembros de ASOCAIMAN de los individuos 448 clasifican como neonatos y 153 como juveniles, pero también se utilizó el criterio de clasificación de De La Ossa; evidenciando diferencia en los criterios de clasificación entre ambas partes.

Haciendo una relación del número de individuos por tanquilla, el peso y la talla podemos resaltar que en la tanquilla 9 y 12 y la tanquilla 28 y 34 se presenta una desproporción de los pesos, encontrándose ejemplares con muy bajo peso (33gr – 45gr) junto con ejemplares de más alto peso (1500gr – 1800gr) y con un rango de tallas bastante variadas por lo que se remendó hacer una redistribución de estas tanquillas teniendo en cuenta los rangos de los pesos y las tallas. En la tanquilla 5 se encontró un ejemplar con muy bajo peso (200gr) con respecto a su talla (87,3cm)

además de una condición corporal bastante deteriorada por que se recomendó separarlo y darle un manejo alimenticio apropiado para mejorar su condición. Por otro lado, en la tanquilla 25 se encontró un ejemplar muerto con signos de aplastamiento, por lo que se requiere estar más atento a las tanquillas. Las otras tanquillas en general estuvieron proporcionadas con respecto al peso y la talla de los ejemplares.

En la inspección física externa de manera individual, se evaluó la condición corporal, estado del sistema tegumentario, ocular, genital y morfometría, se enfatizó en el aseo general de tanquillas, la calidad del agua y el manejo de desechos orgánicos que son esenciales para mantener la calidad de vida de los individuos.

Como parte de la estrategia para la conservación de la subpoblación de caimán aguja *(Crocodylus acutus)* presente en la bahía de Cispatá se lleva a cabo un proceso de conservación *ex situ* en las instalaciones de la estación CIMACI de la CVS. Allí bajo la supervisión de la fundación Omacha, los miembros de la asociación ASOCAIMAN son los encargados de realizar las actividades de cuidado y monitoreo de los individuos, para fortalecer estas acciones se realizaron censos con acompañamiento médico veterinario del centro de rescate de CVS.

El primer censo del año 2025 fue realizado los días 26 y 27 de mayo, en él participaron por ASOCAIMAN los señores Nelson Rosales y Gustavo Flórez; por el personal de CAV el biólogo Yoimer Narváez y el veterinario Jhonny Barreto (Figura 46).





Figura 46. Actividades de primer censo de caimanes por ASOCAIMAN y CAV.

Entre los dos días fueron censados un total de 613 individuos, a los cuales se les hizo medición de la longitud total (L.T cm), tamaño de la cloaca (cm), peso (gr) y se anotó número de la marca.

Teniendo en cuenta longitud total de los individuos y bajo los criterios de clasificación de los miembros de ASOCAIMAN con cuya experiencia han llegado a establecer sus propias medias en cuanto a las etapas de crecimiento del caimán aguja de la siguiente manera: neonatos <50cm, juveniles de 51cm – 169cm, y adultos >170cm, se encontraron 448 neonatos y 153 juveniles (Figura 47)

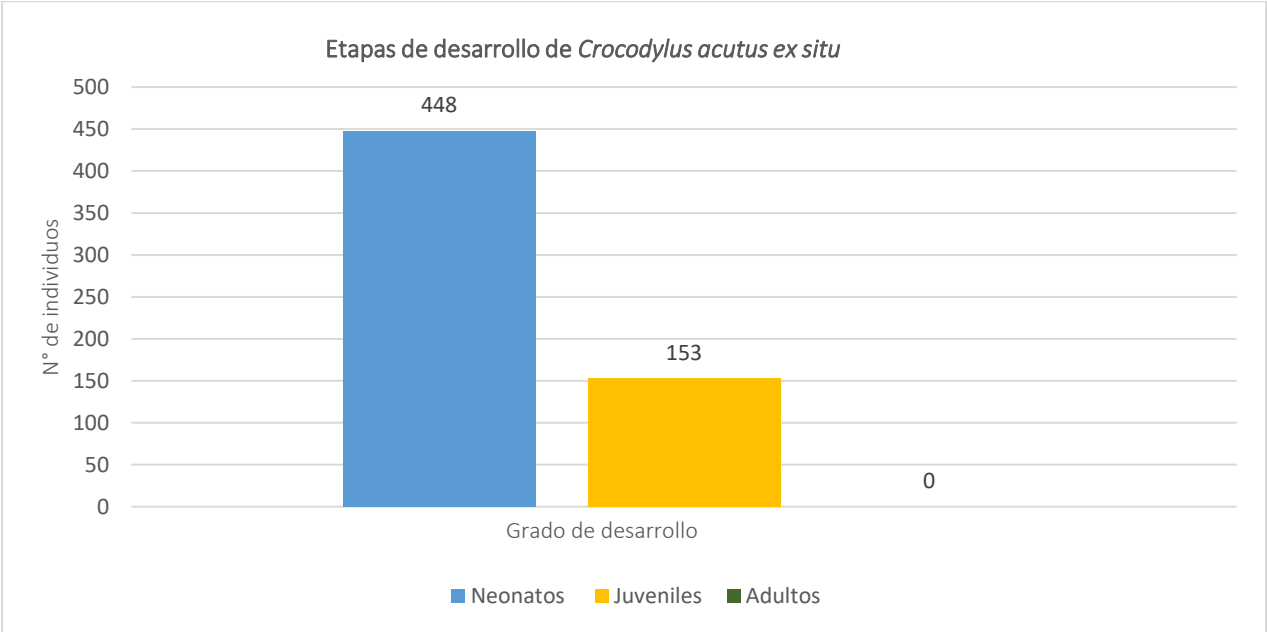


Figura 47. Etapas del desarrollo de Crocodylus acutus en condiciones ex situ, considerando neonatos <50cm, juveniles de 51cm – 169cm, y adultos >170cm.

Para facilitar la actividad del censo la clasificación de los individuos se hizo según la pericia de los miembros de ASOCAIMAN, sin embargo, para comparaciones a continuación, presentamos también la clasificación de Ossa (2002), según las tallas y el grado de desarrollo de los individuos.

Tabla 11. Clasificación del grado de desarrollo de los individuos de acuerdo a su talla según (Ossa 2022).

Especie	Clase de tamaño	Talla - LT (cm)	Grado de desarrollo
Crocodylus acutus	I	< 60	Neonatos
	II	61 – 120	Juveniles
	II	121 – 180	Juveniles
	IV	181 – 240	Subadultos
	V	>241	Adultos

De los 613 individuos censados 493 entran en la clasificación de neonatos tipo I, 105 juveniles tipo II y 3 juveniles tipo III (figura 6-2-2). Como podemos observar si se presenta una diferencia entre la cantidad de neonatos y juveniles entre ambas clasificaciones.

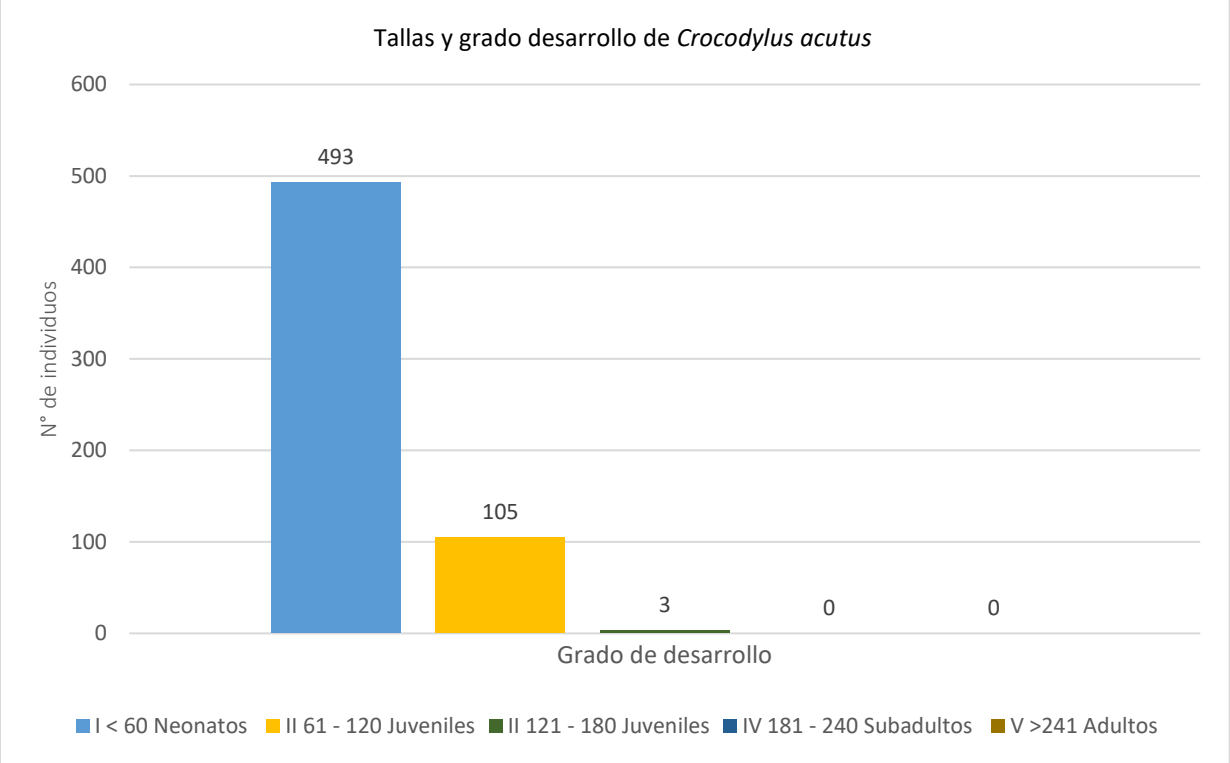


Figura 48. Etapas del desarrollo de Crocodylus acutus en condiciones ex situ, considerando la clasificación de De La Ossa (2002).

Los individuos censados se encuentran distribuidos en tanquillas, de las 36 que hay se encuentran en uso 16. Estas presentan medidas de 150 cm de largo x 100 cm de ancho para neonatos, 200 cm de ancho x 200 cm largo y tanquillas de 200 cm de ancho por 400 cm de largo para juveniles y adultos.

Haciendo una relación número de individuos por tanquilla, el peso y las tallas podemos anotar lo siguiente: para la tanquilla 9 y 12 se censó un total de 69 individuos con un peso promedio de grupo de 525 gr, se puedo observar individuos de muy bajo peso (33gr -45gr) con individuos de alto peso (1500gr – 1800 gr), las tallas para esta tanquilla son bastante variadas en un rango de 40cm – 84cm de longitud total por lo cual sería muy beneficioso redistribuir los individuos de la tanquilla teniendo en cuenta sus pesos, también se encontró un individuo mocho de la cola. En la tanquilla 28 y 34 se encontraron 47 individuos con un peso promedio de grupo de 357gr, un peso máximo registrado de 900gr y un peso mínimo de 100gr, las diferencias en peso también se reflejan en las tallas. En la tanquilla 5 se censaron 20 individuos, con un peso máximo registrado de 4200gr y un mínimo de 200gr, las tallas se mantuvieron entre 84.7cm – 117.5cm de L.T, en general en esta tanquilla los individuos presentaron buen peso y buena talla a excepción de uno que midió 87,2cm y peso 200gr un peso bastante bajo para su talla, lo que revela que este individuo se encuentra en una baja condición corporal y debe ser separado y darle un manejo nutricional acorde para mejorar su condición. Para la tanquilla 23 y 27 fueron censados 60 individuos con un peso máximo registrado de 450gr y un peso mínimo de 100gr, la mayoría de individuos tienen tallas de 40cm – 60cm de L.T. y a pesar de que hay un gran número de individuos estos se encuentran bastante proporcionados con respecto a peso y talla. Para la tanquilla 2 se encontró un total de 25 individuos con un peso promedio de grupo de 3694gr, un peso máximo registrado de 6151gr y un mínimo de 2350gr, en general es un grupo bastante proporcionado tanto en peso como en tallas (94cm – 120cm de L.T). La tanquilla 3 tenía un total de 12 individuos con un peso máximo registrado de 6050gr y un mínimo de 1800gr, un grupo muy variado tanto en pesos como en tallas (86cm – 122cm L.T). La tanquilla 29 registro un total de 25 individuos bastante proporcionados tanto en peso (52gr – 47gr) como en talla (28,4cm – 23,3cm L.T). Por su parte la tanquilla 4 tuvo un total de 15 individuos con un peso máximo registrado de 5200gr y un mínimo de 1400gr, a pesar de haber pocos individuos se observa heterogeneidad en los pesos y en las tallas (81cm – 117cm L.T.). La tanquilla 20 conto con un total de 38 individuos, con un peso máximo registrado de 50gr y peso mínimo de 48gr. En la tanquilla 22 se encontró un total de 66 individuos, con un peso máximo registrado de 50gr y un peso mínimo de 48gr. En la tanquilla 25 se encontró un total de 40 individuos, con un peso máximo registrado de 51gr y un peso mínimo de 48gr, en esta tanquilla se encontró un individuo muerto (26,4cm L.T y 48gr) que presentaba signos de aplastamiento. La tanquilla 26 con 60 individuos censados, y un peso máximo registrado de 52gr y un mínimo registrado de 48gr. Las tanquillas 38 y 36 con 40 y 28 individuos respectivamente, presentaron un peso máximo registrado de 50gr y un peso mínimo de 48gr. Por otro lado, en la tanquilla 31 se

encontraron un total de 44 individuos, con un peso máximo registrado de 51,2gr y un mínimo de 46,9gr y por último la tanquilla 29 con 25 individuos censados con un peso máximo registrado de 50,9gr y un mínimo de 48gr. Estas últimas tanquillas mencionadas (20, 22, 25, 26, 38, 35, 31, 29) fueron bastante homogéneas con respecto al peso como se puede observar y también con respecto a la longitud total, la cual vario entre 24,3cm a 28,4cm indicando que hay una buena distribución de los individuos (Tabla 16).

Tabla 12. Análisis de datos por tanquilla, censo caimán.

Tanquilla	Promedio en gr	Peso máximo	Peso mínimo	Talla máxima cm	Talla mínima cm
9 y 12	525	1800	33	84	40
28 y 34	357	900	100	71,6	28,4
5	2685	4200	200	117,5	71,1
23 y 27	267	450	100	450	100
2	115	160	90	90	31,9
3	3267	6050	1800	86	122
29	49	52	47	28,4	23,3
4	2739	5200	1400	81	117
20	49	50	48	28,4	24,3
22	49,5	50	48	28,5	25,5
25	49,3	51	48	28,8	26,4
26	49,6	52	48	28,6	26,4
38	49,9	50	48	28,3	24,3
35	49,6	50	48	27,5	24,2
31	49,5	51,2	46,9	28,2	25,1
29	49,06	50	48	28,3	26,3

Se realizó inspección física externa de manera individual, evaluando la condición corporal, estado del sistema tegumentario, ocular, genital y morfometría, también una valoración ambiental en la que se enfatizó en el aseo general de tanquillas, la calidad del agua y el manejo de desechos orgánicos que son esenciales para mantener la calidad de vida de los individuos y que estas condiciones sean lo más parecidas a su entorno natural puesto que posteriormente serán liberados. La inspección física evidencio como se había mencionado antes un individuo muerto por posible aplastamiento en la tanquilla 25 y en la tanquilla 5 un individuo con un estado de salud comprometido por su bajo peso y condición corporal, la cual puede estar relacionada a disputas del territorio Figura 49. A la izquierda el individuo muerto y a la derecha el individuo con baja condición corporal.. Se hacen las siguientes recomendaciones: para el primer caso estar más atento a las tanquillas y tratar de evitar que se repita y para el segundo separar al individuo en otra tanquilla para evitar siga el maltrato por las disputas territoriales y darle un manejo nutricional especial para garantizar su pronta recuperación.



Figura 49. A la izquierda el individuo muerto y a la derecha el individuo con baja condición corporal.

Segundo censo

Entre las estrategias para la conservación de la subpoblación de caimán aguja *(Crocodylus acutus)* presente en la bahía de Cispatá se lleva a cabo el proceso de conservación *ex situ* en las instalaciones de la estación CIMACI de la CVS. Allí bajo la supervisión de la fundación Omacha, los miembros de la asociación ASOCAIMAN son los encargados de realizar las actividades de cuidado y monitoreo de los individuos.

Los días 26 y 29 de septiembre y 2 de octubre se realizó en la estación CIMACI de la CVS el segundo censo *ex situ* de la población de *Crocodylus acutus*. Se censó un total de 300 individuos, a los que se le tomaron medidas morfométricas de longitud total y longitud de la cloaca, peso, número y año de marca los cuales se registraron en un formato (Figura 50, Figura 51); teniendo en cuenta la longitud total se realizó una clasificación para la etapa de desarrollo de los individuos bajo los criterios de los socios de ASOCAIMAN, quedando clasificados así: 19 adultos, 172 juveniles y 109 neonatos. De igual forma los ejemplares fueron clasificados bajo los criterios de clasificación de De la Ossa, para establecer las diferencias en los sistemas de clasificación.



Figura 50. Arriba toma de medidas de talla y peso; abajo personal de ASOCAIMAN y profesionales en la realización de actividades del censo.



Reporte de muestreo de la población de Crocodylus acutus, en año, en el DMI de la Bahía de Cispatá, la Boca y Tinajones, departamento de Córdoba, 2025

Sitio Estación CENIACI, vereda Arenas, San Antero. Coordenada geográfica

Tanquilla No	Fecha	Hora	Estado			Datos del individuo					Observación
			Adulto	Juvenil	Neonato	Tamaño cm LT	Tamaño cm Clavo	Peso	Sexo	Número de la marca	Alfanumérico	
20	26/feb/25	8:55			x	34,7	9,3	46		26	2025	Bajo de peso
20	26/feb/25	10:04			x	27,7	15	54		2	2025	
20	26/feb/25	10:51			x	31	8,5	56		34	2025	
20	26/feb/25	10:51			x	32,1	16	66		84a	2025	
20	26/feb/25	10:51			x	31	8,5	45		8	2025	
25	26/feb/25	11:00			x	33	18	72		45	2025	
25	26/feb/25	11:01			x	32,2	17	65		45	2025	
25	26/feb/25	11:01			x	32,2	17	63		44	2025	
25	26/feb/25				x	32	18	64		266	2025	
25	26/feb/25				x	31,5	16	65		9	2025	
25	26/feb/25				x	31	19	55		11	2025	
25	26/feb/25				x	33,6	19,5	72		44	2025	

Figura 51. Formato utilizado para la organización de datos del censo.

Durante la revisión de las tanquillas se encontraron individuos con muy buen peso, otros con un peso normal y 11 ejemplares con bajo peso evidenciando una condición corporal deteriorada (Figura 52) además los animales de la tanquilla 34 presentan hongos en la piel, 1 ejemplar cola mocha (alteración genética de nacimiento) y algunos animales lastimados al parecer por luchas entre ellos mismos. También se evidencio tanquillas que necesitan una redistribución, como es el

caso de la tanquilla 9 donde se evidencia desproporción en cuanto peso (347gr – 2150gr) y talla (40cm a 89cm) y un total de 48 individuos.

A cada individuo se le realiza una inspección física externa que evalúa además de la condición corporal y morfométrica, el estado del sistema tegumentario y ocular; se revisa el aseo general de tanquillas, la calidad del agua y el manejo de desechos orgánicos que son esenciales para mantener la calidad de vida de los individuos. Cabe anotar que para este censo se tuvieron en cuenta los animales adultos que se encuentran para observación de los visitantes.

En el censo participaron por ASOCAIMAN los señores Nelson Rosales, Gustavo Flórez, Abelisario Yánez, Robín Correa, Jorge Díaz, por personal de CAV el biólogo Yoimer Narváez, la veterinaria Carolina Polo y el pasante Daniel Cárdenas.



Figura 52. Pesaje de ejemplar con bajo peso.

Durante los tres días fueron censados en total 300 ejemplares de caimán aguja, que al tomarle medidas de longitud total nos permite agruparlos según su grado de desarrollo en distintas categorías. Según los conocimientos de los socios de ASOCAIMAN cuya experiencia les ha permitido establecer sus propias medias en cuanto a las etapas de crecimiento del caimán aguja se pueden agrupar de la siguiente manera: neonatos <50cm, juveniles de 51cm – 169cm, y adultos >170cm, se encontraron 109 neonatos, 172 juveniles y 19 adultos (Figura 53).

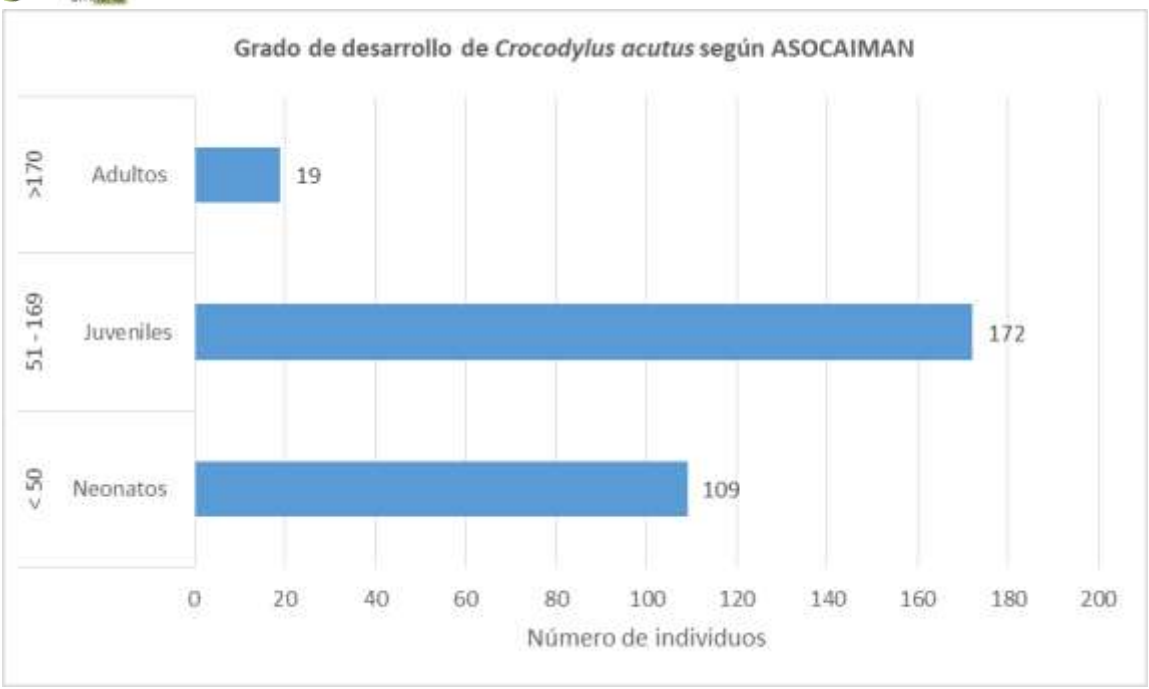


Figura 53. Etapas del desarrollo de Crocodylus acutus en condiciones ex situ según ASOCAIMAN.

Sin embargo, para comparaciones a continuación, presentamos también la clasificación de Ossa (2002), según las tallas y el grado de desarrollo de los individuos.

Tabla 1 Clasificación del grado de desarrollo de los individuos de acuerdo a su talla según (Ossa 2022). Fuente (Morales, 2013)

Especie	Clase de tamaño	Talla - LT (cm)	Grado de desarrollo
Crocodylus acutus	I	< 60	Neonatos
	II	61 – 120	Juveniles
	II	121 – 180	Juveniles
	IV	181 – 240	Subadultos
	V	>241	Adultos

De esta manera teniendo en cuenta la clasificación de De la Ossa los ejemplares se pueden agrupar en 152 neonatos, 117 juveniles clase I, 15 juveniles clase II, 14 subadultos y 2 adultos (Figura 54) evidenciándose diferencias entre la cantidad de neonatos y juveniles entre ambas clasificaciones.

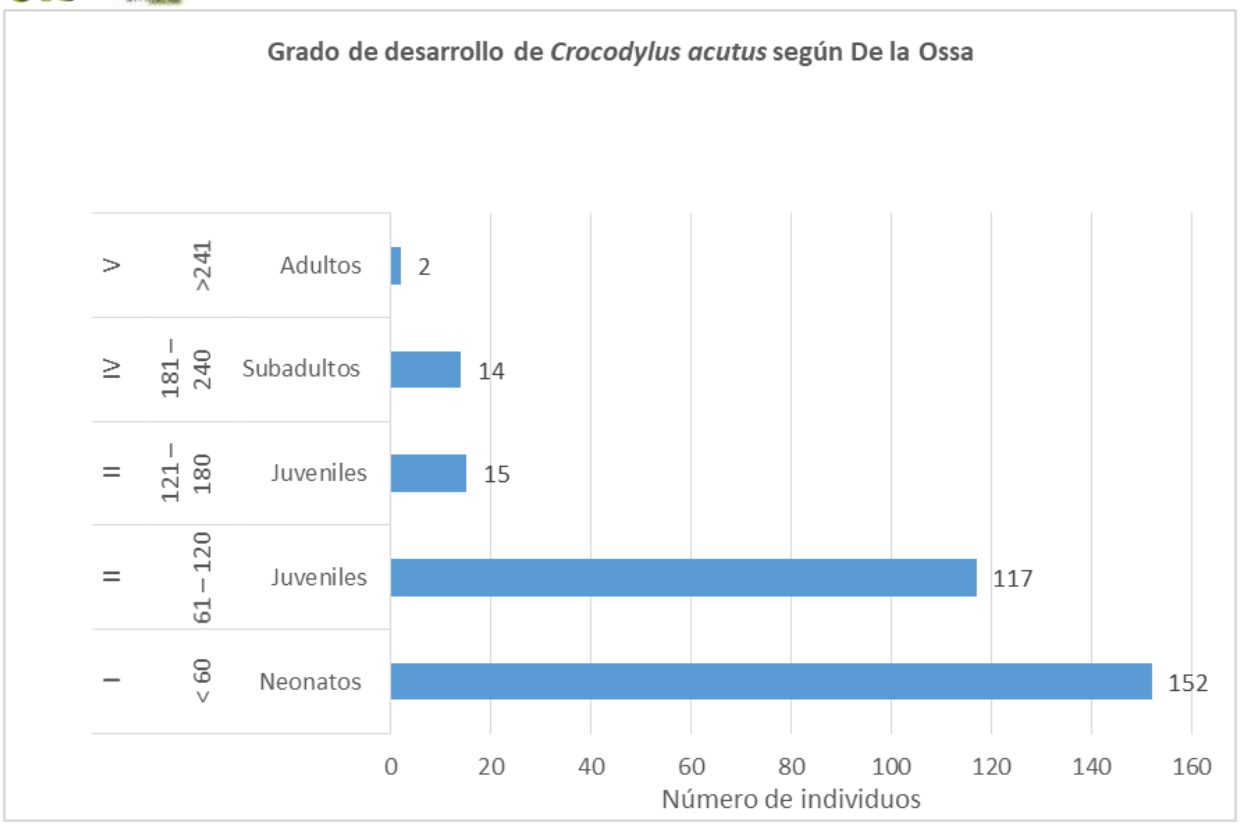


Figura 54. Etapas del desarrollo de Crocodylus acutus en condiciones ex situ, considerando la clasificación de De La Ossa (2002).

Los ejemplares censados se encuentran distribuidos en tanquillas, de las 36 que hay se encuentran en uso 16. Estas presentan medidas de 150 cm de largo x 100 cm de ancho para neonatos, 200 cm de ancho x 200 cm largo y tanquillas de 200 cm de ancho por 400 cm de largo para juveniles y adultos.

Relacionando el número de individuos por tanquilla, el peso y las tallas al momento del censo podemos concluir lo siguiente (Tabla 13): la tanquilla 20 contenía cuatro ejemplares con peso de 46gr a 58gr y tallas de 29,7cm a 32,1 manteniendo una uniformidad en las variables, sin embargo, el ejemplar con número de marca 26 presento bajo peso con respecto a su talla y una condición corporal deficiente. En la tanquilla 25 se encontraron nueve animales, ocho con peso de 45gr a 72gr y un individuo de 125gr que probablemente puede estar aprovechando más el alimento que los otros animales por lo que sería conveniente pasarlo a otra tanquilla con individuos de su talla. Los cinco ejemplares encontrados en la tanquilla 26 mantienen una uniformidad entre sus pesos y tallas, peso de 46gr a 67gr y talla de 29,9cm a 31,8cm. La tanquilla 29 fueron censados 8 ejemplares con promedio de peso de 53,75cm, los ejemplares de número de marca 133 y 134 presentaban bajo peso corporal. En la tanquilla 34 se censaron 7 ejemplares con promedios de peso de 50,4cm, es de resaltar que todos estos individuos presentaban alteraciones dérmicas (hongos) y condición corporal deficiente.

La tanquilla 35 presento un total de 23 individuos con un rango de peso de 35gr 74gr y tallas entre los 28,6cm y 33,4cm, tres ejemplares (# de marca 395, 418, 455) presentaron bajo peso y el número 369 se encontró con alteraciones dérmicas.

Por su parte en la tanquilla 37 se censaron 28 individuos con pesos entre los 37gr y 80gr un amplio rango donde se duplica el peso de unos animales con respecto a otros por lo que se debería redistribuir esta tanquilla, además el ejemplar número 441 presento bajo peso con estado corporal deficiente. En la tanquilla 12 encontramos 14 ejemplares con pesos de 164gr a 470gr y longitudes de 43,7cm a 57cm; por otro lado, la tanquilla contenía 17 individuos con pesos de 287gr a 603gr y longitudes de 51cm a 64,6cm, considerando que en ambas tanquillas se hace necesario organizar loa animales teniendo en cuenta su peso.

Para la tanquilla 9 se censaron 48 individuos, cuyos pesos oscilan entre 347gr y 2150gr y sus tallas entre 40cm y 89 cm, entre ellos un individuo cola mocha, en especial esta tanquilla requiere la redistribución y división del número de individuos ya que se encuentra recargada a pesar de ser de mayor dimensión, tantos individuos de tan amplios rangos de peso y longitud conlleva a que los animales no se alimenten equitativamente y que hallan luchas por este recurso o por territorialidad.

La tanquilla 5 contenía 21 ejemplares con amplios rangos de diferencia de peso (1350gr a 5700gr) y talla de (80,3cm a 122cm), que al igual que en la anterior, esta distribución no permite el óptimo crecimiento de los ejemplares.

En la tanquilla 4 se censaron 15 animales, estos con rangos de peso de 1350gr a 5700gr y talla de 80cm a 120,6cm. En la tanquilla 2 fueron censados 25 ejemplares, sus pesos variaron de 2500gr a 7400gr y la longitud de 99cm a 133cm el individuo con número de marca 529 presentaba heridas en el hocico aparentemente producto de luchas. Para la tanquilla 18 se encontraron 12 ejemplares, estos con pesos que oscilaban entre 240gr a 770gr y tallas de 49cm a 69,5cm notándose para las anteriores tanquillas diferencias en ambas variables.

Cinco ejemplares fueron censados en la tanquilla 23 con peso entre 337gr y 462gr y su longitud en un rango de 53,5cm a 59,8cm; esta uniformidad en las variables peso y talla, y tan pocos individuos favorece el desarrollo de estos individuos.

Para la tanquilla 30 se censaron 10 ejemplares, cuyos pesos oscilaron entre 106gr y 543gr y su longitud de 39,7cm a 61,7cm; la tanquilla 32 por su parte tenía ocho ejemplares cuyos pesos se encontraban entre los 92gr y 403gr y la longitud de 38,8cm a 56,1cm, el ejemplar de 92 gr de peso mostraba condiciones corporales deficientes. Para la tanquilla 7 se censaron seis individuos con pesos de 125gr a 348gr y longitud de 40cm a 55,8cm. En la tanquilla 3 fueron censados 12 individuos, estos con pesos de 1900gr a 7500gr y longitud de 89cm a 134cm, el individuo con número de marca 655 presentó bajo peso y una condición corporal deficiente.

En la tanquilla 1 fueron encontrados dos ejemplares de 150cm aproximadamente, en la tanquilla 8 un solo individuo de 140cm. En la tanquilla 13 se encontraban 4 ejemplares cuyas medidas oscilan entre los 170cm y 180cm; para la tanquilla 14 y 15 se censaron seis y cuatro individuos respectivamente, con longitudes de 180cm a 220cm. En las tanquillas 16, 11, 21, 6 se censo un solo ejemplar por cada una de ellas, con talla de entre 200cm y 220cm, y un ejemplar de aproximadamente 400cm ubicado en la tanquilla 0 (anexo). Por su gran talla los animales censados en esas ultimas tanquilla son difícilmente manipulables por lo que le faltan datos de peso, número y año de marca, además que estas tanquillas son visibles para los visitantes.

Como parte del desarrollo de un individuo con el pasar de las semanas hay individuos que crecen más que otros, lo que conlleva a que unos sean dominantes; estos dominantes pueden entorpecer el crecimiento de los más débiles impidiendo que se alimenten e incluso afectando su comportamiento y desarrollo en general, en consecuencia de esto es necesario redistribuir periódicamente las tanquillas dejando juntos los de tallas parecidas (Bolton, 1994), en el censo se evidenciaron varias tanquillas que necesitan esta redistribución para garantizar el óptimo desarrollo de los ejemplares.

Tabla 13. Análisis de datos por tanquilla, segundo censo caimán aguja

Tanquilla	Promedio en gr	Peso máximo	Peso mínimo	Talla máxima cm	Talla mínima cm
20	**52,75**	**58**	**46**	**32,1**	**29,7**
25	66,6	**125**	**45**	**37,2**	**31**
26	52,6	**67**	**46**	**31,8**	**29,9**
29	53,75	**64**	**46**	**32,2**	28
34	**50,42**	59	**39**	**33,4**	29,5
35	52,78	**74**	**35**	**33,4**	**28,6**
37	58,89	**85**	**37**	**35,5**	**27,9**
12	263,92	**470**	**164**	**57**	**43,7**
11	461,76	603	**287**	**64,6**	**51**
9	986,16	**2150**	347	**89**	40
5	3208,09	**5700**	**1450**	122	**80,3**
4	3073,33	5700	**1350**	**120,6**	80
2	4450	**7400**	2500	**133**	99
18	471,66	**770**	240	**69,5**	48
23	399,2	**462**	337	**59,8**	53,5
30	246,9	**543**	106	**61,5**	39,7
32	264,5	**403**	92	**56,1**	38,8
7	211,3	**348**	125	**55,8**	40
3	3950	**7500**	1900	**134**	89

Si comparamos el primer censo realizado en el mes de mayo del año en vigencia donde el número de individuos censados fue de 601 sin incluir los ejemplares de las tanquillas que están visibles para los visitantes y/o los que por su tamaño no se pueden manipular (16, 11, 21, 6, 0, 1, 13, 14 y 15) y este segundo censo donde los individuos censados fueron 300 incluyendo las tanquillas visibles y los que no se pueden manipular (23 individuos) podemos decir que la subpoblación *ex situ* de caimán aguja presente en la estación CIMACI disminuyo en 53,58%, es decir, no se cuenta 322 individuos de los censados en mayo (Figura 55)

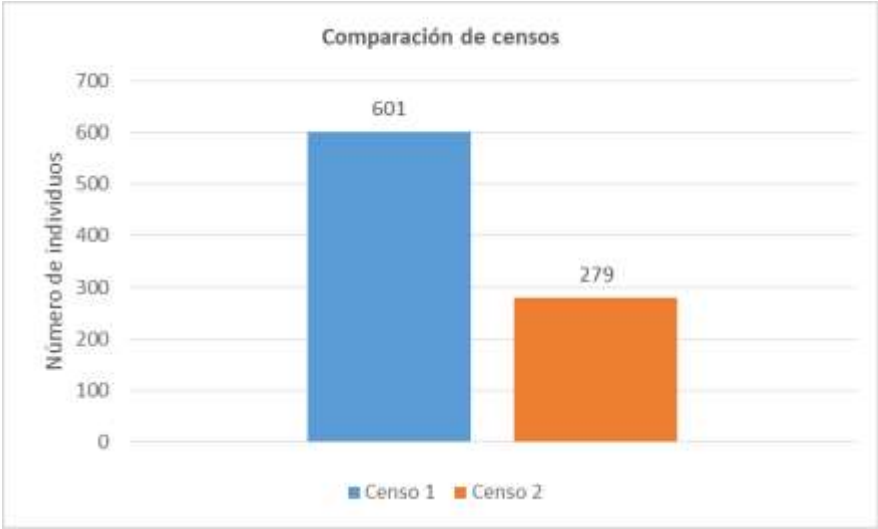


Figura 55. Comparación del número de individuos presentes en el censo 1 (mayo) con respecto a los presentes en el censo 2 (septiembre).

Al momento del primer censo se registró un total de 354 neonatos nacidos en 2025, si los comparamos con el número de estos individuos registrados en el segundo censo que fue de 84 tenemos un total de 270 neonatos muertos, es decir, el 76,27% de estos individuos (Figura 56)

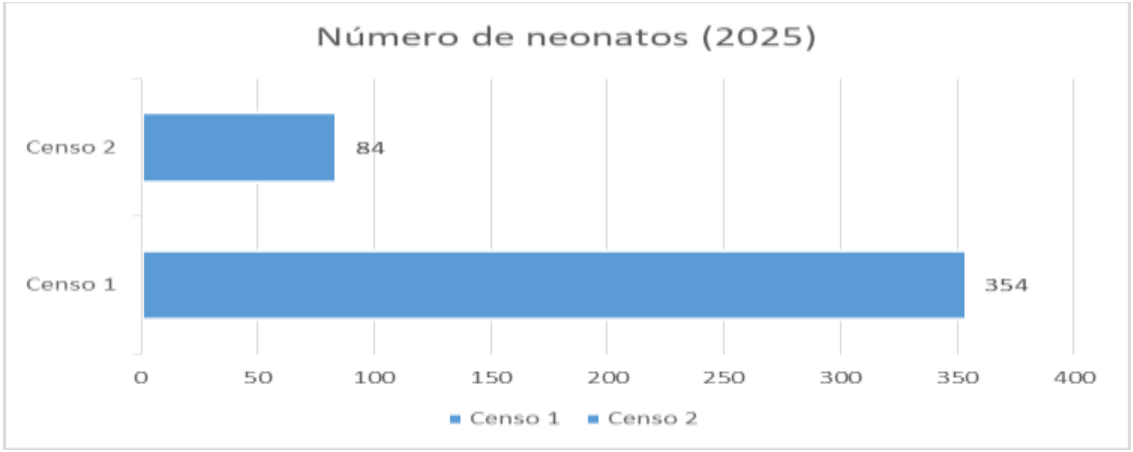


Figura 56. Número de neonatos (2025) registrados en el censo 1 con respecto a los registrados en el censo 2.

Los socios de ASOCAIMAN relacionan las muertes de estos 270 neonatos con dos aspectos, con infecciones umbilicales, ya que estos animales aparentaban buen estado de salud y al morir votaban secreciones por la abertura umbilical, al diseccionar el cuerpo de algunos animales en el momento justo después de la muerte, se encontraron con que los órganos internos estaban dañados (en estado de descomposición), esto podría estar relacionado con problemas en la absorción completa del vitelo, ya que esto reduce el riesgo de infecciones umbilicales, y la yema residual actúa como fuente de nutrición durante las primeras semanas; los neonatos con yema externa presentan alta mortalidad (Manson, 2008). A esto se le suma un incidente en el que un animal juvenil se salió de su tanquilla y se metió en una neonatera, varios individuos resultaron muertos.

De los ejemplares nacidos en los años anteriores hicieron liberaciones, pero no hay un documento como soporte de este proceso.

Se realizó por parte del profesional veterinario una inspección física externa de manera individual, evaluando la condición corporal, estado del sistema tegumentario, ocular, genital obtenido los reportes que se han venido mencionando: once individuos con bajo peso y condiciones corporales deficientes, los siete ejemplares que ocupan la tanquilla 34 con alteraciones dérmicas (Figura 57) más un animal herido de la tanquilla 35. También se realizó una valoración ambiental (anexo) en la que se enfatizó en:

- El mantenimiento y limpieza de las instalaciones, para garantizar la salud de los individuos se recomienda cambiar el agua de las tanquillas a diario.
- Mejorar el desarrollo nutricional y fortalecer el sistema inmunológico ofreciendo alimento día de por medio y variado.
- Modificar las cubiertas de las tanquillas especialmente de las neonateras para que los individuos queden expuestos a los rayos solares, ya que esto es esencial para la fijación de minerales.
- Manejo de los neonatos y prevención de infecciones umbilicales, limpiando el ombligo en los primeros días de vida.
- Agrupar los animales teniendo en cuenta su peso y talla para garantizar equidad en la alimentación y evitar que los dominantes lastimen a los más débiles.



Figura 57. Ejemplares de la tanquilla 34 con alteraciones dérmicas.

Reporte de nidadas y nacimientos 2025

Los resultados de la recolección de nidadas y nacimientos del año 2025 se describen de la siguiente manera:

Nidadas

Se recolectaron un total de 50 nidos, desde el 11 de febrero al 26 de marzo de 2025, para un total de 1109 huevos relacionados según las fechas, sector, número de nidos y cantidad de huevos en la Tabla 14.

Tabla 14. Relación de huevos colectados por ASOCAIMÁN vigencia 2025.

FECHA	SECTOR	N° NIDO	CANTIDAD DE HUEVOS
11/02/2025	AGROSOLEDAD	1	27
13/02/2025	RÍO VIEJO	2	39
13/02/2025	CAÑO SALADO	3	25
13/02/2025	USTRIA	4	19
15/02/2025	REMEDIA POBRE	5	25
15/02/2025	EL SOLDADO	6	17
15/02/2025	EL SOLDADO	7	7
15/02/2025	GARZAL	8	31
15/02/2025	CAÑO EL GARZAL	9	16
15/02/2025	CAÑO EL GARZAL	10	31
19/02/2025	RÍO VIEJO PLATAFORMA	11	25
19/02/2025	CAÑO EL DAGO	12	26
19/02/2025	CAÑO EL DAGO	13	23

FECHA	SECTOR	N° NIDO	CANTIDAD DE HUEVOS
19/02/2025	USTRIA	14	19
19/02/2025	USTRIA	15	10
19/02/2025	USTRIA	16	15
20/02/2025	AGROSOLEDAD	17	9
20/02/2025	USTRIA	18	16
20/02/2025	CAÑO EL GARZAL	19	30
20/02/2025	EL SOLDADO	20	19
20/02/2025	EL SOLDADO	21	32
24/02/2025	CAÑO SALADO	22	24
24/02/2025	RÍO VIEJO	23	17
24/02/2025	USTRIA	24	11
25/02/2025	CAÑO REMEDIA POBRE	25	23
25/02/2025	EL SOLDADO	26	26
25/02/2025	EL SOLDADO	27	17
25/02/2025	EL SOLDADO	28	21
25/02/2025	EL SOLDADO	29	20
25/02/2025	EL SOLDADO	30	29
25/02/2025	EL SOLDADO	31	28
25/02/2025	CAÑO GRANDE	32	13
25/02/2025	CAÑO EL GARZAL	33	36
25/02/2025	CAÑO EL GARZAL	34	16
28/02/2025	LA SECA NIDO LOS PAJAROS	35	37
28/02/2025	CAÑO SALADO	36	23
28/02/2025	CAÑO SALADO	37	27
3/03/2025	AGROSOLEDAD	38	23
3/03/2025	REMEDIA POBRE	39	29
3/03/2025	AGROSOLEDAD	40	21
3/03/2025	EL SOLDADO	41	15
3/03/2025	EL SOLDADO	42	9
4/03/2025	LA SECA	43	27
11/03/2025	EL SOLDADO	44	27
11/03/2025	EL SOLDADO	45	25
11/03/2025	EL SOLDADO	46	20
11/03/2025	EL SOLDADO	47	22
17/03/2025	USTRIA	48	12
17/03/2025	USTRIA	49	23
16/03/2025	ANGOSTURA	50	27
	TOTAL HUEVOS		1109

La cantidad de nidos y huevos por sitio también fue variable, relacionando 14 sectores, donde se realizó la recolección de estos, de los cuales seis son de importancia significativa por el número de huevos y nidos como se puede observar en la Tabla 15.

Tabla 15 Relación de los lugares de la recolección de huevos por ASOCAIMÁN vigencia 2025

N°	SECTOR	NÚMERO DE NIDOS	CANTIDAD DE HUEVOS
1	AGROSOLEDAD	4	80
2	RÍO VIEJO	3	81
3	CAÑO SALADO	4	99
4	USTRIA	8	125
5	REMEDIA POBRE	2	54
6	EL SOLDADO	16	334
7	CAÑO REMEDIA POBRE	1	23
8	GARZAL	1	31
9	CAÑO EL GARZAL	5	129
10	CAÑO EL DAGO	2	49
11	CAÑO GRANDE	1	13
12	LA SECA	1	27
13	LA SECA NIDO LOS PAJAROS	1	37
14	ANGOSTURA	1	27
	TOTAL	**50**	**1109**

El menor número de huevos se recolecto en el sector Caño Grande con 13 huevos relacionados a un solo nido, mientras que el mayor número fue recolectado en el sector El Soldado con 334 ejemplares distribuidos en 16 nidos, siendo este también el mayor número de nidos presentes en un sector. También tenemos que para seis sectores solo se encontró un solo nido. Los sectores de mayor numero de huevos fueron: El Soldado con 334 huevos, Caño el Garzal con 129 huevos, Ustria con 125, Caño Salado con 99, Río Viejo con 81 y Agrosoledad con 80 huevos (Figura 58Figura *59*¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.), las condiciones de estos sectores (acceso, terreno, salinidad) se prestan para la anidación de las hembras).

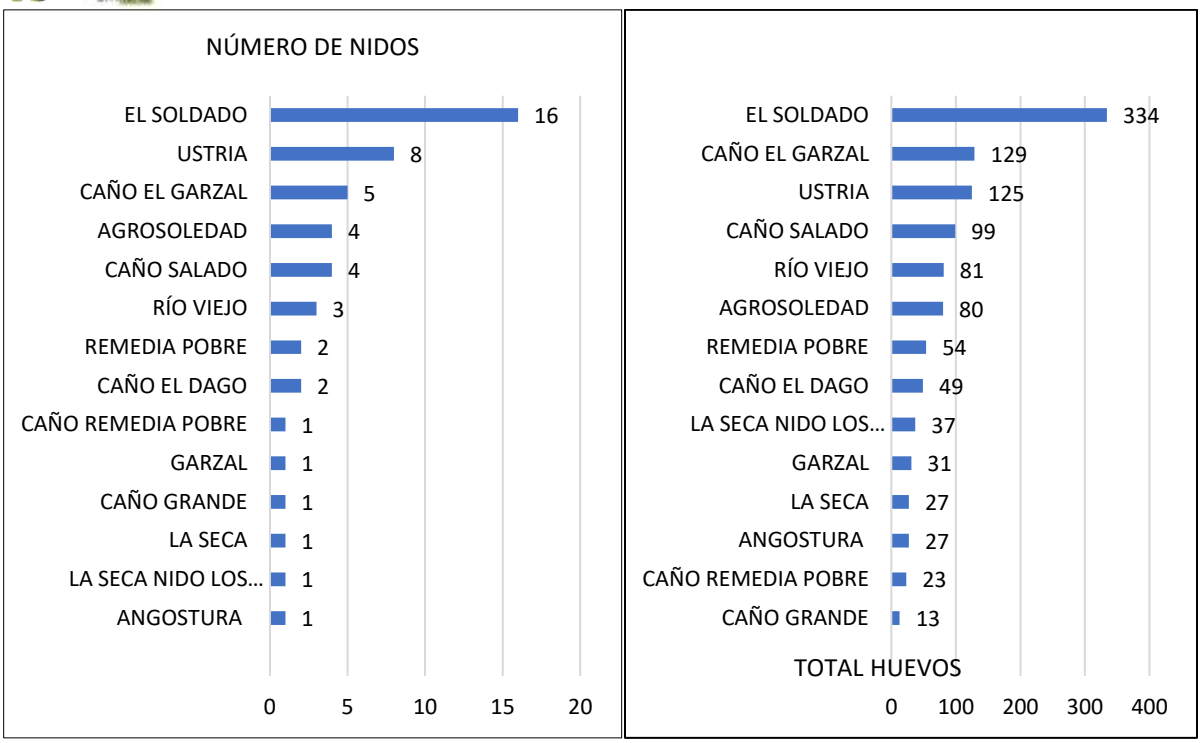


Figura 58. A la izquierda gráfico de número de nidos encontrados por sector, a la derecha grafico de número de huevos encontrados por sector.

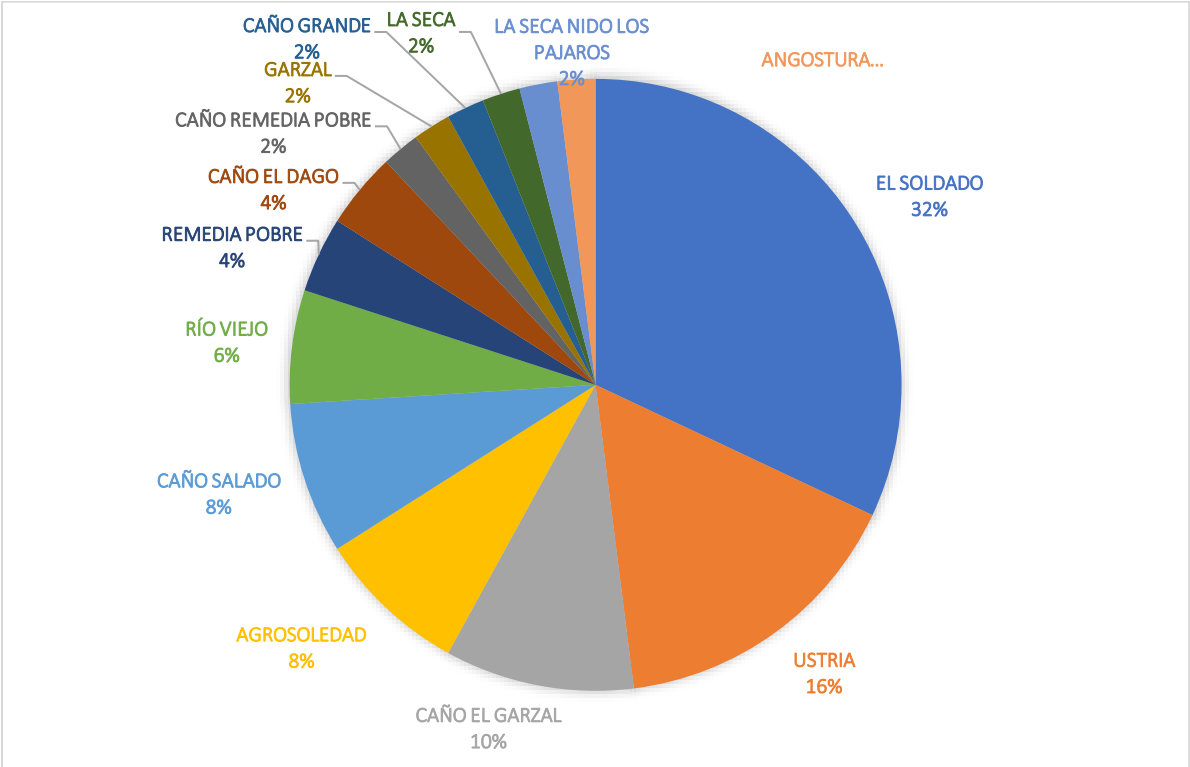


Figura 59. Gráfico de lugares según la cantidad de huevos encontrados.

Nacimientos

Los nacimientos iniciaron el 26 de abril hasta el 10 de junio de 2025. De los 1.109 huevos incubados, nacieron 470 es decir el 42% de los huevos recolectados. De esta cantidad 5 ejemplares carecen de cola (mochos) y 1 tiene la cola enroscada como parte de una anormalidad.

En cuanto a pesos y talla, los registros de menor y mayor se encuentran en la Tabla 16.

Tabla 16 Rangos de talla y peso de ellos caimanes

Aspecto	Mayor	Menor
Peso (grs)	70	31
Longitud (cm)	27,8	20,5

Con respecto a la diferencia entre el número de huevos recolectados y los ejemplares nacidos podemos anotar los siguientes aspectos: el nido 21 en el momento de la recolección se encontró ahogado (la plataforma donde estaba el nido estaba inundada) por lo que estos huevos a pesar de que fueron incubados no fueron viables, alrededor del 9% de huevos se encontraron quebrados, 2,8% fueron infértiles, alrededor del 38% de los ejemplares nacieron entre el primer y segundo mes de incubación, y aproximadamente un 4% nacieron en su tiempo pero murieron al instante (Figura 60¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

Los socios de ASOCAIMAN quienes se encargan del cuidado de los ejemplares explican estos resultados alegando que muchos huevos se ahogaron ya que algunos nidos en los que se recolecto huevos no fueron restaurados por lo que con la lluvia y el nivel del agua se inundaban, al momento del nacimiento los neonatos se quedaban pegados a la cascara debido a falta de calcio por lo cual necesitaban ayuda y muchos nacieron en horas de la noche donde no había quien los asistiera por lo cual terminaban ahogándose.



Figura 60. Porcentaje de los huevos nacidos y los que no fueron viables en sus diferentes categorías según socios de ASOCAIMAN.

Los animales permanecen dos días en las cubetas y luego son trasladados a las tanquillas (Figura 61) monitoreándolos cada dos días, llevando a cabo el procedimiento de pesado y medida y bajo el cuidado y manejo de Asocaimán en una nueva etapa que es la alimentación, manejo y sostenimiento de los ejemplares.



Figura 61. Ejemplares de caimán aguja (Crocodylus acutus) distribuidos en las tanquillas.

Acompañamiento Asocaimán

Este esfuerzo de conservación implementado de manera coordinada por la autoridad ambiental CVS, al frente del proceso de gobernanza y la asociación ASOCAIMAN quienes son directamente los encargados del cuidado y manipulación de los caimanes ha llevado a la realización de diversas actividades de conservación, dentro de las que se encuentran acciones de conservación *in-situ* como monitoreos constantes, elaboración de plataformas de anidamiento en la bahía de Cispatá y conservación *ex-situ* en la que los huevos son recogidos de los nidos y puestos a incubar en las instalaciones de la estación CIMACI, seguido del cuidado de neonatos, monitoreo constante del estado de los individuos y ecoturismo sobre la especie con fines divulgativos.

Este acompañamiento, consiste en dar apoyo en todas las actividades que se realicen en miras a la conservación del caimán aguja. Para ellos se han llevado a cabo algunos encuentros entre algunos integrantes de ASOCAIMAN y el grupo de profesionales del convenio.

- Acompañamiento en campo para el monitoreo *in situ* realizado del 13 al 16 de mayo del presente año de los ejemplares de caimán aguja presentes en la bahía de Cispatá, este arrojo el documento “reporte de monitoreo de la especie Caimán Aguja *(Crocodylus acutus)* en el área de influencia”.
- Junio 5, se dio la presentación de ambas partes y contextualización del proceso (anexos)
- Junio 11, se entregan datos sobre la actividad hecha por ASOCAIMAN en diciembre en la que se reconstruyeron los nidos para esperar la época de anidamiento de la especie (anexos). Como producto de esta actividad se hizo entrega del documento “Reporte de restauración de nidos artificiales de la especie caimán aguja *(Crocodylus acutus)* en la bahía de Cispatá”.
- Junio 18, encuentro de juegos de roles y capacidades de Asocaimán.
- Julio 2, en este encuentro se recepcionan datos obtenidos en la recolección de los huevos (diámetro, peso, # de nido) y también los datos de los ejemplares nacidos de esta recolecta, esto para su digitación y posterior entrega de documento.
- Acompañamiento en campo para el monitoreo *in situ* realizado del 9 al 12 de julio del presente año de los ejemplares de caimán aguja presentes en la bahía de Cispatá, este arrojo el documento “reporte del segundo monitoreo de la especie Caimán Aguja *(Crocodylus acutus)* en el área de influencia”, en él se observaron 150 ejemplares de caimán aguja distribuidos en 15 sectores de la bahía.
- El apoyo a la asociación para la organización de datos acerca del proceso de recolección de huevos, incubación y nacimientos durante los primeros días del mes de agosto; como parte de la ejecución del Convenio de Fondo Acción por parte de ASOCAIMAN. Se programó el segundo censo y revisión de animales y el tercer monitoreo para el mes de septiembre, realizando las preparaciones respectivas de ambas actividades.



Figura 62. Actividad juego de roles con grupo ASOCAIMAN.



Figura 63. Motivación e identificación de fortalezas grupo Asocaimán.

- Acompañamiento en campo para el tercer monitoreo *in situ* realizado del 15 al 18 de septiembre de los ejemplares de caimán aguja presentes en la bahía de Cispatá, de esta actividad resulto el documento "reporte del tercer monitoreo de la especie Caimán Aguja *(Crocodylus acutus)* en el área de influencia", en él se observaron 122 ejemplares de caimán aguja distribuidos en 19 cuerpos de agua de la bahía.
- El 18 de septiembre se realizó reunión de acompañamiento con Asocaimán, para la programación de las diferentes actividades y el estado y avances de otras tareas.
- Fue realizado el segundo censo y revisión de animales durante tres días, según a disponibilidad de personal CAV, (26 y 29 de septiembre y 2 de octubre), con un censo de 300 ejemplares distribuidos en 109 neonatos, 172 juveniles y 19 adultos.
- Así mismo la realización de una mesa de trabajo con Asocaimán el día 9 de octubre, donde se consideró la reducción del número de ejemplares y otras situaciones propias de la estación CIMACI como el manejo de los animales, el ecoturismo, el mantenimiento de las instalaciones y el funcionamiento de la asociación, lo que conllevo a la decisión de realizar un cierre temporal del 14 al 21 de octubre, como acción de mejora.

- Se realizó dialogo y seguimiento desde la autoridad ambiental el 7 de noviembre de 2025, para la asociación Asocaimán.
- Se programó el cuarto monitoreo para el mes de noviembre, realizando las preparaciones respectivas de ambas actividades.
- Acompañamiento en campo para el cuarto monitoreo *in situ* realizado del 18 al 21 de noviembre de los ejemplares de caimán aguja presentes en la bahía de Cispatá, en él se observaron 167 ejemplares de caimán aguja distribuidos en 19 cuerpos de agua de la bahía.

La participación y experiencia de la asociación ASOCAIMAN siguen siendo claves en el proceso para la conservación del caimán aguja y su hábitat, este esfuerzo acoplado al acompañamiento biológico y social que brinda el convenio, garantizan una mejor articulación de la información resultante para su registro y reporte. La estrategia de conservación *ex situ* es compleja y necesita de mucha atención, pero resulta ser una opción muy acertada al momento de hablar de la conservación de esta especie.

En los temas biológicos; a pesar de que el caimán aguja es un reptil territorial y dominante, se presta para un crecimiento optimo en condiciones de cautiverio, si se realiza una distribución de grupos teniendo en cuenta factores como la talla y el peso, ya que esto permite tener un menor número de indecentes y bajas en la población, por lo que se recomienda revisiones por Asocaimán verificado las tallas de los animales.

9. CAPÍTULO 5- ESTRATEGIA DE COMUNICACIONES Y DIVULGACIÓN REFERENTE A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE LA BAHÍA DE CISPATÁ, LA BALSA Y TINAJONES.

9.1 Contexto

La educación, comunicación y divulgación en áreas protegidas desempeñan un papel fundamental en la conservación de los ecosistemas y la sensibilización de las comunidades, ya que fomenta la generación de conciencia ambiental, promueve la participación comunitaria, facilita el acceso al conocimiento y permite el apoyo a actividades de turismo responsable, es así que para el DRMI Cispatá La Balsa y Tinajones se han desarrollado actividades de distinta índole entre las que se destacan, eventos ambientales, talleres, difusión de información en redes sociales, todos estos contenidos se encuentran coordinados entre los equipos de prensa de la corporación autónoma, la CVS, fundación Omacha y Vida Manglar.

En este apartado se describen las acciones realizadas para el cumplimiento de los objetivos relacionados con el desarrollo de la estrategia de comunicación y divulgación del DRMI Cispatá, La Balsa y tinajones a través de cuatro acciones: el desarrollo de dos celebraciones ambientales, la educación ambiental en instituciones educativas, talleres en el sector hotelero y publicaciones en redes sociales. Para lograr estas actividades se analizan los contenidos a divulgar, se establece el contacto con las instituciones o entidades receptoras, se realiza la planeación acorde con el objetivo de divulgación, se ejecuta y se realiza la evaluación de la cesión, jornada o actividad. A la fecha se han realizado 8 publicaciones, la celebración de una fecha ambiental y una capacitación en el sector hotelero, obteniendo una alta disposición del público objeto y fortaleciendo su conocimiento al partir de los amplios conocimientos que poseen producto del ejercicio de sus actividades cotidianas en el área.

9.2 Metodología

9.2.1 Celebraciones ambientales

Las celebraciones ambientales son estrategias para hacer visibles temas específicos de relevancia ambiental, tienen en común el hecho de ser herramientas para conmemorar compromisos o acuerdos, reconocer la biodiversidad, pero también ser un llamado a la acción ante las problemática presentes o la protección de ecosistemas estratégicos, sirviendo además como plataformas educativas y de concientización, en esa medida dentro del convenio 006 de 2025 CVS-OMACHA se desarrollan acciones para la celebración de fechas ambientales internacionales o de carácter nacional de relevancia que permiten además el reconocimiento y la apropiación de las áreas protegidas priorizadas en este convenio, para tal fin se estudiaron los acontecimientos ambientales más importantes del años, se seleccionaron las fechas más relevantes en relación al área protegida DRMI Cispatá, se planearon las actividades a ejecutar en concordancia con el lema y propósito de la celebración realizada, se realizó una pre-logística, la implementación de una logística y un cierre con evaluación de la actividad (Figura 64).

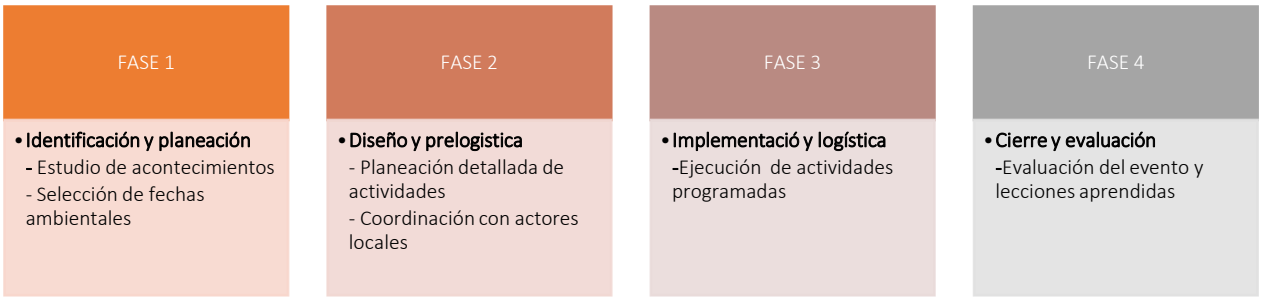


Figura 64. Esquema metodológico para el desarrollo de celebraciones ambientales en el DRMI Cispatá, en el marco del convenio 006 de 2025.

9.2.2 Publicaciones

Con el propósito de ampliar el alcance en el conocimiento del área protegida se incorpora dentro del plan de divulgación el uso de redes sociales, principalmente Instagram y Facebook, dentro del tiempo de actividad del convenio se realizaran 10 publicaciones distribuidas en dos por mes para lograr este propósito se realiza la coordinación con el grupo de comunicación de la CVS y de fundación Omacha, se realiza la planeación de la publicación, la creación de la pieza visual, la publicación y el monitoreo del alcance de la pieza. Las temáticas de publicación están asociadas a las actividades y eventos que se desarrollan in situ, como monitoreos, eventos, visitas, entre otros (Figura 65).

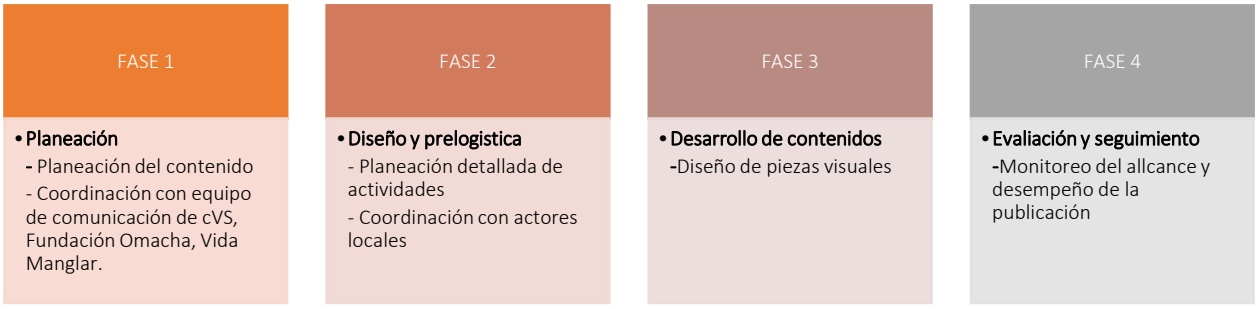


Figura 65. Esquema metodológico para el desarrollo de publicaciones sobre el DRMI Cispatá.

9.2.3 Talleres al sector hotelero

El área del DRMI Cispatá, la Balsa y tinajones y sectores aledaños al delta estuarino de rio Sinú incluye áreas de manglares, humedales halófilos, playones aluviales y fluviomarinos y playas dentro de las áreas naturales, así como áreas con pastizales usados para la cría de ganadería, agricultura de subsistencia e intensiva y acuicultura, su variedad de ecosistemas y su riqueza natural hacen que el agroturismo, el turismo de naturaleza, el ecoturismo y principalmente el turismo de sol y playa hagan parte de una actividad económica importante en la zona con una creciente demanda, por lo cual los actores del sector turístico juegan un papel importante en el reconocimiento, cuidado y uso sostenible del área protegida. Es por tal razón que desde el año 2023 se han realizado socializaciones en el sector hotelero con el fin de dar a conocer el área protegida, de tal modo que la divulgación sirva como mecanismo para la apropiación y conservación de los ecosistemas del DRMI a partir del desarrollo de actividades turísticas responsables.

Para el desarrollo de los talleres en el sector hotelero se retomó el contacto de manera presencial con los hoteles visitados en años anteriores y se expresó la intención de realizar estos espacios educativos, luego se formalizó la intervención a partir de una carta enviada desde la corporación. Así mismo se realizó la planeación del taller de manera interactiva (tiempo a usar, recursos, materiales, actividades), incorporando temáticas como las generalidades del área protegida, servicios ambientales que ofrece, estrategias de conservación y turismo responsable y el proyecto

de carbono azul “vida manglar”, posteriormente se realizó la ejecución del taller y una evaluación del mismo (Figura 66).



Figura 66. Esquema metodológico para el desarrollo de charlas en el sector hotelero del DRMI Cispatá.

9.2.4 Talleres de Educación ambiental con Instituciones Educativas

Para el desarrollo de las actividades de divulgación sobre áreas protegidas se tiene en cuenta que la divulgación debe ser contextualizada y contemplar las características específicas de las áreas protegidas y el público objetivo, por tanto la planeación de las actividades tuvo en cuenta el grupo focal y las temáticas que para este caso fueron las generalidades del área protegida, ubicación, biodiversidad, actores del territorio, servicios ecosistémicos, importancia de los ecosistemas principalmente el manglar.

Para lograr esta actividad de divulgación se estableció como primera medida el contacto con los rectores de las instituciones del DRMI Cispatá, la balsa y tinajones para dialogar sobre el propósito de la actividad y concretar la posibilidad del espacio, luego se envían los oficios a los directivos para terminar de coordinar el taller. De manera simultánea se planea el contenido y las actividades que permiten apoyar los conceptos a trabajar, se ejecutan y se hace una evaluación de la actividad, el objetivo es tener un alcance de cuatro instituciones dentro del área protegida, abarcando distintos grupos etarios en sus estudiantes.

9.3 Resultados

A partir de la ejecución de actividades del convenio se obtuvo los siguientes resultados:

Dos celebraciones ambientales: la primera realizada el 5 de junio “Día del medio ambiente” con la participación de 50 personas entre comunidad y aprendices del Sena, seccional Sucre, realizando una jornada académica, visita al vivero, temas de biodiversidad, recolección de residuos y decoración de llantas usadas, conllevando a reflexiones sobre el lema “Sin contaminación por plásticos”. La segunda celebración ambiental se desarrolló el 25 de julio en conmemoración del

"Día de la defensa del Manglar" en la estación CIMACI con la participación de delegados de las asociaciones de mangleros del DRMI en una jornada de talentos cuya temática de inspiración fue el manglar. (Anexo 6.1)

En total se cuenta con 16 comunicados en el marco del convenio, de la siguiente manera:

Diez publicaciones o comunicados por redes sociales, un video y cinco boletines internos así:

1) Ciclo de socializaciones comunitarias - 11 abril.
2) Mensaje Dia de la tierra- 22 abril
3) Inicio de auditoria Aster Global- 6 mayo.
4) Mensaje Dia de las abejas – 20 mayo
5) Mensaje Día de la Nutria- 28 de mayo
6) Mensaje Dia del Medio Ambiente- 5 mayo
7) Mensaje participación de VM en Feria de la Ganadería- 18 de junio
8) Publicación sobre la celebración ambiental "día del medio ambiente"- 18 de junio
9) Publicación video en conmemoración del día internacional para la defensa del manglar- 26 de julio
10) Publicación sobre actividades de limpieza de caños en el DCS Ciénaga de Corralito, por las asociaciones- 10 octubre.

- Un Video resumen sobre la celebración del día de la de la defensa del manglar- 26 de julio
- Cinco Boletines "El Manglero", correspondientes al mes abril, mayo, junio, julio y agosto de las actividades del territorio.

Para los talleres en el sector hotelero e Instituciones Educativas se realizó la programación de los espacios y la ejecución de los mismos, dando como resultado cuatro talleres: en el Cispatá Marina Hotel, en el hotel Semar Luxury, en el restaurante Pesecar, estos tres en San Antero y el ultimo en la playa los Venados en el hotel y restaurante Los Marinos.
En las instituciones educativas del área protegida se realizaron siete talleres durante cuatro jornadas en grados de primero a quinto y octavo, trabajando temáticas como el área protegida, los servicios ecosistémicos, el manglar, las especies representativas y estrategias de conservación realizadas. También se ha realizado la recepción de visitas de instituciones educativas al centro de investigaciones Marinas y Costeras de Cispatá (CIMACI) se han atendido siete visitas,

9.3.1 Celebraciones ambientales

Día mundial del medio ambiente

Esta celebración se hizo en la estación CIMACI de la CVS el día 5 de junio de 2025 con alrededor de 50 participantes, involucrando a miembros de las asociaciones mangleras del DRMI Cispatá, la Balsa y tinajones así como a estudiantes del SENA regional sucre, a lo largo de la jornada se realizó

una charla de divulgación sobre el área protegida, explicación por parte de la comunidad manglera de la restauración de áreas de manglares y los viveros comunitarios de mangle, posteriormente se realizó una jornada de recolección de residuos sólidos en áreas circundantes a la estación CIMACI, la siembra simbólica de mangle rojo y una actividad de reutilización de llantas para el embellecimiento de jardines, dentro de esta jornada se hizo un gran énfasis en la problemática de la contaminación por plásticos y como contribuir a mitigar esta, finalmente la jornada permitió intercambiar conocimientos entre la comunidad y los estudiantes sobre el DRMI, los manglares, el programa vida manglar y los procesos de restauración y rehabilitación de áreas de manglar (Figura 67).



Figura 67. Celebración ambiental del día mundial del ambiente en la estación CIMACI, San Antero.

Dia de la defensa del manglar

En conmemoración al día de la defensa del manglar se realizó una celebración, con previa convocatoria escrita por medio de cartas enviadas desde el programa vida manglar, esta jornada estuvo orientada a exaltar el "talento manglero", es decir una muestra de talentos artísticos dirigidos a señalar la importancia del ecosistema, el trabajo del manglar y las labores de conservación del programa Vida Manglar, entre los actos más destacados se presentaron coplas, canciones, representaciones teatrales y carteleras, estas intervenciones estuvieron a cargo de las 14 asociaciones de mangleros presentes en el DRMI, la jornada contó con la participación de 82 personas, entre miembros de las asociaciones de mangleros y representantes de las alcaldías de San Antero y San Bernardo del Viento. Participación de jurado con delegados de Alcaldías,

Corporación y defensoría del pueblo, quienes, mediante criterios, evaluaron el talento manglero y se realizó la premiación de esta actividad (Figura 68).

Los jurados mediante una tabla de puntajes evaluaron 3 criterios en las presentaciones, creatividad, pertinencia y mensaje, a partir de ello se determinó que el tercer puesto lo recibía ASOMANGLEBAL, al realizar una cartelera ilustrativa del manglar, el segundo lugar lo ocupó ASOAMASAN BV al presentar versos relacionados con las labores mangleras y como ganador fue seleccionado ASOMAGPESTIN quien realizó un dramatizado de la labor que hacen las instituciones y de las líneas del programa vida manglar. La relación de los participantes, las tablas de puntajes y los resultados se pueden encontrar en los anexos de este evento.

Así mismo se hizo un reconocimiento por medio de certificados y estatuillas, con el fin de destacar a quienes con sus acciones conservan el ecosistema de manglar entre ellos las asociaciones mangleras, ecoturísticas y de proyectos productivos que hacen parte del programa vida manglar.





Figura 68. Celebración del día de la defensa del manglar realizada el día 25 de julio en el marco del convenio 006 de 2025.

9.3.2 Publicaciones

Para lograr el objetivo de divulgación del convenio se han realizado diez publicaciones o comunicados por redes sociales, un video y cinco boletine internos, las publicaciones han abarcado temáticas relacionadas con el proceso de verificación del programa de carbono azul "vida manglar" con las comunidades mangleras del DRMI y mensajes de visibilizarían de especies o fechas estratégicas como el día de la Tierra, el día de las abejas, el día de la nutria y el día mundial del medio ambiente. (Tabla 1). (Anexo 6.2)

Tabla 17. Publicaciones en el marco del Convenio 006-2025.

Fecha	Tema	Medio de publicación
9 abril 2025	Ciclo de socializaciones comunitarias	Instagram
22 abril 2025	Mensaje del día de la Tierra	Instagram
6 mayo 2025	Inicio de auditoria Aster Global	Instagram
20 mayo 2025	Mensaje del día de las abejas	Instagram
28 mayo 2025	Mensaje del día de la Nutria	Instagram
5 junio 2025	Mensaje del día del medio ambiente	Instagram
18 junio 2025	Mensaje Vida manglar Feria Ganadería	Instagram
26 julio 2025	Video resumen sobre la celebración del día de la de la defensa del manglar	Instagram
26 julio 2025	Video conmemorativo del día de la defensa del manglar	Instagram
10 octubre 2025	Publicación DSC Corralito	Instagram
Abril	Boletín del manglero	Difusión interna
Mayo	Boletín del manglero	Difusión interna
Junio	Boletín del manglero	Difusión interna
Julio	Boletín del manglero	Difusión interna
Agosto	Boletín del manglero	Difusión interna

La publicación del día 9 de abril contiene un recuento de las actividades de socialización de los resultados del programa vida manglar en el marco del segundo proceso de verificación con las comunidades que hacen parte del programa vida manglar en San Antero, San Bernardo del viento y Lorica (Figura 69).



Figura 69. Captura de pantalla del video divulgado el 9 de abril en redes sociales.

La publicación del 22 de abril a través de un carrusel con cuatro piezas permitió mostrar en el marco del día de la Tierra los resultados del programa vida manglar en relación a la conservación de las áreas de manglar, a la reducción de emisiones de CO_2 y a la disminución en la perdida de hectáreas de bosque, así como los resultados de caños rehabilitados y áreas restauradas, como contribución a la mitigación del cambio climático y la preservación del área protegida (Figura 70).



Figura 70 Captura de pantalla del post divulgado el 22 de abril en redes sociales, en conmemoración del día de la Tierra.

El día 6 de mayo de 2025 se realizó la publicación de un carrusel con 5 imágenes sobre el inicio de la auditoria y el objetivo del proceso de verificación, resaltando la importancia de esta visita para el programa y el desarrollo de actividades de disminución de CO_2 a través de la conservación de las áreas de manglar en el DRMI Cispatá, La Balsa y Tinajones (Figura 71).



Figura 71. Captura de pantalla del post divulgado el 6 de mayo en redes sociales, sobre el inicio de la auditoria del programa "vida manglar".

En conmemoración del día de las abejas el 26 de mayo de 2025 se publicó un carrusel con 6 imágenes en las que se muestra la apicultura como proyecto alternativo productivo dentro del área protegida en el marco del programa vida manglar, las asociaciones a las que se les realiza acompañamiento y los beneficios recibidos (Figura 72).



Figura 72. Captura de pantalla del post divulgado el 26 de mayo en redes sociales, sobre el día mundial de las abejas.

La nutria neotropical es una de las 3 especies de especial interés dentro del ecosistema de manglar del área protegida, por lo cual es monitoreada con frecuencia, por tanto, en la publicación del 28 de mayo de 2025 en atención al día mundial de la nutria se quiso destacar atreves de un carrusel de 4 pieza los resultados obtenidos de los monitoreos durante el periodo 2019-2023 y así como datos de conocimiento general de la especie (Figura 9-9).



Figura 73. Captura de pantalla del post divulgado el 28 de mayo en redes sociales, sobre el día mundial de las nutrias.

El propósito de las publicaciones en redes sociales es también visibilizar las distintas actividades de conservación en esta ocasión se realizó una publicación el día 5 de junio de 2025, resaltando las acciones que se realizaron en San Antero en el marco de la celebración del día mundial del medio ambiente (Figura 74).

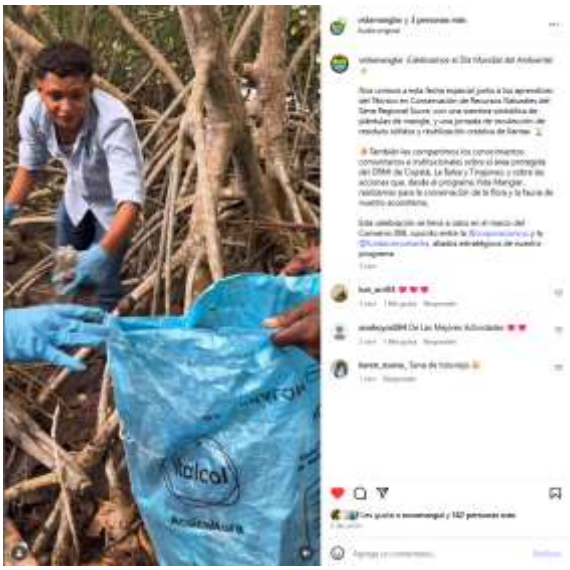


Figura 74. Captura de pantalla del post divulgado el 5 de junio en redes sociales, sobre el día mundial del medio ambiente.

El día 26 de julio fue publicado en las redes de la corporación CVS en colaboración con el programa vida manglar un video resumen de las actividades desarrolladas dentro del evento de conmemoración del día de la defensa del manglar, destacando la importancia de la divulgación sobre el área protegida y el manglar.



Figura 75. Captura de pantalla de video resumen del evento de celebración del día del manglar publicado en Instagram de CVS y Vida Manglar.

En conmemoración del día de la defensa del manglar el 26 de julio fue publicado un video desde el Instagram de vida manglar en el que se resalta la importancia del ecosistema de manglar, pero también como es clave la vinculación entre las comunidades y otros actores (Figura 76).



Figura 76. Captura de pantalla del post divulgado el 26 de junio en redes sociales, sobre el día mundial del medio ambiente.

El día 10 de octubre fue publicado en el Instagram de fundación Omacha en colaboración con CVS un carrusel sobre la limpieza de caños y el proceso comunitario desarrollado en el DCS Ciénaga de corralito (Figura 77).



Figura 77. Captura de pantalla de la publicación realizada en las redes de CVS y Omacha, sobre el proceso de limpieza de caños en el DSC Corralito.

Como medio de divulgación interno y para la comunidad se desarrollaron cinco volúmenes del boletín titulado el manglero, en los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto en donde se destacaron hechos sucedidos en el marco del programa vida manglar o noticias destacadas de cada mes como talleres, visitas, socializaciones, reuniones u otros sucesos relevantes (Figura 78).



Figura 78. Ejemplares de los boletines internos el manglero de los meses de abril, mayo, junio, agosto y septiembre.

9.3.3 Talleres al sector hotelero

Como parte de la gestión se realizó el contacto presencial en los hoteles y establecimientos relacionados con la zona turística del DRMI, posteriormente se envió un oficio formal desde la corporación para solicitar el espacio de divulgación, finalmente se realizaron cuatro talleres en establecimientos del sector turístico del área protegida, tres en San Antero y uno en San bernardo, involucrando al personal de estos lugares, teniendo un alcance de 56 participantes (Tabla 9-2).

Tabla 18. Talleres sobre el DRMI realizados en el sector turístico en el marco del convenio 006 de 2025.

Nombre del establecimiento	Fecha	N° Participantes	Municipio
Hotel Cispatá Marina	17/06/2025	22	San Antero
Hotel Semar Luxury	05/08/2025	7	San Antero
Restaurante Pesecar	06/08/2025	22	San Antero
Hotel y restaurante los Marinos	29/08/2025	5	San Bernardo

Taller hotel Cispatá Marina

Esta jornada se realizó con 22 personas del equipo de trabajo del hotel el día 16 de junio de 2025 (Figura 79), para este espacio se hizo un rompe hielo en el que el grupo participante se dividió en dos y escribían la mayor cantidad de términos relacionados con el áreas protegida, en esta actividad determinaron elementos ambientales claves en el área, luego se desarrolló una charla sobre el DRMI y sus servicios ecosistémicos, así como actividades desarrolladas por la corporación para su conservación y finalmente se ejecutó un juego sobre acciones de turismo sostenibles. El material y la planeación del taller paso a paso se puede encontrar en anexos, así como los recursos usados.



Figura 79. Taller realizado con el personal del hotel Cispatá Marina en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller hotel Semar Luxury

El taller en el hotel Semar Confort Luxury se realizó el día 5 de agosto de 2025, mediante previa concertación del espacio con los encargados del establecimiento y contó con la participación de 7 integrantes del personal del lugar (Figura 80), en esta jornada se hizo una charla de contextualización sobre el DRMI, los servicios ecosistémicos del manglar y las acciones de conservación que se realizan en el territorio con especial énfasis en el programa vida manglar, posteriormente los participantes realizaron una actividad de clasificación de acciones de conservación desde el sector hotelero, estas se habían diseñado previamente en tarjetas lúdicas que agruparon en acciones sostenibles y no sostenibles.



Figura 80. Taller realizado con el personal del hotel Semar Confot Luxury en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller restaurante PESECAR

El día 6 de agosto de 2025 se desarrolló en las instalaciones del restaurante Pesecar el taller sobre el DRMI de la Bahía de Cispatá (Figura 81), en inicio se realizó una dinámica por grupos en donde el personal del lugar mencionó y relacionó elementos y componentes propios del área protegida, luego se realizó una charla de socialización sobre ¿Qué es un DRMI?, los servicios ecosistémicos que ofrece el manglar, las acciones de conservación que se realizadas, finalmente se hizo una ronda de preguntas evaluativa y una retroalimentación sobre la actividad. Esta jornada se destacó por la alta disposición de los participantes y su gran conocimiento del área protegida, los ecosistemas y las especies lo que permitió la ejecución de una actividad muy enriquecedora.



Figura 81. Taller realizado con el personal del restaurante Pesecar en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller hotel y restaurante los Marinos

Esta actividad se realizó en el restaurante los Marinos ubicado en playa los Venados con personas del lugar y de cabañas aledañas (Figura 82), este taller contó con la participación de 5 personas, inicialmente mediante una actividad rompehielos se hizo una lluvia de términos asociados al área protegida y las actividades económicas que se realizan en ella, luego se socializaron conceptos e ideas generales sobre el DRMI entre ellas ubicación, antecedentes, estrategias de conservación, servicios ecosistémicos del manglar, finalmente se realizó una ronda de preguntas y una evaluación de la actividad, se pudo observar que el conocimiento del área protegida y sus especies es poco sin embargo se evidenció en los asistentes la curiosidad y el interés, por lo tanto se recomienda seguir desarrollando actividades de divulgación hacia San Bernardo del Viento.



Figura 82. Taller realizado con el personal del hotel y restaurante los marinos (San Bernardo del Viento) en el marco del convenio 006 de 2025.

9.3.4 Talleres de Educación ambiental con Instituciones Educativas

En total se ejecutaron actividades en cuatro sedes de la institución educativa Julio C. Miranda en San Antero, alcanzando una participación de 166 estudiantes de primero a quinto grado y grado octavo. A continuación, se aborda con más detalle (Tabla 9-3) cada uno de los talleres realizados en las instituciones educativas como parte de la estrategia de educación y divulgación del área protegida DRMI de la Bahía de Cispatá, La Balsa y Tinajones.

Tabla 19. Talleres sobre el DRMI realizados en I en instituciones educativas del área en el marco del convenio 006 de 2025.

Nombre de la institución	Fecha	Grado	N° Participantes	Municipio
JUCEMI SEDE CENTRAL	15/07/2025	8°	60	San Antero
JUCEMI SEDE SAGRADO CORAZÓN	18/07/2025	8°	52	San Antero
JUCEMI SEDE CISPATÁ	22/07/2025	1° A 5°	31	San Antero
JUCEMI MIGUEL ANTONIO CARO	23/07/2025	5	23	San Antero

Taller en institución educativa JUCEMI sede central

Se realizaron tres espacios de hora y media, el día 15 de julio con los grados 801, 802 y 803 de la institución JUCEMI sede central logrando un alcance de 60 estudiantes (Figura 83). En inicio se hizo una actividad de conocimientos previos, posteriormente se dio una charla sobre el área protegida y finalmente una actividad a modo de concurso con cuatro desafíos relacionados con el DRMI. Se evidenció que los estudiantes presentan gran conocimiento de los temas tratados debido a su interacción y la de sus familiares con el ecosistema producto de sus labores diarias y a su espacio académico de maricultura, esto facilitó la comprensión de la información abordada.



Figura 83. Taller realizado con los estudiantes de grado octavo (801, 802 y 803) de la Institución Educativa JUCEMI sede principal en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller JUCEMI sede Sagrado corazón

El día 18 de julio se realizó en la sede Sagrado Corazón en los grados 801 y 802 con 52 estudiantes un taller sobre el área protegida y el programa vida manglar (Figura 84), en primera medida se hizo una charla introductoria y luego una actividad a modo de concurso con preguntas de la charla para los dos grupos de octavo grado, en la que respondían preguntas sobre los temas trabajados.



Figura 84. Taller realizado con los estudiantes de grado octavo (801 y 802) de la Institución Educativa JUCEMI Sagrado Corazón en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller JUCEMI sede Cispatá

Este taller se realizó el 22 de julio en la IE JUCEMI Sede Cispatá con estudiantes de prescolar a quinto grado alcanzando la participación de 31 estudiantes (Figura 85), en esta jornada se dio una explicación sobre el área protegida, el programa vida manglar y la importancia del ecosistema de manglar, en la segunda parte los niños colorearon y armaron un cubo temático sobre el DRMI y las especies de fauna representativas como el caimán aguja, el manatí y la nutria.



Figura 85. Taller realizado con los estudiantes de grado primero a quinto de la Institución Educativa JUCEMI sede Cispatá en el marco del convenio 006 de 2025.

Taller institución educativa Miguel Antonio Caro

El día 23 de Julio se realizó en la IE Miguel Antonio Caro con la participación de 23 estudiantes de grado quinto un taller sobre el DRMI de la Bahía de Cispatá (Figura 86), en esta oportunidad iniciamos con unas indagación de ideas previas y se profundizó en las ideas que tenían sobre el ecosistema de manglar, se explicó que era un área protegida y un DRMI y por qué es importante el DRMI de la Bahía de Cispatá la balsa y tinajones, finalmente colorearon y armaron un cubo temático y se concluyó la actividad con la entrega de galletas en forma de manatí contando un poco sobre esta especie sombrilla.



Figura 86. Taller realizado con los estudiantes de grado primero a quinto de la Institución Educativa JUCEMI sede Cispatá en el marco del convenio 006 de 2025.

La implementación de estrategias de educación, comunicación y divulgación en el DRMI Cispatá, La Balsa y Tinajones ha evidenciado que la conservación de áreas protegidas no depende únicamente de medidas de control ambiental, sino también de la apropiación social del territorio. Las actividades desarrolladas (celebraciones ambientales, talleres educativos, capacitaciones al sector hotelero y difusión digital) reflejan un enfoque integral que combina la transmisión de conocimiento con la construcción colectiva de valores ambientales.

La participación activa de la comunidad y de actores estratégicos, como instituciones educativas y prestadores de servicios turísticos, ha permitido un diálogo de saberes que no solo fortalece la información técnica, sino que integra la experiencia local como herramienta pedagógica. Además, la coordinación interinstitucional entre la CVS, la Fundación Omacha y Vida Manglar garantiza coherencia en los mensajes divulgados y optimiza los recursos disponibles.

9.3.4 Atención a visitas en la estación CIMACI

La atención a visitas de instituciones educativas en la estación CIMACI es una oportunidad para fortalecer el conocimiento y la valoración de los ecosistemas de manglar. A través de estas experiencias vivenciales los estudiantes pueden comprender la importancia ecológica, social y económica de los manglares, al tiempo que conocen las acciones de conservación y manejo sostenible que se desarrollan en el DRMI de la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones y las acciones realizadas en el marco del programa vida manglar. Estas visitas buscan inspirar aprendizajes significativos y promover una cultura de cuidado ambiental en las nuevas generaciones. Las visitas son gestionadas mediante solicitud previa de las instituciones, en estas se preparó la logística de acuerdo a la edad y la cantidad de público, dentro de las actividades desarrolladas se inició con un saludo y presentación del equipo y generalidades del área protegida, luego se dividieron los participantes en tres estaciones el programa vida manglar, el vivero y procesos de restauración y la zona de conservación de caimán aguja, finalmente se hizo para todo los casos retroalimentación

de lo aprendido. Se atendieron siete visitas de cuatro municipios del departamento de Córdoba, recibiendo a casi 400 personas (Tabla 20).

Tabla 20. Relación de visitas recibidas en las instalaciones de la estación CIMACI de CVS en el marco del convenio 006 de 2025.

Institución	Fecha	Procedencia	Curso	N° de visitantes
Jucemi sede Sagrado Corazón de Jesús	01/08/2025	San Antero	9°	31
Liceo Tierralta	12/08/2025	Tierralta	5°-11°	100
JUCEMI sede sagrado corazón	15/08/2025	San Antero	8°	23
JUCEMI sede sagrado corazón	29/08/2025	San Antero	8°	22
Centro Educativo Maryar	26/09/2025	Lorica	Kínder	70
Centro educativo Maryar	24/10/2025	Lorica	Transición	80
IE José Maria Berastegui	31/10/2025	Ciénaga de Oro	Noveno	70



Figura 87. Atención de visitas en Estación CIMACI – IE JUCEMI sede Sagrado Corazón- Grado 9°



Figura 88. Atención de visitas en Estación CIMACI – IE JUCEMI sede Sagrado Corazón- Grado 8°



Figura 89. Atención de visitas en Estación CIMACI – Liceo Tierralta



Figura 90. Atención de visitas en Estación CIMACI – Colegio Maryar e IE



Figura 91. Atención de visitas en Estación CIMACI –IE José María Berastegui

10. CAPÍTULO 6: ACTIVIDADES DEL PLAN DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA DEL DCS - DISTRITO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS, CIÉNAGA DE CORRALITO.

10.1 Contexto

La Ciénaga de Corralito, ubicada en el municipio de cerete del departamento de Córdoba, el cual fue considerado en la década de los años 90 uno de los humedales más importantes del complejo cenagoso del río Sinú. Proporcionando servicios ecosistémicos de regulación hídrica y provisión de alimentos, productos dendrológicos forestales entre otros fundamentales para las comunidades locales y la biodiversidad de la región. Sin embargo, debido a múltiples presiones de actores locales, tales como propietarios de las fincas colindantes del humedal con la ampliación de las fronteras agropecuarias estableciendo actividades de ganadería extensiva, la construcción de diques los cuales afectaron la conectividad hídrica con el río Sinú, el humedal ha experimentado una transformación progresiva y sistemática que comprometió su integridad productiva, ecológica, y ambiental de este importante medio natural.

La rehabilitación hídrica y ecológica de humedales, como la Ciénaga de Corralito, se enfoca en la recuperación de las condiciones naturales que permitan restablecer el flujo de agua, la biodiversidad y la provisión de servicios ambientales. Esta intervención busca revertir procesos de degradación y promover la resiliencia del ecosistema frente al cambio climático y la presión antrópica.

En este contexto, la implementación del Convenio de Asociación No. 006-2025, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) y la Fundación Omacha, constituye un esfuerzo conjunto orientado a la ejecución del Plan de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Corralito. El enfoque del convenio ha sido técnico, participativo y territorial, garantizando la articulación con actores comunitarios, institucionales y ambientales para la identificación de zonas críticas, el fortalecimiento de la gobernanza local y la planificación de acciones de recuperación.

Durante los meses de mayo y junio de 2025, se desarrollaron socializaciones, talleres participativos, recorridos de campo y sobrevuelo técnico, que permitieron evidenciar la situación ecológica del humedal y priorizar sectores para la intervención, como el Caño La Caimanera (sector La Muerte). Además, se recopiló información valiosa desde el conocimiento local, se documentaron los puntos más afectados y se fortaleció el vínculo con las asociaciones de base, sentando las bases para la rehabilitación integral del ecosistema.

Este apartado presenta los resultados obtenidos en la primera fase del trabajo técnico y comunitario.

10.2 Metodología

La metodología implementada en el marco del Convenio, se fundamentó en un enfoque técnico y participativo, con la integración activa de comunidades locales, autoridades ambientales y el equipo ejecutor del proyecto. Todas han sido convocadas formalmente mediante oficios enviados a las asociaciones comunitarias y entidades participantes, garantizando la trazabilidad y transparencia del proceso.

Durante los meses de mayo y junio de 2025 se desarrollaron actividades que incluyeron socializaciones, talleres participativos, reuniones técnicas y recorridos de campo, con el propósito de fortalecer el conocimiento comunitario sobre el Plan de Manejo y avanzar en la identificación de zonas prioritarias de intervención.

Las jornadas de socialización permitieron presentar el contenido del convenio y del Plan de Manejo Ambiental a las asociaciones ASOPISICO, APACIS y ASOPARCER. En estos espacios se abordaron temas clave como la importancia del uso sostenible del humedal, las afectaciones actuales por la pérdida de conectividad hídrica y las acciones previstas para la recuperación ecológica del sistema. A finales de junio se integró la asociación ASOPARCICO, realizando llamadas y encuentros personalizados, compartiendo la información brindada a las demás asociaciones.

La realización de talleres participativos en diferentes veredas del corregimiento Severa, donde los miembros de las asociaciones identificaron los puntos críticos del ecosistema, tales como Campanito, Los Caños, La Tapa y La Represa. Esta información fue clave para orientar la zonificación de áreas y el diseño de futuras acciones restaurativas.

Las actividades de campo incluyeron recorridos de observación directa y sobrevuelo técnico, que permitieron evaluar el estado actual de la vegetación, la fauna y la presencia o ausencia de espejo de agua. En sectores como Campanera, se confirmó la imposibilidad de desarrollar intervenciones por la desecación total del área, mientras que en Caño La Caimanera, sector La Muerte, se encontraron condiciones favorables para continuar con el proceso técnico.

Adicionalmente, se realizaron acompañamientos para priorizar zonas con remanentes de agua (12 de junio) y un recorrido técnico específico el 20 de junio, entre el sector La Muerte y el Playón Bajo. Esta última actividad permitió evaluar el estado físico del canal, donde se identificaron tramos con pérdida total del trazado hídrico, baja oxigenación, acumulación de materia orgánica y condiciones críticas para la conectividad del ecosistema.

Toda la información generada fue registrada mediante actas, registros fotográficos, listas de asistencia y observaciones técnicas de campo.

10.2 Resultados

Durante el mes de abril se realizó, la búsqueda y reactivación de contactos, para programación de espacio de diálogos y concertación comunidad- autoridad ambiental. Durante el mes de mayo, el 21 y 28 del mes, se realizaron reuniones con los delegados de tres asociaciones presentes en la Ciénaga de Corralito (ASOPISICO, ASOPARCER y APACIS), para la socialización de las actividades y el Plan de Manejo del área, posteriormente durante la primera semana del mes de junio, se realizaron reuniones personalizadas de forma individual con cada asociación, para la socialización del plan de manejo con mayor número de socios, y la ruta de trabajo para las actividades a desarrollar en el área protegida. Así mismo se incluyó en junio la participación de una nueva asociación. ASOPARCICO, con la cual se realizaron los acercamientos y diálogos respectivos, para ponerla al tanto de las actividades de socialización. A nivel técnico se realizaron tres actividades de campo, una con acompañamiento comunitario el 10 de junio, para revisión de áreas críticas y posibles sitios de implementación de actividades; el 12 de junio se programó un sobrevuelo con equipo no tripulado DRONE, y el 20 de junio, se realizó una nueva inspección para el área de la compuerta, con el fin de observar el estado de este sector. Siguiendo la ruta de trabajo, el 26 de junio se realizó, convocatoria a las 4 asociaciones, para compartir las observaciones preliminares y definir costos de actividad de limpieza, aproximación a la distribución de recursos y compromiso de documentación legal para la relación contractual y proyección de los convenios de asociación, para hacer posible la limpieza.

El 8 de julio, se realizó la revisión de documentación, encontrando muchos aspectos de mejora en este sentido. Se entregaron borradores de minuta a los representantes legales, estos fueron revisados ajustados y posteriormente enviadas las minutas a cada asociación, se realizó el proceso de documentación para la gestión de los convenios mediante la reunión en la biblioteca con las asociaciones el día 15 de julio. La firma de convenios y acta de inicio, se realizó el 21 de julio, por un periodo de un mes, para los cual las asociaciones iniciaron el trámite de pólizas que se extendió, realizando la solicitud de otro si, desde el 22 de agosto al 10 de septiembre, tiempo en el cual las asociaciones ejecutaron las actividades de limpieza de caños en el sector asignado, se proyectó para septiembre entrega comunitaria de las actividades y con ello la verificación de los trabajos para la liquidación de los convenios y evaluar todo el proceso desarrollado en la Ciénaga de Corralito.



Figura 92. Socialización del convenio 006 de 2025 CVS-Omacha y presentación del Plan de Manejo.



Figura 93. Encuentros de socialización individual por asociación en DCS Corralito. (a) ASOPISICO, (b) ASOPARCER, (C) APACIS.



Figura 94. Actividad de Campo DCS Ciénaga de Corralito.



Figura 95. Sobrevuelo grupo gestión de riesgo, en DCS Corralito



Figura 96. Visita campo tema Compuertas, DSC Corralito.



Figura 97. Revisión de documentación con asociaciones para posibilidad de suscripción de convenios.



Figura 98. Actividades de socialización convenios de Corralito y actividades de limpieza de Caños.

Entre los principales resultados obtenidos se destaca la identificación de zonas prioritarias de intervención como la campanera, Los Caños, La Tapa y La Compuerta sector caños de las muertes del Caño La Caimanera, así como el diagnóstico físico-ecológico de sectores clave de la ciénaga. Se evidenció la desecación total del sector La Campanera, lo cual motivó la reubicación de las actividades hacia el Caño la Caimanera (sector La Muerte), donde aún se preservan condiciones hídricas mínimas. Además, se observó el estado crítico del canal en Playón Bajo, con colmatación y pérdida de conectividad.

Desde el componente social, se fortaleció la participación de las asociaciones ASOPISICO, APACIS, ASOPARCER y ASOPARCICO, quienes aportaron desde su conocimiento local al diseño de las estrategias de recuperación. A su vez, la articulación institucional entre CVS y Fundación Omacha ha permitido cumplir con el cronograma previsto, consolidando una base técnica y comunitaria para la siguiente fase de intervención.

Resultados Técnicos

Se logró identificar las zonas más críticas del ecosistema a través de talleres participativos y recorridos de campo. Las asociaciones comunitarias priorizaron sectores como Campanito, Los Caños, la Tapa y la Represa, que presentan mayores afectaciones. Paralelamente, se evaluó el estado físico y ecológico del humedal mediante observaciones directas, entrevistas y un sobrevuelo técnico. En estos ejercicios se comprobó la desecación total del sector La Campanera, lo que motivó el traslado de las actividades de zonificación al sector La Muerte (Caño La Caimanera), donde aún se conservaban condiciones mínimas de conectividad hídrica.

Además, se realizaron acompañamientos técnicos en zonas con presencia residual de agua, que facilitaron la priorización de intervenciones. Un recorrido específico entre los sectores La Muerte y Playón Bajo, realizado el 20 de junio, permitió observar condiciones críticas como pérdida del canal, baja oxigenación, acumulación de materia orgánica y presencia de animales muertos, lo cual refuerza la necesidad de acciones urgentes de limpieza y recuperación hidráulica.

En junio y julio, la metodología incluyó procesos administrativos complementarios, como la entrega de la minuta del convenio, la revisión de documentación legal y la asignación de tramos para limpieza de macrófitas. Se establecieron compromisos formales con las asociaciones, incluyendo cronogramas de trabajo y contrapartidas en mano de obra y apoyo logístico.

En agosto de 2025 se dio paso a la fase operativa. Se realizó el sorteo de tramos de limpieza (300 metros lineales del Caño Ciénaga de Corralito) Tabla 21, seguido de la medición y señalización física en campo para garantizar la delimitación exacta de los espacios de intervención. Posteriormente, las asociaciones iniciaron la limpieza de macrófitos en sus respectivos tramos, dejando registro fotográfico de cada avance.

La delimitación de los tramos se realizó mediante coordenadas GPS de inicio y fin, como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 21. Coordenadas de inicio y fin de los tramos asignados a cada asociación en la primera fase.

Asociación	Punto inicial (Lat, Lon)	Punto final (Lat, Lon)	Longitud
ASOPARCER	8°52'10.52"N 75°51'46.94"W	8°52'10.66"N 75°51'49.68"W	83 m
APACIS	8°52'10,66"N 75°51'49,68"	8°52'10.87"N 75°51'52.34"W	83 m
ASOPISCICO	8°52'10.87"N 75°51'53.34"W	8°52'10.65"N 75°51'55.08"W	83 m
ASOPARCICO	8°52'10.65"N 75°51'55.08"W	8°52'10.51"N 75°51'56.76"W	51 m

Toda la información técnica recolectada fue organizada y sistematizada a través de bases de datos, actas, listas de asistencia y registros fotográficos. Este conjunto de evidencias constituye la línea base para la planificación operativa y el seguimiento ambiental del plan de manejo.

Al concluir esta primera fase se realizó una adición al convenio para continuar con la limpieza de los caños esta para una longitud de 600 metros lineales repartidos de manera igual entre las cuatro asociaciones, por lo cual el ciclo metodológico se continuó el día 6 de noviembre de 2025 con el diálogo en la biblioteca de Cereté para dar a conocer a la comunidad las condiciones de esta segunda fase, el día 11 de noviembre se realizó la medición y división de los tramos de esta segunda parte con la participación de representantes de las cuatro asociaciones.



Figura 99. Reunión con asociaciones del DCS Ciénaga de Corralito, para socialización de la segunda fase.



Figura 100. Asignación de tramo de caños, segunda fase limpieza de caños DSC Corralito.

Resultados Sociales

Se evidenció una alta participación de las asociaciones ASOPISICO, APACIS y ASOPARCER, ASOPARCICO quienes asistieron a las reuniones de socialización, talleres y recorridos. La comunidad expresó sus preocupaciones frente al deterioro del humedal y su disposición a participar activamente en las acciones de restauración. A través del diálogo directo y los espacios de concertación, se ha fortaleció el vínculo entre la comunidad y el equipo técnico, promoviendo la apropiación del proceso.

La socialización de la minuta del convenio con las bases comunitarias reforzó el compromiso de las asociaciones con el proyecto. En agosto, con el inicio de las labores de limpieza, se evidenció el

compromiso comunitario en la ejecución de los tramos asignados, demostrando capacidad organizativa y disposición para avanzar en la recuperación del humedal.

Resultados Institucionales

Procesos de coordinación entre la CVS y Fundación Omacha, lo cual ha permitido cumplir con el cronograma establecido para el periodo evaluado. Las acciones se ejecutaron conforme a lo planificado, incluyendo las socializaciones del convenio, las entregas del plan de manejo, las visitas técnicas y los recorridos de campo. (Anexo 7)

Tabla 22. Resumen de reuniones y visita a campo para en el DSC Corralito como parte de la ejecución del convenio 006 de 2025 CVS- Omacha.

Fecha	Actividad / Lugar	Resultados alcanzados
21/05/2025	Convocatoria inicio actividades DCS - Corralito Biblioteca de Cereté	Se acordó la necesidad de capacitar a las asociaciones sobre el Plan de Manejo; se propuso convocar a entidades ausentes y se definió elaborar un diagnóstico.
28/05/2025	Socialización del Plan Manejo Biblioteca de Cereté	Las asociaciones comprendieron el alcance del plan, el rol del SIRAP y SIDAP, y se programaron acciones como talleres y entregas territoriales.
03/06/2025	Socialización del Plan Manejo ASOPISICO Vereda La Garita	Se identificaron puntos críticos (Campanito, Los Caños, Tapa, Represa) y se acordó hacer recorrido técnico para priorizar zonas de intervención.
06/06/2025	Socialización del Plan Manejo - ASOPARCER, APACIS. Vereda Chorrillo	Se reafirmaron los efectos del deterioro ambiental y se repitió el ejercicio de priorización de zonas críticas con aportes de la comunidad.
10/06/2025	Actividad de Campo Corralito Campanera, La Caimanera, Playón Bajo	Se evidenció la desecación total de Campanera y se decidió trasladar la intervención al sector La Muerte, donde se mantenía cierta conectividad hídrica.
12/06/2025	Corralito sobrevuelo grupo gestión de riesgo	Se identificaron sectores con presencia residual de agua para definir posibles zonas de intervención con mayor viabilidad.
20/06/2025	Visita campo tema Compuertas Playón Bajo	Se diagnosticó colmatación, acumulación de materia orgánica y pérdida de canal natural en Playón Bajo; se recomendó limpieza y seguimiento técnico urgente.
26/06/2025	Retroalimentación Biblioteca de Cereté	Se realizo un dialogo fluido, en cuanto a las acciones a realizar, la distribución de recursos y la figura contractual, la designación de metros y actividades
8/7/2025	Revisión de documentación Biblioteca de Cereté	Se realizo lectura de borrador de minuta y la revisión de la documentación legal de las asociaciones.
15/07/2025	Socialización de avances Biblioteca de Cereté	Confirmación de socialización interna de la minuta; revisión de compromisos; definición de requisitos finales para formalizar convenio.

19/08/2025	Recorrido, sorteo e inicio de labores Sector Las Garitas, Ciénaga de Corralito	Sorteo, medición y señalización de 300 m de limpieza. Inicio de labores de limpieza de macrófitos.
15/09/2025	Entrega comunitaria/ Las Garitas, Cereté	Evaluación y entrega a las instituciones por parte de las cuatro asociaciones, de los tramos trabajados y luego reunión en Cereté para retroalimentación socialización y lecciones aprendidas.
23/10/2025	Reunión con el director de CVS/las Garitas, Cereté	A solicitud de la comunidad se realizó la visita del director de CVS, quien resolvió inquietudes y peticiones de la comunidad en relación al DSC Corralito.
6/11/2025	Reunión socialización segunda fase/ biblioteca Cereté	Socialización de la ampliación del convenio, la cantidad de metros a trabajar, el presupuesto y las condiciones de la adición.
11/11/2025	Asignación de tramos a las asociaciones/ Las Garitas, Cereté	Repartición de los 600 metros de caño a trabajar en la adición.

El proceso de rehabilitación hídrica y ecológica de la Ciénaga de Corralito ha permitió identificar las múltiples problemáticas que afectan la dinámica natural del humedal. La pérdida de conectividad hídrica, producto de las intervenciones antrópicas acumuladas en el tiempo —como la construcción de diques, la expansión de la frontera agropecuaria y la ocupación de áreas inundables— ha generado una disminución significativa del espejo de agua, afectando tanto la biodiversidad como los servicios ecosistémicos que presta el sistema.

Durante las actividades de campo, quedó en evidencia la necesidad de adaptar las acciones de manejo a las condiciones actuales del ecosistema. La imposibilidad de realizar actividades de rehabilitación de macrófitas en el sector La Campanera, debido a la ausencia total de espejo de agua, puso de manifiesto la gravedad de la desecación. Esta situación obligó a redirigir los esfuerzos hacia áreas donde aún se conservan condiciones mínimas de humedad, como el Caño La Caimanera (sector La Muerte), lo que evidencia la flexibilidad técnica y operativa del proceso.

El enfoque participativo adoptado fue fundamental para la validación social de las acciones propuestas. La participación activa de las asociaciones comunitarias APACIS, ASOPARCER y ASOPISICO, así como la articulación interinstitucional entre la CVS y la Fundación Omacha, permitió construir consensos en torno a las estrategias de recuperación. Este tipo de gobernanza colaborativa resulta esencial en procesos de rehabilitación de humedales, donde los usos tradicionales del territorio y los intereses productivos pueden entrar en conflicto con los objetivos de conservación.

El sobrevuelo realizado también facilitó una visión integral del estado actual de la ciénaga, identificando puntos críticos de intervención, lo cual fortaleció la línea base para futuras acciones de monitoreo y evaluación de la efectividad de las medidas implementadas. Los hallazgos generados hasta la fecha permiten orientar con mayor precisión las fases posteriores, priorizando la intervención en zonas con mayor viabilidad técnica y apoyo comunitario.

La implementación del Plan de Manejo, en el marco del Convenio de Asociación No. 006-2025, ha permitido establecer una hoja de ruta participativa que articula acciones técnicas, sociales e institucionales. Las actividades desarrolladas, como las socializaciones con asociaciones comunitarias, las reuniones de concertación, los recorridos de campo y los talleres participativos, han fortalecido el compromiso colectivo con la conservación del humedal.

La información obtenida en esta primera fase (incluyendo la identificación de zonas críticas, el diagnóstico de condiciones ecológicas y los acuerdos comunitarios) constituye una base sólida para avanzar hacia la ejecución de acciones restaurativas. La continuidad del proceso dependerá del fortalecimiento del acompañamiento técnico, la implementación progresiva del Plan de Manejo y la consolidación de la corresponsabilidad entre las instituciones y la comunidad.

Esta articulación interinstitucional, sumada a la participación comunitaria, fortaleció la implementación del plan de manejo y sentó las bases para avanzar en las siguientes fases del convenio. La verificación de documentos legales, la formalización de la minuta y la programación operativa posibilitaron que en agosto se diera inicio oficial a las labores de limpieza (Figura 101), marcando un hito en el proceso de rehabilitación hídrica y ecológica de la Ciénaga de Corralito.



Figura 101. Recorrido por el canal, división de tramos entre las asociaciones e inicio de los trabajos de limpieza en la primera fase.

Con el inicio de la fase operativa en agosto, mediante el sorteo, señalización y comienzo de labores de limpieza en los tramos del Caño Ciénaga de Corralito, se dio un paso decisivo hacia la materialización de las acciones planteadas en el convenio. Estos avances evidencian la capacidad de gestión colectiva y el compromiso de las asociaciones, aunque también ponen de relieve la necesidad de garantizar el cumplimiento de los compromisos administrativos y la gestión de recursos adicionales que faciliten la sostenibilidad del proceso. La experiencia demuestra que la recuperación de un humedal degradado requiere no solo de intervenciones técnicas, sino de una coordinación constante entre instituciones y comunidades para superar los obstáculos sociales y logísticos que emergen en el territorio.

La transición de la etapa diagnóstica a la fase operativa, evidenciada con el inicio de la limpieza de los tramos asignados, marca un hito importante en la rehabilitación hídrica de la Ciénaga de Corralito. Este avance confirma que la ruta participativa planteada es viable y genera apropiación comunitaria, aunque persiste el desafío de garantizar la continuidad técnica, la regularización administrativa y el apoyo logístico requerido para consolidar los resultados. La experiencia alcanzada hasta el momento reafirma que la recuperación del humedal es un proceso de mediano y largo plazo que demanda corresponsabilidad y compromiso sostenido entre instituciones y comunidades.

Bibliografía

CVS. (2006). *Acuerdo N° 56, 7 de julio: Por el cual se reserva, declara y delimita como Distrito de Manejo Integrado el área de manglar de la Bahía de Cispatá y Sector Aledaño del Delta Estuarino del Río Sinú por parte de la Corporación Autónoma Regional de los Valles.* Corporación Autonoma de los Valles del Sinú y San Jorge.

DANE. (2022). Protección de la naturaleza en Colombia: Un compromiso universal., (págs. 1-40).

Fernandez, M., & Aguero, B. (2022). *Producción de miel de abejas: Guia del apicultor.* Serigraf S.L.

Parque Nacionales Naturales de Colombia. (2025). *RUNAP en cifras*. Obtenido de https://runap.parquesnacionales.gov.co/cifras

Rojas, X., & Sierra-Correa, C. (Junio de 2010). Plan Integral de Manejo: DMI Cispatá - La Balsa - Tinajones y sectores aledaños. Santa Marta: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “José Benito Vives De Andréis” - INVEMAR Vinculado al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Villadiego-Lorduy, J., Piedra-Castro, L., Tapia-Contreras, H., Méndez-Nobles, Y., & Díaz-Hernández, O. C. (2018). *Corralito un Humedal en Vía de Extinción en el Corregimiento de Severá, Municipio de Cereté, Colombia.* Universidad Nacional, Costa Rica: Revista Geográfica de América Central, vol. 2, núm. 61.

12. ANEXOS

Anexo 1. Evidencias actividades Proyectos productivos abejas (Actas, y formatos de seguimiento e insumos)

Anexo 2. Actas, formatos y conceptos técnicos de actividades de control de vigilancia: monitoreo acuático y terrestre del DRMI

Anexo 3. Soportes de visitas y otras actividades Vida Manglar y actas de Comité Técnico

Anexo 4. Procesos de capacitación asociaciones de mangleros y actividades complementarias.

Anexo 5. Soportes e información Asocaimán (actas, asistencias, oficios y formatos).

Anexo 6. Soportes de la estrategia de comunicación.

- 6.1 Celebraciones Ambientales
- 6.2 Publicaciones
- 6.3 Talleres sector Hotelero
- 6.4 Talleres Instituciones Educativas

Anexo 7. Soportes de actividades (Oficios, actas, asistencias) DCS Ciénaga de Corralito

Nota: los soportes de los anexos quedarán incluidos en un link en el informe final