



INFORME DE GESTIÓN 2023

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ
Y DEL SAN JORGE -CVS**

ASAMBLEA CORPORATIVA

Gobernador de Córdoba

Dr. Orlando Benítez Mora

Municipios Costaneros / Alcaldes

Los Córdoba
Puerto Escondido
Moñitos
San Bernardo Del Viento
San Antero

Andrés Felipe Racero Yances
Heidy Johanna Torres Becerra
Javier Olea Blanquicet
Mauro Oliveros Genes
Lormandy Martínez Durán

Municipios Sabana– Alcaldes

San Andrés De Sotavento
Chinú
Sahagún
Ciénaga De Oro
San Carlos

Stalin Madrigal Mercado
Orlando Castillo Bermejo
José David Pastrana Sagre
Ana Luz Bedoya Usta
Leda López Gómez

Municipios Sinú – Alcaldes

Tierralta
Valencia
Montería
Cereté
San Pelayo
Lorica
Purísima
Momil
Cotorra
Chima
Tuchín
Canalete

Daniel Montero Montes
Mario Atencio Doria
Carlos Ordosgoitia Sanín
Luis Antonio Rhenals Otero
Harving Espitia Arteaga
Jorge Negrete López
Nestor Lemus Paternina
Gabriel Bittar Díaz
Guillermo Llorente Petro
José Gregorio Banda Hoyos
Alexis Salgado Agudelo
Miguel González Suárez

Municipios San Jorge – Alcaldes

Pueblo Nuevo
Ayapel
Planeta Rica
Buenavista
La Apartada
Montelíbano
Puerto Libertador
San José De Uré

Fidel Mercado González
Isidro Vergara Farak
Rubén Tamayo Espitia
Félix Gutiérrez Córdoba
Luis Carlos González Jaramillo
José David Cura Buevas
Eder Soto Cuadrado
Custodio Acosta Urzola

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Orlando Benítez Mora – Gobernador departamento de Córdoba.

Dr. Carlos Rodríguez Moth – delegado del Gobernador departamento de Córdoba, Dr. Orlando Benítez Mora

Dra. Sandra Bibiana Acevedo Zapata - delegada del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dra. María Susana Muhammad González

Dr. Juan José López Negrete – Representante del Presidente de la Republica

Dr. Mauro Alfonso Oliveros Genes – Alcalde del Municipio de San Bernardo del Viento

Dr. Custodio Liborio Acosta Urzola - Alcalde del Municipio de San José de Uré

Dr. Alexis Salgado Agudelo – Alcalde del Municipio de Tuchín

Dr. Luis Antonio Rhenals Otero- Alcalde del Municipio de Cereté

Dr. Álvaro Segrith Sepúlveda Salgado – Representante Sector Privado

Dr. Jorge Doria Corrales - Representante Sector Privado

Dr. David Salcedo Hernández - Representante ONG's Ambientalistas.

Dr. León Jaime Zapata Guerra - Representante ONG's Ambientalistas.

Dr. José Manuel Peñate Gaspar - Representante Etnias del Departamento de Córdoba.

Dr. Franklin Córdoba Córdoba – Representantes Comunidades Negras del Departamento de Córdoba.

EQUIPO DIRECTIVO

Dr. Orlando Rodrigo Medina Marsiglia - Director General

Dr. Cesar Rafael Otero Flórez - Secretario General

Dra. María Angélica Sáenz Espinosa - Asesora de Dirección

Dr. Andrés González - Asesor de Control Interno Administrativo

Dr. Marcelo Escalante Barguil - Subdirector de Planeación Ambiental

Dr. Albeiro Arrieta López - Subdirector de Gestión Ambiental

Dra. Mónica Patricia Polo Polo - Jefe Administrativa y Financiera

Dra. Dayana González Cardozo- Jefe Control Interno Disciplinario

EQUIPO TÉCNICO

Martha de Armas Doria Jefe de Presupuesto CVS

Ligia Almanza Agamez Profesional especializado – SPA

Hugo Cadena Cepeda Profesional especializado – SIG

Cesar Augusto Buelvas Mercado Profesional especializado – ADS

Ingrid Vega Rojas Profesional especializado – SPA

Daniela Nader Salgado Profesional especializado – SPA

Dory Luz Jiménez Profesional especializado – SGA

Manuel Horacio Coneo Tapia - SGA

PRESENTACIÓN

El presente Informe de Gestión recopila las gestiones realizadas en las diferentes dependencias de la Corporación durante la vigencia 2023, se constituye en un documento de seguimiento al Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Córdoba, Territorio Sostenible”, el cual conserva un modelo de desarrollo orientado a la planeación estratégica hacia acciones que permitan que los municipios de la jurisdicción de la CVS sean más autosuficientes, resilientes e inteligentes, capaces de hacer frente a problemáticas ambientales a las que se enfrenta el Territorio.

Las acciones realizadas durante la vigencia 2023, dan cuenta del ejercicio de Autoridad Ambiental, la gestión ambiental y la implementación transversal de nuestros principios y valores corporativos: sentido de pertenencia, responsabilidad, disciplina, trabajo en equipo, transparencia, tolerancia, confiabilidad, eficiencia y eficacia.

A continuación, se relacionan los actos administrativos que resultan de la gestión que se lleva a cabo en la vigencia en curso:

Acuerdo de Consejo Directivo No. 430 del 29 de mayo de 2020, se aprobó el Plan de Acción Institucional de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y el San Jorge (CVS) “Córdoba, Territorio Sostenible”, correspondiente al periodo institucional 2020 – 2023.

Acuerdo No. 491 de fecha 19 de diciembre de 2022, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos con recursos propios de la Corporación para la vigencia fiscal 2023. Con el acto administrativo No. 3-0255 de 30 de diciembre de 2022 se aprobó el Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI para la vigencia 2023, armonizando la metodología del Plan de Acción 2020-2023, en donde se detallan los programas, proyectos y actividades con sus respectivas fuentes y usos que financian el presupuesto, con el propósito que se cumplan las metas establecidas para cada proyecto.

Acuerdo de Consejo Directivo No. 496 de 20 de febrero de 2023 se realizó ajuste de las metas y se adiciona al capítulo independiente denominado Inversiones con cargo al Sistema General de Regalías – SGR del Plan de Acción 2020-2023. Acuerdo de Consejo Directivo No.497 de 17 de marzo de 2023 se efectúan adición al presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2023 los recursos de balance de la vigencia 2022. Acuerdo de Consejo Directivo No. 499 de 17 de marzo de 2023 se realizó ajuste de las metas y se adiciona al capítulo independiente denominado Inversiones con cargo al Sistema General de Regalías – SGR y se reconocen los recursos del SGR en el Plan de Acción 2020-2023.

Con el acto administrativo No.3.0255 de 30 de diciembre de 2022 se aprobó el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI para la vigencia 2023, armonizando la metodología del Plan de Acción 2020-2023, en donde se detallan los programas, proyectos y actividades con sus respectivas fuentes y usos que financian el presupuesto, con el propósito que se cumplan las metas establecidas para cada proyecto. El presupuesto inicial de ingresos y gastos aprobado para la vigencia fiscal 2023 fue de \$30.887.914.513. Durante la vigencia se realizaron modificaciones al presupuesto producto de adiciones y reducciones quedando un presupuesto definitivo de \$39.706.335.381.

Este informe está conformado por los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, da cuenta de los avances en la ejecución física de los programas y proyectos del PAI en la vigencia 2023.

El segundo capítulo, se presenta el comportamiento del presupuesto anual de rentas y gastos reportado de la siguiente forma: Comportamiento de los ingresos de la Corporación por fuentes; Comportamiento de los recursos apropiados a partir de los recursos presupuestados; Comportamiento de los recursos comprometidos de la Corporación a partir de los recursos apropiados; Comportamiento de los pagos efectivos de la Corporación a partir de los recursos comprometidos; Relación de los recursos de inversión con los recursos de funcionamiento de la Corporación; Relación de los recursos de inversión por programas y proyectos aprobados por el plan de acción. Adicionalmente, se presenta el comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación, gestión de gastos (gastos de funcionamiento, servicio de la deuda, inversión) y reporte del Sistema General de Regalías bienio 2023-2024.

El tercer capítulo, contiene el aporte del PAI al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El cuarto capítulo, contiene el aporte del PAI al PGAR 2020-2031.

El capítulo quinto el INFORME CONSOLIDADO DEL CUATRIENIO 2020-2023.

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia
Director General CVS

CAPITULO I. CUMPLIMIENTO METAS FÍSICAS AÑO 2023

PROGRAMA No 1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.

PROYECTO No 1.2. FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN LOS MUNICIPIOS PDET JURISDICCIÓN DE LA CVS

ESPACIOS DE DIÁLOGO Y CONCERTACIÓN EN LOS MUNICIPIOS PDET.

Los resultados obtenidos de la implementación del proyecto se presentan a continuación:

En la Submesa del pilar 1, se realizó reunión con la directora (e) de la Agencia de Renovación del territorio para la coordinación de las actividades del presente año.

El día 13 de abril en la parcelación Nueva Esperanza perteneciente al corregimiento de Villanueva, municipio de Valencia, se llevó a cabo el evento conmemoraron el Día de la Memoria y Solidaridad con las Víctimas del Conflicto. Con asistencia y participación de Gobernación de Córdoba, Alcaldía de Valencia, Personería, Unidad de Restitución, Agencias de Tierras y organizaciones aliadas de Cooperación Internacional.

Se llevaron a cabo varias reuniones virtuales con la secretaria de Planeación del Municipio de Puerto Libertador y el Equipo Consultor del EOT, para tratar el control metodológico y evaluación de la Revisión Estructural del EOT Municipal. Dando continuación al trabajo realizado durante el 2021 y 2022. Dado los avances que se tiene, se espera que antes de finalizar el presente año, este EOT esté debidamente concertado por la Autoridad Ambiental.

Se llevó a cabo reunión bilateral presencial de los equipos de CVS - ART en nuestras instalaciones, con el objeto de tratar los siguientes temas: 1. Presentarles los avances de nuestro PDET en los municipios del Sur de Córdoba y además retroalimentarnos de todos los avances de los proyectos ejecutados por CVS, que impulsan muchas de dichas iniciativas PDET. 2. Presentación de los planes de trabajo de los pilares afines a las funciones y competencias de CVS y cruzar iniciativas comunes.



Ilustración 1. Reunión Bilateral CVS- ART. Fuente: Equipo SPA, 2023

CVS ha venido participando en diferentes espacios de diálogos y concertación en los municipios PDET (Tierralta, Montelíbano, Valencia, San José de Uré y Puerto Libertador), como se muestra a continuación:

Tabla 1. Espacios de Diálogos y concertación municipios PDET

ESPACIOS DE DIALOGOS MUNICIPIOS PDET			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	RESPONSABLE
27/06/2023	Montería	Generar espacios de concentración entre los municipios de PDET, proponiendo alternativas para el desarrollo de los proyectos en la subregión sur de Córdoba entre la ART y CVS.	Agencia de Renovación del Territorio ART- CVS
06/07/2023	San José De Ure	Trabajar conjuntamente temas de restitución Seguimientos a procesos de restitución de tierras	CVS-Fundación Flora y Fauna
10/07/2023	Montería	Articulación con la Agencia de Renovación del Territorio ART, para la ejecución de acciones de saneamiento básico en comunidades étnicas en municipios PDET	CVS-Fundación Flora y Fauna
29/08/2023	Montelíbano	Trabajar conjuntamente temas de sistema de gestión ambiental en el marco de la implementación del POMCA, en el municipio de Montelíbano Córdoba	Alcaldía de Montelíbano
12/10/2023	Montería	Revisión Polígono ZRC Alto Sinú; Municipio de Tierralta, Córdoba	Agencia Nacional de Tierras
ESPACIOS DE DIALOGOS MUNICIPIOS PDET			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	RESPONSABLE
21/06/2023	Montería	Generar dialogo entre los delegados comunitarios de los MEC de los territorios PDET.	Agencia de Renovación del Territorio ART

Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 2. Reunión realizada con ART espacios de concentración entre los municipios de PDET vs Reunión con la Alcaldía de San José de Ure. Fuente: Equipo SPA, 2023

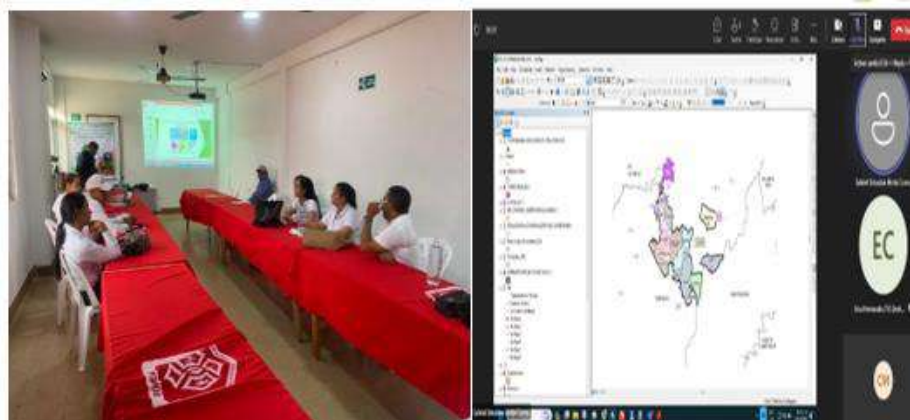


Ilustración 3. Reunión para tratar temas de sistema de gestión ambiental en el marco de la implementación del POMCA vs Reunión Virtual con la ANT ZRC Alto Sinú

La Agencia Nacional de Tierras (ANT) tiene como misión, consolidar y mantener el ordenamiento social de la propiedad rural para mejorar las condiciones de vida de la población. En el 2023 se ha realizado acompañamiento permanente a esta entidad mediante la

expedición de conceptos e informes relacionados con restricciones para el uso y ocupación de predio y si están localizados en área de influencia directa de la zona de reserva forestal del pacífico o cualquier otra área del SINAP y SIRAP. Así mismo, se dieron las recomendaciones sobre usos del suelo acorde con las determinantes ambientales existentes.

A continuación, se relaciona el balance por municipio y proceso atendido durante el periodo reportado:

Tabla 2. Procesos atendidos por Municipios

MUNICIPIO	NO SOLICITUDES ATENDIDAS
Ayapel	1
Los Cordobas	1
Montería	3
Tierralta	2
Ciénaga de Oro	1
Puerto Libertador	1
Montelíbano	1
Total	10

Fuente. CVS. Subdirección Planeación. Área de Ordenamiento Territorial 2023

De estas solicitudes cinco corresponden a Municipios PDET.

En el tema de restitución de tierras, el balance por entidad y por municipio es el siguiente:

Tabla 3. Solicitudes atendidas por entidad año 2023

ENTIDAD	N° solicitudes
Juzgado Primero Civil del circuito especializado en restitución de tierras	0
Juzgado Segundo Civil del circuito especializado en restitución de tierras	8
Juzgado Tercero Civil del circuito especializado en restitución de tierras	3
Tribunal Superior de Antioquia	2
Unidad administrativa especial de gestión de restitución de tierras despojadas (UAEGRTD)	3
Otras entidades	0
TOTAL SOLICITUDES	16

Fuente: CVS. Subdirección Planeación. Área de Ordenamiento Territorial 2023

Tabla 4. Solicitudes atendidas por Municipio año 2023

MUNICIPIO	No de solicitudes atendidas
Valencia	2
Tierralta	3
Puerto Libertador	0
San José de Uré	8
Pueblo Nuevo	2
Montería	1
Total	16

Fuente: CVS. Subdirección de Planeación. Área de Ordenamiento Territorial 2023

Con el Municipio de Tierralta y en acompañamiento de la ART y del Área de Ordenamiento Territorial de la Subdirección de Planeación, se retomó el trabajo del 2021 haciendo seguimiento a la implementación de los términos de referencia y contenidos mínimos de lo que corresponde a los documentos constitutivos y estudios básicos de Gestión del Riesgo y su incorporación en los procesos de Ordenamiento Territorial de este municipio.

ACCIONES EN SANEAMIENTO BÁSICO, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS TERRITORIOS ÉTNICOS.

Comunidades beneficiadas: Comunidad Indígena Zenú “Vende Aguja”, Comunidad “KIPARADÓ” resguardo indígena de Iwadó, Comunidad Indígena Zenú “Santa Fe Las Claras”, Comunidad Indígena Zenú “Meta Territorial”, Comunidad Indígena Zenú “San Antonio Abajo”. **Localización:** Municipio de Montelíbano, Tierralta y Puerto Libertador. **Población Beneficiada:** 700 personas

Durante el transcurso del año 2023 se desarrollaron charlas relacionadas con temáticas de cambio climático, ahorro y uso eficiente del agua, gestión del riesgo con énfasis en inundaciones y manejo integral de residuos sólidos, en las comunidades étnicas relacionadas a continuación:

Tabla 5. Comunidades beneficiadas con el proyecto

Comunidad	Municipio	Zona
Comunidad Indígena Zenú “Vende Aguja”,	Tierralta	Rural
Comunidad “KIPARADÓ” resguardo indígena de Iwadó	Tierralta	Rural
Comunidad Indígena Zenú “Santa Fe Las Claras”	Puerto Libertador	Rural
Comunidad Indígena Zenú “Meta Territorial”	Montelíbano	Rural
Comunidad Indígena Zenú “San Antonio Abajo”	Montelíbano	Rural

Fuente: CVS, 2023

Es de gran importancia resaltar que, en cada jornada realizada, se hizo la entrega e instalación de un punto ecológico en sitios estratégicos de cada una de las comunidades.



Ilustración 4. Entrega de puntos ecológicos Comunidad “KIPARADÓ” resguardo indígena de Iwadó vs Entrega de puntos ecológicos Comunidad Indígena Zenú “Santa Fe Las Claras”. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 5. Entrega de puntos ecológicos Comunidad Indígena Zenú “Santa Fe La Claras” vs Entrega de puntos ecológicos Cabildo Indígena Zenú San Antonio Abajo. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No 1.3 APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO FORESTAL URBANO EN EL DEPARTAMENTO

PLAN FORESTAL URBANO ADOPTADOS EN MUNICIPIOS ICAU CON CRITERIO DE CONECTIVIDAD BIODIVERSA

En la vigencia 2023 se desarrollaron tres (3) Planes Forestales Urbanos – PFU, localizados en los municipios de Sahagún, Cereté y Planeta Rica, desarrollándose para cada uno de ellos las siguientes actividades:

Revisión y análisis de información existente;

Sistematización de información: Consultar distintas fuentes de carácter local, regional y nacional para gestionar y recopilar la información existente relacionada con el tema, verificar los elementos relacionados, estandarizarlos, procesarlos y utilizarlos para el proceso; Diseño metodológico del levantamiento de la información en campo y socialización con el equipo;

Delimitación del área de trabajo: conforme a criterios urbano-regionales, teniendo cuenta el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, además de las relaciones y/o conflictos socioambientales que presenta el arbolado urbano; Diseño metodológico de conceptos en las variables a medir y tomar y socialización con el equipo;

Elaboración de cartografía para trabajo de campo; Recolección de información primaria del arbolado urbano en los municipios de Sahagún, Cereté y Planeta Rica;

Especialización del arbolado urbano con su respectiva ficha por individuo arbóreo; Identificación de áreas que, por sus condiciones funcionales, estructurales o grado de afectación sean susceptible a arborizar;

Tratamiento y análisis de la información recopilada; Inventario de árboles que sean objeto de gestión dado el grado de afectación o el riesgo que presenten;

Elaboración de lineamientos y recomendaciones del arbolado urbano en los municipios objeto de estudio; Lineamientos de especies de árboles que por sus características funcionales y origen son idóneas para arborizar en el área urbana de los municipios de Cereté, Planeta Rica y Sahagún;

Elaboración de recomendaciones para cada municipio con criterios de gestión integral de la biodiversidad urbana en los instrumentos ordenamiento ambiental del territorio, para avanzar en el diseño y adopción de mecanismos para la prevención, la mitigación y la compensación por pérdida de arbolado urbano derivada de las actuaciones urbanísticas y de los proyectos de infraestructura en áreas urbanas, como mínimo, ante los siguientes tipos de impactos: Endurecimiento y/o impermeabilización de área verde urbana.



Ilustración 6. Realización del inventario forestal urbano en los municipios de Cereté, Planeta Rica y Sahagún. Fuente: CVS, 2023

ASISTENCIA TÉCNICA Y APOYO A MUNICIPIOS EN LA ARBORIZACIÓN URBANA CON ESPECIES NATIVAS MEDIANTE ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL.

Localización: Sahagún, Chinú, Planeta Rica, Montería, Pueblo Nuevo y Lorica. **Zona:** Urbana.

Se realizó el apoyo a los municipios de Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Santa Cruz de Lorica y Montería mediante la entrega de material vegetal (Plántulas) con especies nativas y asistencia técnica del proceso para mejorar el arbolado urbano.

PUEBLO NUEVO.

Para este municipio se realizó la entrega de 500 plántulas y posterior Sembraton el día 08 de agosto de 2023 en la Institución educativa El Rosario y el antiguo matadero, contando con el apoyo de la administración municipal representada por la Secretaría de Planeación, Cuerpo de bomberos, estudiantes del instituto y representantes de la Fundación Ecoarte. Posterior a esta actividad, el 6 de septiembre se realizó el seguimiento las plántulas sembradas mediante un recorrido por las áreas que fueron objeto de forestación, encontrando

que las plantas sembradas presentan unas adecuadas características morfológicas, lo cual indica que se les realizó adecuadamente la asistencia técnica para que se garantice la supervivencia de las mismas.

PLANETA RICA.

El día 14 de agosto de 2023 se realizó la entrega de 500 plántulas al municipio, el cual fue recibido por el Ingeniero Ambiental Miguel Ángel Marín (funcionario de la alcaldía) y temporalmente fueron guardadas en El centro de vida adulto mayor hasta el día de su plantación.

El día 6 de septiembre del 2023 se realizó la verificación del estado de las plántulas entregadas para forestación en el área urbana del municipio de Planeta Rica, las cuales se encontraban bajo asistencia Técnica en el Centro de Vida de Planeta Rica, observando que las plantas presentan unas adecuadas características morfológicas, lo cual indica que se les realizó adecuadamente la asistencia técnica para que se garantice la supervivencia de las mismas. Así mismo, el 19 de octubre de 2023 se realizó el acompañamiento a la jornada de Sembraton organizada por la administración municipal de Planeta Rica.

SANTA CRUZ DE LORICA.

Para este municipio se realizó la entrega de 500 plántulas el día 9 de agosto de 2023, las especies arbóreas fueron recibidas por la ingeniera ambiental Yina Dickson (funcionaria de la alcaldía), y guardadas en las instalaciones del Instituto Técnico Agrícola de Lórica.

Para el día 23 de octubre de 2023 se realizó una inspección del estado de las plántulas entregadas con el objeto de forestación en el área urbana del municipio de Lórica, encontrando que las plantas presentan unas adecuadas características morfológicas, lo cual indica que se realizó adecuadamente la asistencia técnica garantizando la supervivencia de las mismas.

MONTERÍA.

Para este municipio la entrega de material vegetal (500 plántulas), se realizó el día 17 de agosto de 2023, contando con la presencia del señor Rubén Solano presidente de la junta de acción comunal de la comunidad de Laureles y Alejandro Hernández representante de la Alcaldía de Montería. Posteriormente, se plantaron algunos frutales al lado de un canal localizado en frente del parque central de Laureles, con la participación de la policía del vecindario, presidente de la JAC y habitantes del barrio Laureles.

Igualmente, el día 20 de octubre de 2023 se realizó un recorrido por las áreas que fueron objeto de forestación en el área urbana del municipio de Montería, en especial el Parque del Barrio Los Laureles, encontrando que las plantas sembradas presentan unas adecuadas características morfológicas, lo cual indica que se les realizó adecuadamente la asistencia técnica para que se garantice la supervivencia de las mismas.



Ilustración 7. Sembraton realizada en el municipio de Montería vs Sembraton Municipio de Pueblo Nuevo. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 8. Sembraton Municipio de Planeta Rica vs Entrega de Plántulas Municipio de Montería. Fuente: CVS, 2023

Para dar cumplimiento a la meta establecida para esta actividad, el día 11 de diciembre se hará entrega de 300 plántulas al municipio de Sahagún y 300 plántulas al municipio de Chinú. Entre las especies que se entregaran se encuentran frutales y maderables.

PROYECTO No. 1.4 REALIZAR ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA APOYAR LA RECUPERACIÓN DE BIENES DE USO PÚBLICO Y LOS PROCESOS DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS.

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE LA CVS

Se actualizó la información de la base de datos geográfica de la Corporación a través de la incorporación de la información cartográfica de los planes de ordenamiento territorial POT, que se han presentado a esta entidad para su proceso de concertación. Se recibió información de la línea base ambiental de los POT de los municipios de San Carlos, Puerto Libertador, Canalete, Planeta Rica y San Pelayo. Se realizó actualización en la base de datos geográfica de la CVS, incorporando información de la línea base ambiental de la corporación elaborada en los periodos 2022 y 2023.

Se actualizo información cartográfica en las bases de datos de las siguientes temáticas:

Tabla 6. Temáticas información cartográfica

No.	TEMATICA
1	PMA Área protegida Ciénaga de Betanci
2	PMA Área protegida Ciénaga de Coralito
3	PMA Área protegida Cerro Colosina
4	PMA Área protegida DCS Agrosavia – Turipana
5	PMA DRMI Manglar de la Bahía de Cispata y Sector Aledaño del Delta Estuarino del Rio Sinu
6	Delimitación ronda hídrica Ciénaga el Arcial
7	Estudio detallado de riesgos por inundaciones Municipio de Pueblo Nuevo
8	Plan de ordenamiento territorial Municipio de San Carlos

Fuente: CVS, 2023

Se crearon servicios geográficos en la plataforma ArcGIS Enterprise, para garantizar la disponibilidad, visualización, acceso y uso de los datos geográficos por parte de los usuarios internos de la Corporación.



Ilustración 9. Servicios geográficos en la plataforma ArcGIS

Se cargo la información de la línea base ambiental a la plataforma de ArcGIS Online de la CVS y se crearon herramientas para consulta y visualización de la geográfica. Se dispuso la información de la línea base ambiental en el Geoportal Institucional de la CVS, para permitir el acceso a los usuarios internos y externos de la CVS.



Ilustración 10. Información línea base en el Geoportal

El fortalecimiento del SIG de la CVS traerá los siguientes beneficios:

Mejora de la gestión ambiental: El sistema actualizado y fortalecido permitirá a la CVS realizar una mejor gestión ambiental de la región.

Mayor eficiencia: El sistema actualizado y fortalecido permitirá a la CVS ser más eficiente en la recopilación, almacenamiento, procesamiento y análisis de información geográfica.

Mayor transparencia: El sistema actualizado y fortalecido permitirá a la CVS ser más transparente en la gestión de la información geográfica.

ArcGIS Online: Se realizó la actualización de la plataforma de ArcGIS Online de la CVS, mediante la adquisición de un paquete de 2000 créditos, el cual brinda espacio de almacenamiento para actividades representación y análisis de información cartográfica basada en la nube, creación de mapas, análisis de datos y compartir información con diferentes usuarios.

La plataforma ArcGIS Online ofrece una serie de beneficios para la CVS, incluyendo:

Acceso a datos y herramientas de análisis espacial: ArcGIS Online proporciona acceso a una amplia gama de datos geográficos, así como a una variedad de herramientas de análisis espacial. Esto permite a la CVS recopilar, almacenar, procesar y analizar información geográfica de forma rápida y sencilla.

Colaboración: ArcGIS Online facilita la colaboración entre usuarios de diferentes ubicaciones. Esto permite a la CVS compartir información y trabajar juntos en proyectos de manera más eficiente.

Accesibilidad: ArcGIS Online es accesible desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Esto permite a la CVS acceder a la información geográfica desde cualquier lugar.

Mayor eficiencia: ArcGIS Online podría ayudar a la CVS a ser más eficiente en la gestión de la información geográfica, facilitando la colaboración entre usuarios y el acceso a la información desde cualquier lugar.

Mayor transparencia: ArcGIS Online podría ayudar a la CVS a ser más transparente en la gestión de la información geográfica, facilitando el acceso a la información a los ciudadanos y organizaciones interesadas.

ArcGIS Desktop

Se realizó la actualización de la licencia de la plataforma ArcGIS Desktop de propiedad de la corporación

Los beneficios técnicos de la actualización de licencias de ArcGIS Desktop incluyen:

Acceso a nuevas funciones y capacidades: Las nuevas versiones de ArcGIS Desktop incluyen nuevas funciones y capacidades que pueden mejorar la productividad y la eficiencia de los usuarios. Por ejemplo, las versiones más recientes de ArcGIS Desktop incluyen nuevas herramientas para el análisis espacial, la visualización de datos y la colaboración.

Mejor rendimiento: Las nuevas versiones de ArcGIS Desktop suelen ofrecer un mejor rendimiento que las versiones anteriores. Esto se debe a que están optimizadas para aprovechar las nuevas capacidades de los sistemas informáticos modernos.

Compatibilidad con nuevas tecnologías: Las nuevas versiones de ArcGIS Desktop son compatibles con las últimas tecnologías de hardware y software. Esto permite a los usuarios aprovechar las últimas innovaciones tecnológicas para mejorar su trabajo.

Mejora de la competitividad: Las nuevas versiones de ArcGIS Desktop pueden ayudar a la CVS a mejorar su competitividad. Esto se debe a que les permiten acceder a nuevas funciones y capacidades que pueden ayudarlas a ser más eficientes y productivas.

Mejora de la satisfacción del cliente: Las nuevas versiones de ArcGIS Desktop pueden ayudar a la CVS a mejorar la satisfacción de sus clientes. Esto se debe a que les permiten ofrecer mejores productos y servicios a sus clientes.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y DE RIESGO DE LOS PREDIOS EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS.

Localización: Montería, Tierralta, Pueblo Nuevo. Zona: Rural. Población Beneficiada: 30 personas

Se realizaron seis (6) caracterizaciones ambientales teniendo en cuenta las solicitudes recibidas de los municipios de Pueblo Nuevo, Montería y Tierralta, se llevaron a cabo visitas técnicas en los meses de septiembre, octubre, noviembre. Durante las visitas se hizo sobrevuelo con Drone a los predios restituidos y posteriormente se generó un documento con la información recolectada.

A continuación, se relacionan las sentencias y los predios de los municipios relacionados:

Tabla 7. Municipio de Montería

AÑO 2023			
MUNICIPIO	RADICADO	PREDIO	MES DE VISITA
PUEBLO NUEVO	23-001-3121-001-2016-00003	Parcela Pancoger	Agosto
	23-001-3121-001-2016-00003	Toronto Grupo Esperanza Nro. 2 Parcela Nro. 3A	Agosto
	23-001-31-21-003-2016-00005	Parcela N° 53, Grupo Pisingos N° 2 Toronto	Septiembre
	23-001-31-21-002-2016-00097	Pisingo 3	Septiembre
TIERRALTA	23-001-31-21-003-2023-00025	Parcela 2 Costa de Oro	Octubre

MONTERÍA	23-001-21-001-2015000017185/179	Parcela 46	Noviembre
----------	---------------------------------	------------	-----------

Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 11. Ortofoto predios municipio de Pueblo Nuevo. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 12. Equipo de trabajo realizando caracterización ambiental vs Ubicación Parcela 2 Costa de Oro. Fuente: Equipo SPA, 2023

Adicionalmente, se adelantaron actividades enfocadas al Ordenamiento territorial Ambiental de los municipios de Córdoba donde se presenten procesos de restitución de tierras, dando respuestas a las solicitudes a través de la realización de cartografías y algunos informes asociadas a las Determinantes Ambientales.

A continuación, se relacionan el número de solicitudes atendidas por municipio:

Tabla 8. Solicitudes atendidas procesos de restitución de tierras

Municipio	No de solicitudes atendidas procesos de restitución
Montería	1
San José de Ure	18
Puerto Libertador	1
Pueblo Nuevo	3
Tierralta	5
Valencia	1
Canalete	1
Total	30

Fuente: Equipo SPA, 2023

PROGRAMA No 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

PROYECTO No 2.1. CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA CON ÉNFASIS EN LA FUNCIONALIDAD DEL ECOSISTEMA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN EN LOS PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN Y/O EROSIÓN

En el año 2016 la CVS finalizó la ejecución del proyecto “Construcción de obras de estabilización y protección de orilla en la margen derecha del Río Sinú, sector Ronda Norte, Municipio de Montería, departamento de Córdoba”, con el propósito de proteger la ribera del río del efecto erosivo que causa el agua sobre el talud donde se localiza el Parque lineal Ronda Norte de la ciudad de Montería, y que debido a este proceso se podría dar el colapso de esta importante obra de la ciudad.

Con el propósito de proteger la ribera del río Sinú del efecto erosivo que causa el agua sobre el talud en el sector Ronda Norte de la ciudad de Montería, en el año 2023 se ejecutó la reconstrucción de los gaviones existentes, cumpliéndose el 100% de la meta programada referente al mantenimiento de dichas obras de estabilización. El proyecto consistió en la adecuación de gaviones de 1m x 1m x 1m, compuestos por malla de alambre galvanizado llena de piedras o cantos, formando cajones unidos por amarres de alambre. De esta manera el Gavión se convierte en un bloque grande, flexible y permeable, localizado precisamente en los puntos críticos en los cuales debido a la operación de la Hidroeléctrica de Urrá y a las variaciones climáticas (temporada seca y de lluvia) en la región, las fluctuaciones constantes en el nivel del Río Sinú han generado severos procesos erosivos.



Ilustración 13. Actividades desarrolladas. Fuente: Equipo de SGA, 2023

RECUPERACIÓN DE LA CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA E HIDRÁULICA DE LOS CANALES Y/O CAÑOS

Proyecto Intervención del Caño ubicado en la Ciénaga de La Pacha, municipio de San Pelayo: Reporte 3500 ml

El caño priorizado en la Ciénaga La Pacha, ubicada en el municipio de San Pelayo se encuentra rodeado por un sistema hidrográfico que mantiene diferentes especies de plantas y animales, lo que conforma su dinámica hídrica y equilibrio natural. Sin embargo, estos componentes están siendo alterados e influenciados por agentes antrópicos, como la inadecuada disposición de residuos sólidos, y, agentes ambientales como el crecimiento en exceso de macrófitas flotantes y plantas emergentes; agentes que causan obstrucción en el cauce e impiden el flujo natural del Agua.

En este sentido, la ejecución de proyectos para el mantenimiento y recuperación de los Caños, a través de actividades de limpieza y rocería, garantizarían el flujo natural del agua hacia la ciénaga, y por ende la sostenibilidad de los ecosistemas que ellos sustentan.

Por ello, la limpieza de un caño priorizado en la Ciénaga de la Pacha, mejora las condiciones hidráulicas del sistema, garantizando así la conservación del cuerpo de agua y su entorno, dado que, al tener zonas colmatadas, se daría la pérdida de la capacidad hidráulica,

viéndose de tal forma afectada la calidad del agua, alterando así el equilibrio de los ecosistemas que en él habitan, considerando que se podrían presentar procesos de eutrofización, colmatación por agentes antrópicos y ambientales, represamiento del flujo del agua, inundaciones en algunas zonas y/o desecación, siendo cada uno de estos factores, actores importantes para el deterioro de la fuente hídrica, siendo ésta de gran importancia para las comunidades circundantes, usada como fuente de consumo y para algunos, como fuente económica por los recursos que esta provee en la sociedad.

Descripción general de acciones desarrolladas:

Rocería y limpieza de zonas aledañas (Unidad de medida: Metro lineal): Este trabajo consiste en el conjunto de actividades necesarias para, cortar, extraer, cargar y transportar hasta el sitio de disposición final de desechos, los materiales provenientes de la rocería de los caños, de acuerdo con lo ordenado por el residente de obra.

Inicialmente se realizaron las actividades de rocería, la cual incluye el interior de los caños y hasta el borde de los caños. El material vegetal, la basura y los sedimentos extraídos se retiraron hasta el sitio de disposición final.

Limpieza manual de caños y retiro de material sobrante (unidad de medida: Metro cúbico): Esta actividad comprende la ejecución de todas las acciones tendientes a optimizar la sección hidráulica de una parte de la red de drenaje, así como el retiro de todo el material extraído del interior de los caños. La limpieza se efectuó de forma manual, mediante la utilización de ganchos, picas, palas, canoa, y demás herramientas menores necesarias para tal fin.

Con las actividades de limpieza, se pretende eliminar los tapones formados por la acumulación excesiva de sedimentos y material vegetal, los cuales están causando en la actualidad disminución de la capacidad hidráulica de varios puntos de estos caños.

Avance de actividades:

Localización: Las actividades realizadas hasta el día 30 de junio de 2023, se han venido desarrollando en el caño priorizado de la Ciénaga de La Pacha, jurisdicción del municipio de San Pelayo, departamento de Córdoba.

A continuación, en las imágenes se muestra resaltado en color verde, la ubicación general del tramo de caño intervenido hasta la fecha indicada, correspondiente a 3.500 metros (100% avance total de obra).

Ubicación del tramo de caño intervenido a la fecha de elaboración del informe.

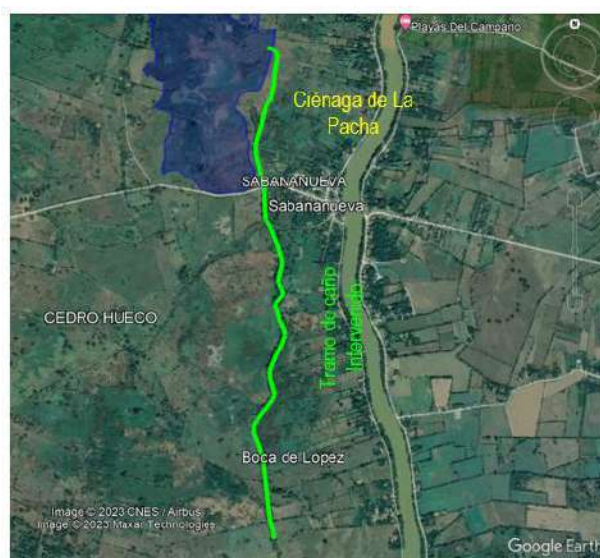


Ilustración 14. Localización Ciénaga de La Pacha. Fuente: Adaptado Google Earth, 2023.

Socialización del Proyecto con las comunidades: La socialización del proyecto con las comunidades fue realizada el día 19 de mayo de 2023. A continuación, se muestra la evidencia fotográfica de la reunión en mención.



Ilustración 15. Evidencia fotográfica – Socialización del proyecto con comunidad. Fuente: SGA, 2023.

A continuación, en las siguientes fotografías, se muestra la evidencia de las actividades desarrolladas con el fin de cumplir con el objeto contractual:



Ilustración 16. Limpieza de caño y rocería vs Limpieza de caño y rocería. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 17. Rocería de zonas aledañas al caño intervenido vs Remoción manual de material sobrenadante acumulado en caño intervenido. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 18. Tramo de caño intervenido posterior a labores de limpieza y rocería. Fuente: CVS, 2023

Proyecto Intervención Arroyo Trementino, localizado en los municipios de Montería y San Carlos: Reporte 13.420 ml. A la fecha, el avance es el siguiente:

El porcentaje de avance físico de ejecución del contrato es de un 100%. Las actividades ejecutadas, son las indicadas a continuación: Optimización de sección hidráulica de canales en tierra (422.790 m³), conformación de diques con material seleccionado del sitio, conformación de dentellón para anclaje del terraplén, retiro de materiales provenientes de la explanación, 20 capacitaciones en manejo de residuos sólidos.

POBLACIÓN BENEFICIADA: Se estima que la población beneficiada es de 532.702 personas, conforme lo establecido en la MGA del proyecto.

LOCALIZACIÓN (ZONA RURAL O URBANA): El contrato contempla la optimización hidráulica del Arroyo Trementino en zona rural de los municipios de Montería (corregimiento El Cerrito) y San Carlos (Corregimiento El Hato).

REGISTRO FOTOGRAFICO: Se presenta registro fotográfico donde se evidencian las actividades de obra ejecutadas mediante el contrato No. 053 de 2022.



Ilustración 19. Acciones desarrolladas Proyecto Intervención Arroyo Trementino. Fuente: Equipo de SPA, 2023



Ilustración 20. Ampliación de la Sección y conformación de terraplenes. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 21. Charlas de Capacitación de manejo de residuos sólidos. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No. 2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ACCIONES ESTABLECIDAS DENTRO DE LOS POMCAS ADOPTADOS

Localización: Canalete, San Pelayo, Ciénaga de Oro, Cereté, La Apartada, Buenavista, Purísima, Momil, San Carlos, Chima, San Andrés de Sotavento, Montelíbano, Los Cordobas, Puerto Escondido, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Ayapel, Montería, San Antero. **Zona:** Canalete (Urbana y Rural), Demas municipios (Urbana).

Durante 2023, se realizaron acciones encaminadas a realizar el acompañamiento al manejo y protección de fuentes hídricas, control a la contaminación por vertimientos y Diapirismo de lodo en comunidades étnicas ubicadas en el municipio de Canalete, en el marco de las acciones prioritarias incluidas en el POMCA Río Canalete.

Las capacitaciones realizadas por el equipo de contratistas de la subdirección de planeación, contaron con la participación de personas académicas de la comunidad y fueron realizadas durante los meses de agosto y septiembre, teniendo como beneficiarias a las siguientes comunidades:

Tabla 9. Capacitaciones realizadas

MUNICIPIO	COMUNIDAD	CAPACITACIONES REALIZADAS
	Cabildo Indígena Zenú "Remanso de paz"	Manejo y protección de fuentes hídricas
		Control a la contaminación por vertimientos

Canalete	Cabildo Indígena Zenú "Las Cascadas"	Manejo y protección de fuentes hídricas
	Cabildo indígena Zenú EL Palmar	Manejo y protección de fuentes hídricas
	Cabildo indígena Zenú San Miguel Urango	Manejo y protección de fuentes hídricas
	Cabildo Indígena Zenú "La Estrella"	Manejo y protección de fuentes hídricas
	Cabildo Indígena Ancestral El Tomate.	Manejo y protección de fuentes hídricas
		Control a la contaminación por vertimientos
	Cabildo Indígena Nuevo Horizonte	Diapirismo de Lodo
	Cabildo rural mayor indígena zenú Renacer	Manejo y protección de fuentes hídricas
		Control a la contaminación por vertimientos
	Cabildo Indígena Zenú El Raizal	Manejo y protección de fuentes hídricas
		Control a la contaminación por vertimientos
		Diapirismo de Lodo

Fuente: CVS, 2023

Al finalizar las capacitaciones se dictaron algunas recomendaciones para ayudar a mantener la capacidad productiva del suelo, las condiciones atmosféricas y por ende la calidad de vida de todos los seres vivos.



Ilustración 22. Capacitaciones realizadas en comunidades étnicas municipio de Canalete. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 23. Capacitaciones realizadas. Fuente: CVS, 2023

Se realizó el seguimiento a los Planes de Ordenamiento Territorial, en el cumplimiento del Acuerdo 346 de 2017 de la CVS; encaminado a las acciones, entre otras cosas, a lo concerniente a la ocupación de las áreas de retiro hídrico de ríos, arroyos, caños naturales o canales artificiales y los vertimientos no controlados en zona urbana de los municipios de las cuencas del Río Sinú, Río Canalete y Río San Jorge. A continuación, se muestra en la siguiente tabla los municipios visitados:

Tabla 10. Municipios visitados

N.º	MUNICIPIO	AOT	FECHA DE VISITA
1	San Pelayo	009	11 de Julio
2	Ciénaga de Oro	010	14 de Julio
3	Cereté	011	14 de Julio
4	La Apartada	015	28 de Julio
5	Buenavista	016	28 de Julio
6	Purísima	017	2 de agosto
7	Momil	018	2 de agosto
8	San Carlos	012	19 de Julio
9	Chima	014	02 de agosto
10	San Andrés de Sotavento	019	8 de agosto
11	Montelíbano	023	28 de julio
12	Los Córdoba	026	12 de septiembre
13	Puerto Escondido	027	12 de septiembre
14	Canalete	028	12 de septiembre

N.º	MUNICIPIO	AOT	FECHA DE VISITA
15	Planeta Rica	029	14 de septiembre
16	Pueblo Nuevo	032	14 de septiembre
17	Ayapel	034	02 de octubre
18	Montería	040	03 de octubre
19	San Antero	042	10 de octubre

Fuente: CVS, 2023

Adicionalmente a las visitas realizadas en los municipios donde los POMCA se encuentran adoptados, se realizó esta actividad en los siguientes municipios:

Tabla 11. Visitas realizadas

N.º	MUNICIPIO	AOT	FECHA DE VISITA
15	Planeta Rica	029	14 de septiembre
16	Pueblo Nuevo	032	14 de septiembre
17	Ayapel	034	02 de octubre
18	Montería	040	03 de octubre
19	San Antero	042	10 de octubre

Fuente: CVS, 2023

PROCESOS DE FORMULACIÓN DE PMM ADELANTADOS EN MICROCUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

PMM RIO BROQUELES y QUEBRADA URRÁ:

Para la formulación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA MICROCUENCA BROQUELES, se deben cumplir con las siguientes fases: 1. Aprestamiento. 2. Diagnóstico. 3. Formulación.

En la vigencia 2023, se realizaron las etapas de diagnóstico y formulación del PMAM del Río Broqueles y Quebrada Urrá. Adicionalmente, se desarrollaron las actividades de campo en cada una de las microcuencas en cada uno de los componentes físico-bióticos a caracterizar, de acuerdo con las problemáticas identificadas en los talleres de aprestamiento, donde se realizó la síntesis ambiental y la etapa de formulación para cada uno de estos instrumentos de planificación.

Se realizó la Consulta Previa para el desarrollo del plan con el Consejo Comunitario de Comunidades Negras de la Cuenca del Río Broqueles de acuerdo con lo ordenado por el Ministerio del Interior por medio de la Resolución ST-0366 del treinta (30) de marzo de 2023.

Con la culminación de las consultas previas y la socialización del producto final, se cuentan con los instrumentos PMM Río Broqueles y PMM Quebrada Urrá, lo cual permite el desarrollo de manera planificada conociendo las dinámicas físico-bióticas, socioeconómicas y culturales del territorio; las variables endógenas y exógenas y su interacción entre sí, sin embargo, se encuentra pendiente el acto administrativo donde se adopta cada uno de estos instrumentos, teniendo como fecha proyectada hasta el 15 de diciembre de 2023, con el fin de obtener el 100% de la meta.



Ilustración 24. Consulta Previa COCROBRO. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 25. Socialización y talleres con la comunidad. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 26. Recorrido río Broqueles. Fuente: Equipo SPA, 2023

PMAM QUEBRADA URRÁ.

Se desarrollaron las actividades de campo en la microcuenca para cada uno de los componentes físico-bióticos a caracterizar de acuerdo con las problemáticas identificadas en el taller de aprestamiento.



Ilustración 27. Trabajos de campo en la Quebrada Urra. Fuente: Equipo SPA, 2023

Se llevo a cabo el Diseño de la estrategia de participación, mapeo de actores, gestión, recopilación y análisis de información secundaria. Socialización con comunidades y trabajo de campo de diagnóstico.

Se inician las actividades correspondientes al diagnóstico definitivo del Plan de Manejo Ambiental de la Microcuenca.

AVANCES EN LA FORMULACIÓN DE PORH PARA CORRIENTES HÍDRICAS PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

PORH RIO MANGLE.

Para la FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO DEL RIO MANGLE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, se deben cumplir con las siguientes fases:

1. Declaratoria de ordenamiento del cuerpo de agua. 2. Diagnostico. 3. Identificación de los usos potenciales del recurso hídrico. 4. Formulación y/o elaboración del plan de ordenamiento del recurso hídrico.

En el año 2023 se desarrollaron las etapas de Diagnóstico, Identificación de Usos Potenciales y Elaboración del Plan del PORH del río Mangle.



Ilustración 28. Monitoreo calidad del agua río Mangle. Fuente: Equipo SPA, 2023

Se adelantó la Consulta Previa para el desarrollo del plan con la Parcialidad Indígena de Tuchincito de acuerdo con lo ordenado por el Ministerio del Interior por medio de la Resolución ST-0425 del diez (10) de abril de 2023.



Ilustración 29. Desarrollo de Consulta Previa con la Parcialidad Indígena de Tuchincito. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 30. Protocolización de Acuerdos Celebrados con la Parcialidad Indígena Tuchincito en la Ciudad de Montería. Cierre de la ruta metodológica de la consulta previa vs Talleres de Impactos Ambientales con la Parcialidad Indígena Tuchincito. Fuente: Equipo SPA, 2023

Con la culminación de la consulta previa y la socialización del producto final se cuenta con un instrumento que permite conocer el estado actual en cuanto a cantidad y calidad del recurso hídrico de la microcuenca y el desarrollo de estrategias en pro del uso eficiente del recurso en un periodo de diez años, considerando riesgos por desabastecimiento y contaminación.

PORH CAÑO CANDELARIA.

Para la FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO DEL CAÑO CANDELARIA – LA BALSA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, se deben cumplir con las siguientes fases: 1. Declaratoria de ordenamiento del cuerpo de agua. 2. Diagnostico. 3. Identificación de los usos potenciales del recurso hídrico. 4. Formulación y/o elaboración del plan de ordenamiento del recurso hídrico.

En el año 2023 se desarrollaron las etapas de Diagnóstico, Identificación de Usos Potenciales y Elaboración del Plan del PORH Caño Candelaria.



Ilustración 31. Salida a campo Caño Candelaria – La Balsa vs Sistema de recolección de agua lluvia para el abastecimiento de las comunidades de la microcuenca
Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 32. Consulta previa Caño Candelaria- La Balsa. Fuente: Equipo SPA, 2023

Con la culminación de todas las etapas y la socialización del producto final se cuenta con un instrumento que permite conocer el estado actual en cuanto a cantidad y calidad del recurso hídrico de la microcuenca y el desarrollo de estrategias en pro del uso eficiente del recurso en un periodo de diez años, considerando riesgos por desabastecimiento y contaminación

Es importante resaltar que para el cumplimiento del 100% de la meta, solo falta la adopción de estos dos instrumentos mediante acto administrativo, los cuales se encuentran programados para antes del 15 de diciembre de 2023.

PROCESOS DE GESTIÓN Y ADOPCIÓN DE POMCAS ADELANTADOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

POMCA RÍO MEDIO Y BAJO SINÚ:

- Para el POMCA río medio y bajo Sinú la Comisión Conjunta aprobó los estudios técnicos de las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación y formulación mediante las actas 04 del 2017 y 05 y 08 del 2020.
- Ya se realizó la consulta previa con las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Chima (100%).
- Se realizó las consultas previas con 7 de las 8 las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Lorica (95%).
- Aun cuando la parte técnica de la fase de formulación fue aprobada, esta fase no ha culminado debido a que falta todavía una comunidad reconocida por realizar consulta previa que es El Bolao Las Estancias, además, se envió la procedencia de 13 comunidades indígenas que surgieron con la pretensión de participar dentro del proceso de ajuste del POMCA río medio y bajo Sinú.

PROYECTO No. 2.3 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

CAMPAÑAS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN LAS FUENTES SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS DURANTE LAS TEMPORADAS CLIMÁTICAS SECAS, TRANSICIÓN Y LLUVIAS.

Para la vigencia 2023 se realizaron tres (3) campañas de monitoreo en las cuencas Sinú, San Jorge y Canalete, para las diferentes épocas climáticas siendo estas: seca, lluvias y transición. A continuación, se relacionan las diferentes fechas durante las cuales se realizaron las campañas de monitoreo:

Tabla 12. Campañas de monitoreo

CAMPAÑA DE MONITOREO	FECHA
MONITOREO 1	17 de julio al 21 de julio de 2023
MONITOREO 2	28 de agosto al 1 de septiembre de 2023
MONITOREO 3	23 de octubre al 27 de octubre

Fuente: CVS, 2023



Ilustración 33. Campañas realizadas. Fuente: CVS, 2023

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA EN LOS PUNTOS DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA DE LA CORPORACIÓN ACTUALIZADOS Y TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GOBERNANZA DEL AGUA MEDIANTE EL CARGUE DE INFORMACIÓN AL SIRH.

Para la vigencia 2023, se actualizó la red de monitoreo tomando como línea base la red establecida en el año 2022, haciendo énfasis en los puntos más álgidos del departamento, pero también, haciendo discretas modificaciones en puntos de gran importancia que permitan aportar fundamento sólido para la planificación del territorio.

Tabla 13. Puntos de monitoreo Río Sinú

No.	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS
-----	--------------------	-----------------------------

		N	W
1	Pasacaballos	08°03'36,5"	76°09'59,5"
2	Tierralta	08°10'54,4"	76°03'41,8"
3	Montería – Rancho Grande	8°44'53.91"	75°54'12.82"
4	Montería - PTAR A. Abajo Margen Izquierda	8°45'29.29"	75°53'20.8"
5	Montería - PTAR A. Abajo Nor- Oriental	8°46'19.5"	75°52'10.2"
6	Cereté	08°53'26,35"	75°50'2,36"
7	Cotorra	09°2'48,08"	75°50'32,72"
8	Santa Cruz de Lorica	09°13'27,8"	75°50'25,8"

Fuente: CVS, 2023.

Tabla 14. Puntos de Monitoreo Caños afluentes al Río Sinú

No.	PUNTO DE MONITOREO	AFLUENTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
			N	W
1	Caño Bugre	Caño Bugre	08°53'05,8"	75°47'33,2"
2	Caño Aguas Prietas	Caño Aguas Prietas	08°48'25,4"	75°41'54,1"
3	Caño Sicará	Caño Sicará	09°20'37,6"	75°55'07,6"
4	Ciénaga grande	Río Sinú	9°13'54.68"	75°44'5.38"

Fuente: CVS, 2023.

Tabla 15. Puntos de Monitoreo Río San Jorge

No.	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		N	W
1	Bocas de Uré-San Jorge	07°56'49,3"	75°30'45,9"
2	Bocatoma Acueducto (Montelíbano)	07°59'07,1"	75°26'12,3"
3	Barrio La Pesquera (Montelíbano)	07°59'13,3"	75°25'10,1"
4	Acueducto Regional	08°3'32,63"	75°21'25,90"

Tabla 16. Puntos de Monitoreo cuerpos afluentes San Jorge

No.	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		N	W
1	Mina Sator	7°52'41.89"	75°41'28.95"
2	Tornorojo	7°58'5,39"	75°33'11,94"
3	Mina la Primavera	7°56'47.20"	75°38'29.17"
4	Pueblo Flecha	07°52'50,4"	75°33'30,76"
5	Puente Uré	07°56'8,11"	75°32'18,08"
6	Quebrada La Quebradona	08°14'5,02"	75° 9'20,94"

Fuente: CVS, 2023.

Tabla 17. Puntos de Monitoreo Río Canalete.

No.	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		N	W
1	Sector El Planchón	08°59'31,2"	76°15'20,3"
2	Paso del mono	08°48'24,6"	76°15'26,7"
3	Puente Corregimiento de Popayán	08°40'39,0"	76°11'55,3"

Fuente: CVS, 2023.

Se continuará monitoreando los cuerpos afluentes definidos en la red de monitoreo 2022, con el objetivo de seguir obteniendo información de la calidad del agua en estos municipios.

Tabla 18. Puntos de Monitoreo afluentes Río Los córdobas.

No.	PUNTO DE MONITOREO	FUENTE SUPERFICIAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
			N	W
1	Después del pueblo Los córdobas	Río córdobas	08°54'02,8"	76°21'19,2"
2	Puente Los córdobas vía Montería-Arboletes	Río córdobas	08°52'48,3"	76°20'52,8"

Fuente: CVS, 2023.

Adicionalmente, en lo referente a los puntos de captación, a partir de los cuales se abastecen los diferentes municipios, se realizará el monitoreo de los siguientes puntos:

Tabla 19. Puntos de monitoreo capacitaciones

No.	PUNTOS DE MONITOREO	N	W
1	Captación Montelíbano	07°59'7,17"	75°26'12,50"
2	Captación Tierralta	08°9'48,40"	76° 4'23,83"
3	Captación Valencia	08°15'10,75"	76°3'55,20"
4	Captación Montería (Sierra Chiquita)	08°44'13,37"	75°54'36,11"
5	Captación Montería (Las Iguanas)	08°47'20,22"	75°51'59,64"
6	Captación Montería (Garzones)	08°49'37,67"	75°51'21,09"
7	Captación Cereté	08°52'44,74"	75°49'57,07"
8	Captación Cotorra	09°1'8,53"	75°50'37,76"
10	Captación Loricá	09°13'26,97"	75°48'58,81"
11	Captación San Bernardo	09°20'24,23"	75°56'57,36"

Fuente: CVS, 2023.

SEGUIMIENTO DEL 100% DE LOS PUEAA APROBADOS POR LA CORPORACIÓN.

Se realizaron 95 visitas de seguimiento a PUEAA aprobados, y 24 visitas a PUEAA que se encuentran en proceso de aprobación.



Ilustración 34. Seguimiento a los PUEAA Soto Ochoa S.A.S. vs Seguimiento PUEAA aprobado AGROSAVIA. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 35. Seguimiento PUEAA aprobado Estación Piscícola Chinú. Fuente: Equipo SGA, 2023

GOBERNANZA CON FUNDAMENTO EN LA CREACIÓN DE CULTURA DEL AGUA, FORMULAR LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y MANEJO DE CONFLICTOS ASOCIADOS AL RECURSO HÍDRICO.

Para el cumplimiento de esta actividad y reconociendo la Gobernanza del Agua como un proceso interinstitucional, se intercambiaron escenarios con otras entidades que implementaron la estrategia: “cuidado del agua para la vida”, con actividades orientadas a la Gobernanza del agua, discriminadas de la siguiente manera:

- Acompañamientos Comunitarios: 12 actividades en distintas comunidades del departamento de Córdoba para promover la cultura del ahorro y uso eficiente del agua.
- 8 intervenciones encaminadas a la resolución de conflictos asociados al recurso hídrico, visitas parciales a los lavaderos vehiculares de la ciudad de Montería, que se encuentran en el área de influencia del cauce del Río Sinú.
- Participación de instituciones educativas en la implementación de Gobernanza.

Tabla 20. Actividades realizadas

ACTIVIDADES	CANTIDADES
Instituciones educativas	9
Actividades comunitarias	5
Resguardos Indígenas	3
Siembras	2



Ilustración 36. Seguimiento ambiental a los lavaderos de la ciudad de Montería. Vs Taller de ahorro y uso eficiente del agua con las madres comunitarias de la Margen Izquierda de Montería. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 37. Actividades desarrolladas. Fuente: Equipo SGA, 2023

MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE PESTICIDAS EN LOS CAUCES DE LA JURISDICCIÓN DE LA CVS.

El estudio fue realizado entre los días 10 y 15 de julio de 2023 en los ríos Sinú, San Jorge, Canalete y otros cuerpos de agua superficial, en todos los puntos se realizó muestreo simple.

Los parámetros analizados fueron:

Tabla 5. Parámetros monitoreados.

Parámetro de Calidad	TSE	Técnica	Método	Unidades
Pesticidas Organoclorados	ACS	EPA 3510 C	EPA 8081 B	ug/L
Pesticidas organofosforados	ACS			ug/L

TSE: Tipo de servicio ejecutado, AC: Acreditado, NA: No Acreditado, ACS: Acreditado Subcontratado, NAS: No Acreditado Subcontratado

Resultados obtenidos:

RÍO SINÚ

• PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS

Se establecieron 11 puntos de monitoreo de pesticidas en la Cuenca del Río Sinú, distribuidos de la siguiente manera: 2 ubicados en la Cuenca Alta, 4 ubicados en la Cuenca media y 5 ubicados en la cuenca baja.

PUNTO DE MONITOREO	Resultado	Unidades
Río Sinú 1	<0,08	ug/L
Río Sinú 2		
Río Sinú 3		
Río Sinú 4		
Río Sinú 5		
Río Sinú 6		
Río Sinú 7		
Río Sinú 8		
Río Sinú 9		
Río Sinú 10		
Río Sinú 11		

Puntos de monitoreo organofosforados Cuenca Río Sinú

Con base en el decreto de 1076 de 2015 sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en su artículo 2.2.3.3.9.10 en el cual se muestran los valores admisibles para la destinación del recurso para la preservación de flora y fauna en aguas dulces siendo en este caso 0.05 CL (Concentración Letal) en Miligramos por Litro. Con base en lo anterior, al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 11 puntos monitoreados en la Cuenca del Río Sinú presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0008 mg/l puntos monitoreados - 0.05 mg/l límite establecido).

RÍO SAN JORGE

En la cuenca del Río San Jorge se realizó el monitoreo de 3 puntos. Con base en lo anterior, al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 3 puntos monitoreados en la Cuenca del Río San Jorge presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0008 mg/l puntos monitoreados - 0.05 mg/l límite establecido).

PUNTO DE MONITOREO	Resultado	Unidades
Río San Jorge 1	<0,08	ug/L
Río San Jorge 2		
Río San Jorge 3		

Puntos de monitoreo organofosforados Cuenca Río San Jorge

RÍO CANALETE

En la cuenca del Río Canalete se realizó el monitoreo de 4 puntos distribuidos en la parte alta, media y baja de la cuenca respectivamente. Al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 4 puntos monitoreados en la Cuenca del Río San Jorge presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0008 mg/l puntos monitoreados - 0.05 mg/l límite establecido).

PUNTO DE MONITOREO

Río Canalete 1
Río Canalete 2
Río Canalete 3
Río Canalete 4

Resultado	Unidades
<0,08	ug/L

Puntos de monitoreo organofosforados Cuenca Río Canalete

• PESTICIDAS ORGANOCLORADOS

RÍO SINÚ

Se establecieron 11 puntos de monitoreo de pesticidas asociados a la presencia de organoclorados en la Cuenca del Río Sinú, distribuidos de la siguiente manera: 2 ubicados en la Cuenca Alta, 4 ubicados en la Cuenca media y 5 ubicados en la cuenca baja.

PUNTO DE MONITOREO

Río Sinú 1
Río Sinú 2
Río Sinú 3
Río Sinú 4

Resultado	Unidades
<0,05	ug/L

Río Sinú 5
Río Sinú 6
Río Sinú 7
Río Sinú 8
Río Sinú 9
Río Sinú 10
Río Sinú 11

--	--

Puntos de monitoreo organoclorados cuenca Río Sinú

Al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 11 puntos monitoreados en la Cuenca del Río Sinú presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0005 mg/l puntos monitoreados - 0.001 mg/l límite establecido).

RÍO SAN JORGE

En la cuenca del Río San Jorge se realizó el monitoreo de 3 puntos. Al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 3 puntos monitoreados en la Cuenca del Río San Jorge presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0005 mg/l puntos monitoreados - 0.001 mg/l límite establecido).

PUNTO DE MONITOREO

Río San Jorge 1
Río San Jorge 2
Río San Jorge 3

Resultado	Unidades
<0,05	ug/L

Puntos de monitoreo organoclorados cuenca Río San Jorge

RÍO CANALETE

En la cuenca del Río Canalete se realizó el monitoreo de 4 puntos. Al realizar la comparación con los límites permisibles establecidos se deja en evidencia que los 4 puntos monitoreados en la Cuenca del Río Canalete presentan valores muy debajo de los límites establecidos en el decreto (0.0005 mg/l puntos monitoreados - 0.001 mg/l límite establecido).

PUNTO DE MONITOREO

Río Canalete 1
Río Canalete 2
Río Canalete 3
Río Canalete 4

Resultado	Unidades
<0,05	ug/L

Puntos de monitoreo organoclorados cuenca Río Canalete

CONCLUSIONES:

Las concentraciones de pesticidas asociados a Organoclorados y Organofosforados presentaron valores iguales para el monitoreo de estos dos compuestos. Los valores asociados a organofosforados presentaron valores inferiores a 0.08 ug/L y los asociados a organoclorados presentaron valores inferiores a 0.05 ug/L. Con base en lo anterior, el decreto de 1076 de 2015 sector Ambiente y

Desarrollo Sostenible en su artículo 2.2.3.3.9.10 en el cual se muestran los valores admisibles para la destinación del recurso para la preservación de flora y fauna en aguas dulces siendo en este caso 0.001 CL (Concentración Letal) en Miligramos por Litro para los compuestos organoclorados y 0.05 CL para los compuestos organofosforados; estando los valores medidos en cada uno de los puntos monitoreados muy por debajo de las concentraciones letales establecidas para la preservación de la Flora y la Fauna.

MONITOREO DE LA PRESENCIA DE METALES PESADOS EN LA MATRIZ DE SEDIMENTO, EN INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS EN LA SUBREGIÓN DEL SAN JORGE.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS, con apoyo de instituciones académicas, científicas y técnicas, de índole nacional y regional, en el ejercicio de control y seguimiento como autoridad ambiental, ha diagnosticado diversas cuencas de su jurisdicción, evidenciando en algunos casos procesos de contaminación y deterioro del recurso hídrico, es así; que para la actual vigencia, se establece el monitoreo de metales pesados en la matriz de sedimentos en invertebrados y vertebrados en la subregión del San Jorge.

Se iniciaron los monitoreos en los puntos de captaciones de las cuencas Sinú, San Jorge y Canalete, en las cuales se realizan análisis especializados para la determinación de pesticidas y metales pesados. Es por esto, que los monitoreos de estas dos actividades al ser especializados y de mayor relevancia, son sometidos a pruebas en laboratorios acreditados por el IDEAM en estas pruebas específicamente, con el fin, de poder determinar la calidad del agua y presentar las recomendaciones necesarias según sea el caso.

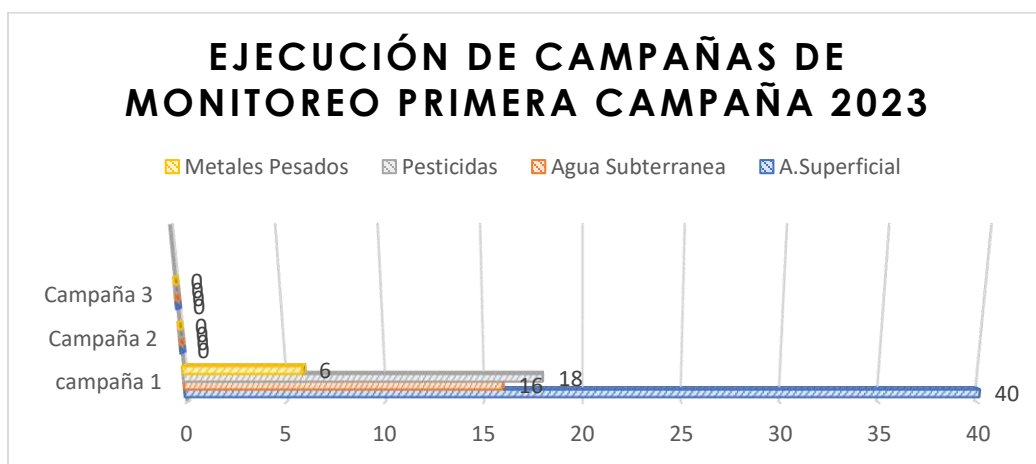


Gráfico 1. Ejecución de campañas de monitoreo de primera campaña 2023. Fuente: Equipo SGA, 2023

A continuación, se presenta los puntos de monitoreo establecidos para la implementación de red en la vigencia 2023:

Tabla 21. Puntos de monitoreo

PUNTOS DE MONITOREO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
	N	W
Tororojo	7°58'5,39"	75°33'11,94"
Bocas de Uré	7°56'49,3"	75°30'45,9"
Pueblo Flecha	7°52'50,4"	75°33'30,76"
Puente Uré	7°56'8,11"	75°32'18,08"
Bocatoma Acueducto	7°59'07,1"	75°26'12,3"
Captación Acueducto Regional	8° 3'23.06"	75°20'58.00"
La pesquera	7°59'13,3"	75°25'10,1"
Mina La Primavera	7°56'47.20"	75°38'29.17"
Mina Sator	7°52'41.89"	75°41'28.95"
Quebrada la Quebradona	8°14'5,02"	75°9'20,94"

Fuente: CVS, 2023

Se desarrolló la toma de muestra en cada uno de los puntos preestablecidos por la Subdirección de Gestión Ambiental, y es así como el cumplimiento de esta meta se tiene proyectada para ejecutarse la primera semana del mes de diciembre del año en curso, información que será de conocimiento público, y de acceso a la comunidad que la requiera.



Ilustración 38. Toma de muestras Pozo de Agua Subterránea Lórica. Vs Toma de muestras Agua Superficial (San Jorge). Fuente: Laboratorio de Aguas del Caribe, 06/07/2023



Ilustración 39. Caracterización parámetros In Situ (Ayapel). Fuente: Laboratorio de Aguas del Caribe, 08/07/2023

PARAMETROS ANALIZADOS:

A continuación, se muestran los parámetros que fueron analizados por el laboratorio:

Tabla 9. Parámetros Analizados

Parámetro de Calidad	TSE	Técnica	Método	Unidades
pH	ACS	Electrometría	NTC 5264 Modificado	Unidades de pH
Arsénico	ACS	Digestión-AA – Generación de hidruros	EPA 7062 1994 - SM 3114 C Ed.23 2017	mg/kg ss
Mercurio	ACS	Espectrofotometría de Absorción Atómica - Vapor frío	EPA 7471B, SM 3112 B	ug/L

TSE: Tipo de servicio ejecutado, **AC:** Acreditado, **NA:** No Acreditado, **ACS:** Acreditado Subcontratado, **NAS:** No Acreditado Subcontratado

METALES PESADOS EN SEDIMENTOS:

Los resultados reportados en el transcurso del monitoreo, evidenciando las mayores concentraciones de Arsénico sobre las estaciones localizadas en el Río San Jorge, a la altura de la Bocatoma del acueducto del área urbana del municipio de Montelíbano. En relación a las concentraciones de mercurio, en el transcurso de los tres monitoreos, registraron valores inferiores al límite de cuantificación del método. En relación a los valores de pH se determinaron entre ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos en intervalos 6,3 a 6,9.

Estaciones de monitoreo

	Arsénico	Mercurio	pH
Tornorojo	0,713	0,2	6,72
Bocas de Uré	0,5	0,2	5,51
Pueblo Flecha	0,534	0,2	6,85
Puente Uré	0,5	0,2	6,75
Bocatoma Acueducto	1,08	0,2	5,71
Captación Acueducto Regional	0,676	0,2	6,83
La pesquera	1,01	0,2	6,37
Mina La Primavera	0,769	0,2	6,41
Mina Sator	0,994	0,2	5,98
Quebrada la Quebradona	0,6	0,2	6,58

Fuente: Funsostenible, 2023.

Las concentraciones de Mercurio-Hg, en el transcurso de la jornada de monitoreo de en el Río San Jorge, se registraron valores inferiores al límite de cuantificación del método e inferior al valor máximo admisible establecido como criterio de calidad del recurso.

PROGRAMA No 3. GESTIÓN INTEGRAL DE MARES, COSTAS Y RECURSOS ACUÁTICOS

PROYECTO No 3.1 MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS COMO SOPORTE A LA CONECTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO

PROGRAMA DE RESTAURACIÓN Y/O REHABILITACIÓN EN ECOSISTEMAS DE MANGLAR CON ESPECIAL ATENCIÓN A LA UNIDAD AMBIENTAL COSTERA (UAC) DESARROLLADOS

En acciones derivadas del proyecto MABE – Medidas de Adaptación Basada en los Ecosistemas para la Protección contra la Erosión Costera”, del cual la Corporación es socio y que surge de la alianza para hacer frente a los efectos de la erosión costera en Colombia, presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual es financiado en el marco de la Iniciativa Climática Internacional (IKI en alemán), desarrollada y financiada por el gobierno de Alemania y liderada por su Ministerio de Ambiente (BMU) y que en alianza con el Banco de Crédito Alemán “KfW”, por su Siglas en alemán (Kreditanstalt für Wiederaufbau), se viene trabajando en el departamento de Córdoba en el proyecto.

“Rehabilitación ecológica de 80 ha de manglar en los municipios de en los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Cordobas”, el cual es de ejecutado por el consorcio ONF ANDINA, a través de los recursos administrados por el Fondo Acción, articulados con una de las líneas estratégicas del programa vida manglar.

Acciones realizadas:

- Limpieza de 6.735,3 metros lineales (ml) de caños habilitados de manera manual, involucrando 400 personas y promoviendo la participación de las mujeres en los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Cordobas. En promedio al día el 48% fueron mujeres y el 52% hombres en los 4 municipios.

Municipio	Sector/fuente hídrica priorizada	Área (ha)	Metros lineales
Los Córdoba	Caño La construcción	0,3	1.100
	Rio los córdobas	2,6	
	Rio Cordobitas	0,7	
Puerto Escondido	Los cocos	1,0	1.700
	Rio canaleta	2,7	
	Rio Yuca-	4,0	
Moñitos	Rio Cedro	1,8	1.800
	Caño Pequín	1,3	
	Caño la Sala	1,5	
	Caño San Martin	8,5	
San Bernardo del viento	Arroyo Salvador o Caimancito	0,5	2.034
	Tinajones	55,2	
Total		80,0	6.634

- Cuarenta y dos (42) capacitaciones teórico-prácticas, involucrando 240 personas, y un mínimo de 72 mujeres (30%), en los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y los córdobas.

- Cuatro (4) planes de monitoreo, seguimiento y evaluación elaborados (uno por sector), promoviendo la participación de líderes y lideresas del proceso de rehabilitación, en los municipios de Los Cordobas, Puerto Escondido, Moñitos y San Bernardo del Viento.
- Establecimiento de 8 viveros de mangle rojo comunitarios, ubicados en los municipios de Los Cordobas, Puerto Escondido, Moñitos y San Bernardo del Viento.

Municipio	Tipo de vivero	Capacidad de producción #de plantas
Los Córdoba	Principal	18.000
	De patio	4.800
Puerto Escondido	Principal	18.000
	De patio	4.800
Moñitos	Principal	30.600
	De patio	4.800
	De patio	4.800
San Bernardo del viento	Principal	72.000
	De patio	4.800

Ilustración 40. Capacidad de los viveros implementados. Fuente: CVS, 2023

- Rehabilitación de zonas de manglar con actividades de siembra de 80 ha, en los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Cordobas.
- 240 personas representante de familias de los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Cordobas.

Municipio	Sector/fuente hídrica priorizada	Área (hectáreas)	# de individuos sembrados
Los Córdoba	Caño La Construcción	0,2	7.810
	Rio los Córdoba	2,4	
	Rio Cordobitas	0,3	
Puerto Escondido	Los Cocos	0,2	15.700
	Rio Canalete	2,1	
	Rio Yuca-	2,5	
Moñitos	Rio Cedro	0,4	29.910
	Caño Culebra /Pequín	0,5	
	Caño La Salada	0,3	
	Caño San Martín/Caño Cantil	13,1	
San Bernardo del Viento	Arroyo Salvador	1,7	1.100
	Tinajones	56,5	192.500 ¹
Total área rehabilitada		80,0	247.020

Ilustración 41. Distribución del tamaño de área a rehabilitadas. Fuente: CVS, 2023

Registro fotográfico:



Ilustración 42. Establecimiento y producción de los viveros comunitarios, Puerto Escondido y San Bernardo el Viento. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 43. Actividades de restauración de caños y estrategia de restauración, municipio de Los Cordobas. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 44. Avances actividades de restauración de mangle rojo, municipio Los Cordobas. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 45. Canal Caño Construcción - Canal Rio Cordobitas - Canal río Los Cordobas. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 46. Propuesta diseño isleta para rehabilitación de manglar, Puerto Escondido. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 47. Jornadas de siembra, sector tinajones. Fuente: CVS, 2023



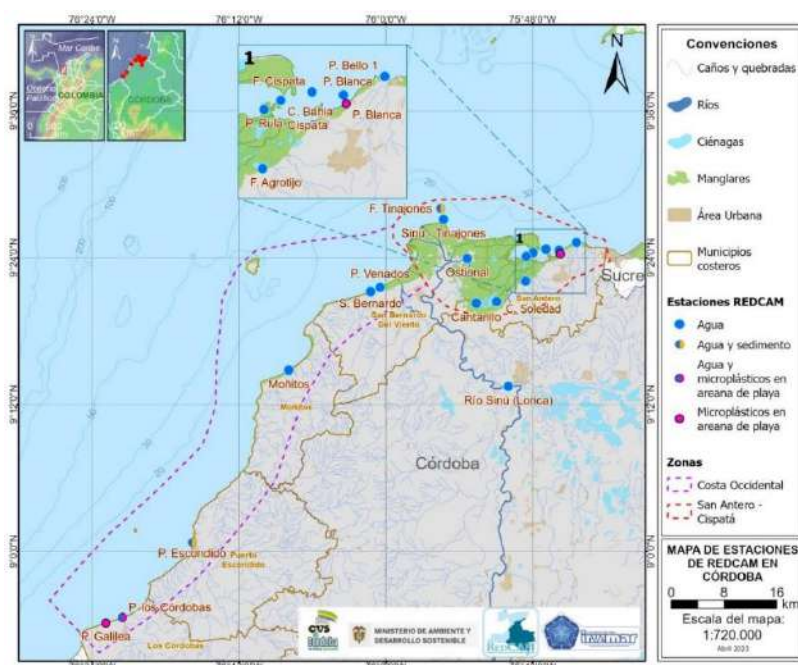
Ilustración 48. Siembra en isletas o donas, sector Río Canalete. Fuente: CVS, 2023

DESARROLLO DEL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO REDCAM PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AGUA Y SEDIMENTOS MARINOS COSTEROS (PARÁMETROS FISCOQUÍMICOS, MATERIA ORGÁNICA, HIDROCARBUROS Y METALES PESADOS)

A través del Programa Nacional de la Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia (REDCAM), para el año 2023 se adelantarán las siguientes actividades:

Salida de campo en 18 estaciones REDCAM en el Departamento, análisis de muestras y elaboración del informe técnico con el diagnóstico de la evaluación de la calidad de las aguas marino-costeros del departamento de Córdoba.

Se ejecutó la salida de campo entre el 11 y 12 de julio de 2023, en las 18 estaciones planificadas, las cuales están distribuidas en la franja costera de los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Cordobas, cumpliendo con el plan de muestreo. En cada estación se midieron los parámetros in situ (temperatura, pH, salinidad, conductividad, transparencia porcentaje de saturación de oxígeno y oxígeno disuelto), se tomaron muestras de agua para análisis de parámetros físicoquímicos, microbiológicos, metales pesados y contaminantes orgánicos; y muestras de sedimento para análisis de carbono orgánico total, granulometría, metales y contaminantes orgánicos.



Mapa 1. Puntos de muestreo de la REDCAM en el departamento de Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 49. A) Toma de datos in situ en aguas y colecta de muestras en las estaciones REDCAM departamento de Córdoba y B) Toma de muestra de microplásticos en arena de playa. Fuente: CVS, 2023

Las muestras de agua y sedimento fueron preservadas y transportadas para el procesamiento en la Unidad de Laboratorio de Calidad Ambiental Marina – LABCAM del INVEMAR, de acuerdo con los procedimientos de muestreo del manual técnicas (Garay et al., 2003) y las recomendaciones del Standard Methods (APHA et al., 2017). Estas muestras se analizaron en el laboratorio de calidad ambiental marina – LABCAM del INVEMAR, sede Santa Marta, siguiendo las metodologías implementadas por la REDCAM.

En el muestreo de julio del 2023, las estaciones (F. Tinajones, Sinú – Tinajones, P. Blanca, C. Soledad, Río Sinú, Moñitos, P. Escondido y P. Los Cordobas) presentaron concentraciones de Coliformes Termotolerantes (CTE) y Coliformes Totales (CTT) por encima del límite permisible para contacto primario (CTE = 200 NMP/100 mL o 2,3 log NMP/100 mL y CTT = 1.000 NMP/100 mL o 3 log NMP/100 mL; MinAMbiente, 2015), con excepción de la estación de las estaciones F. Tinajones, P. Blanca, Moñitos, P. Escondido y P. Los Cordobas, donde las concentraciones de CTT, estuvieron por debajo del límite permisible para contacto primario; y C. Soledad, donde las

concentraciones de CTE, estuvieron por debajo del límite permisible). Estos resultados han sido recurrentes comparando con el año 2023, donde se registraron concentraciones por encima del límite permisible en estas estaciones (INVEMAR, 2023).

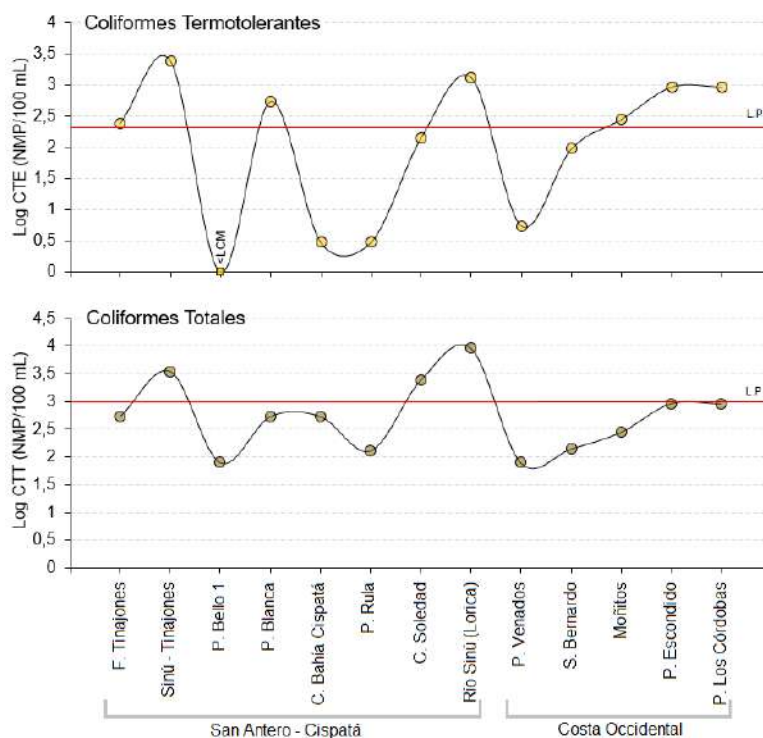


Gráfico 2. Logaritmo de las concentraciones de Coliformes Termotolerantes (CTE) y Coliformes Totales (CTT) en las estaciones REDCAM Sucre, en julio del 2023. El valor de referencia del límite permisible corresponde a 200 NMP/100 mL o 2,3 log (NMP/100 mL) para CTE y 1000 NMP/100 mL o 3 log (NMP/100 mL) para CTT. L.P: Límite Permisible. Fuente: CVS, 2023

Las concentraciones de Enterococos Fecales (EFE) estuvieron por debajo del límite permisible propuesto por la Unión-Europea (2006) (100 UFC/100 mL o 2 log (UFC/100 mL)), con excepción de las estaciones Moñitos y P. Escondido de la zona Costa Occidental. Este resultado evidencia un deterioro de la calidad microbiológica con respecto a lo observado en el año 2023 (INVEMAR, 2023), asociado a las actividades antropogénicas como el turismo, el deficiente manejo de las aguas residuales y residuos sólidos de los municipios Moñitos y Puerto Escondido debido a la carencia en la cobertura de saneamiento básico adecuado en las poblaciones de estas zonas costeras (INVEMAR, 2020).

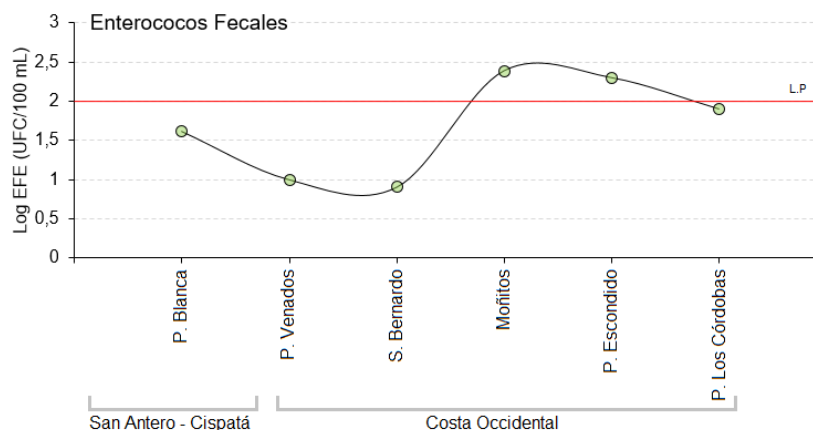


Gráfico 3. Logaritmo de las concentraciones de Enterococos Fecales (EFE) en las estaciones REDCAM Córdoba, muestreo de julio del 2023. Línea roja: valor de referencia del límite permisible corresponde a 100 UFC/100 mL o 2 log (UFC/100 mL). L.P: Límite Permisible. Fuente: CVS, 2023

A partir de estos resultados se elaboró el “Diagnóstico y Evaluación de las aguas marinas y costeras del departamento de Córdoba” está en proceso de elaboración. Los datos del muestreo del 2023, están siendo analizados y contrastados con los resultados estadísticos históricos de la REDCAM en el departamento de Córdoba.

Muestras de basura marina y microplásticos en playa blanca San antero y playa Los Cordobas.

Se tomaron muestras de basura marina y microplásticos en la arena de Playa Blanca San Antero, Los Cordobas y Galilea.

Se llevó a cabo una actividad de muestreo participativo sobre basura marina y microplásticos, en el municipio de Puerto Escondido, donde los participantes se involucraron activamente en la identificación y recolección de residuos en la playa. Esto permitió dar a conocer una visión más detallada y científica de los muestreos que se realizan para identificar y conocer la cantidad de desechos presentes en el entorno costero. Este enfoque participativo bajo el concepto de ciencia ciudadana no solo fortaleció la conciencia sobre la contaminación marina en la comunidad, sino que sirve como base para futuras iniciativas de monitoreo con la comunidad y gestión ambiental en la región. Este enfoque refleja el compromiso de la comunidad en la preservación de su entorno marino y la necesidad de tomar medidas efectivas para abordar el problema de la basura marina y los microplásticos.



Ilustración 50. Monitoreo participativo de basura marina y microplásticos realizado en el taller de sensibilización ambiental en el municipio de Puerto Escondido.
Fuente: CVS, 2023

Actualización del sistema de información REDCAM

Se actualizó la base de datos REDCAM con los datos in situ recolectados en las estaciones del departamento de Córdoba, durante la salida de campo ejecutada en el mes de julio 2023. Esta actividad permite el acceso y visualización de datos sobre el estado de calidad del agua marino costera, como insumos para generar instrumentos de gestión del recurso hídrico marino costero del departamento de Córdoba. Estos datos están disponibles para consulta en la página Web <https://siam.invemar.org.co/redcam>, en el módulo del geovisor REDCAM de y en el SIAM Explorer <https://siamexplorer.invemar.org.co/>.

Además, se creó el metadato del muestreo de julio 2023, disponible en:

http://cinto.invemar.org.co/geonetwork/srv/eng/metadata.show?id=5245&curr_ab=inspire.

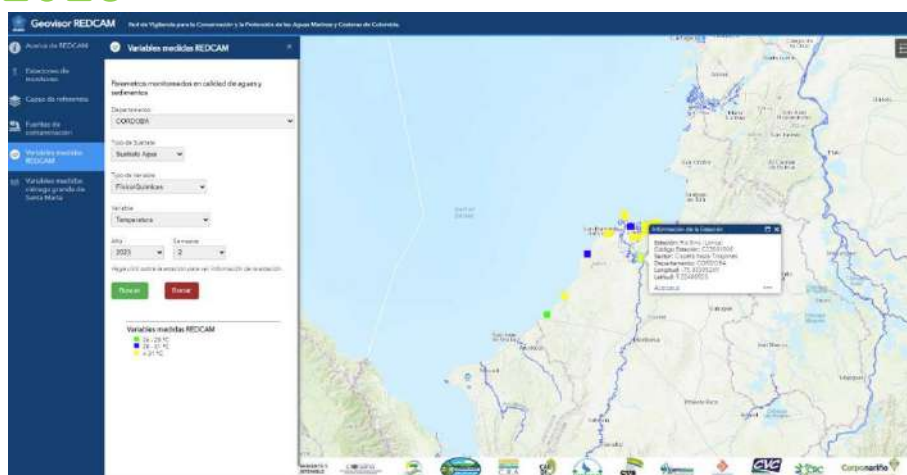


Ilustración 51. Base de datos de las mediciones In situ del monitoreo realizado en Córdoba, cargado en el servicio de catalogación de información de metadatos del Sistema de Información Ambiental Marina – SIAM. Fuente: CVS, 2023

Taller práctico de sensibilización ambiental para promover la difusión de resultados del diagnóstico de calidad de aguas y contaminantes, medidos en la zona marina y costera del Departamento, vinculando a diferentes sectores y autoridades, con las asociaciones comunitarias en el municipio de Los Cordobas.

Desde la CVS se extendió la invitación a entidades y asociaciones comunitarias como la Asociación Campesina de Productores de Galilea - ASOCAPROGAL, Asociación de mujeres vulnerables de Galilea – ASMUVGAL, pescadores de la Asociación de Pescadores de Los Cordobas - ACORPES, Empresa de Servicios Ambientales de Córdoba - SEACOR, a la alcaldía municipal de Puerto Escondido y Los Córdoba, asociación ASOMAUSAN, la Policía Nacional, entre otros actores, para participar en los talleres de sensibilización ambiental. El taller contó con la participación de un total de 30 asistentes, de los cuales 13 fueron representantes del municipio Los Cordobas y 17 de Puerto Escondido.

Durante las socializaciones se presentó el contexto nacional de la REDCAM y los resultados y avances más significativos en los últimos años. Se destacó la importancia de incorporar el componente de microplásticos para la evaluación ambiental de los ecosistemas marinos. Así mismo, fueron generados espacios de concertación con los ciudadanos, realizando actividades de cartografía social para la recopilación de información sobre fuentes de contaminación presentes en los municipios y un muestreo participativo sobre la toma de muestras de basura marina y microplásticos en arena de playa.



Ilustración 52. Talleres de divulgación en los municipios de Los Cordobas y Puerto escondido – Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 53. Socialización de resultados REDCAM en el municipio de Los Cordobas. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 54. Socialización de resultados REDCAM en el municipio de Puerto Escondido. Fuente: CVS, 2023

Se realizó la actividad de levantamiento de información sobre fuentes de contaminación a partir de la cartografía social participativa. Para el desarrollo de esta actividad se realizaron preguntas orientadoras. A partir de las preguntas formuladas, se lograron identificar las acciones en relación a la gestión de residuos sólidos. Es importante señalar que en la zona marino costera se han identificado los puntos donde se desarrollan las actividades económicas, tanto agropecuarias como turísticas, que pueden influir en los cambios de la calidad del agua. Así mismo, durante las actividades se identificaron vertimientos de aguas residuales y acumulación de residuos sólidos, los cuales llegan directamente a la zona marino costera o mediante escorrentías y cuerpos hídricos que desembocan en el mar.

Al culminar la identificación de las fuentes de contaminación, se procedió a brindar una explicación detallada de lo que se representó en la cartografía social. El enfoque principal fueron los vertimientos de aguas residuales y los puntos de acumulación de residuos sólidos, las desembocaduras de las quebradas y la zona de la cabecera urbana. Durante esta presentación, las comunidades resaltaron que el sistema de alcantarillado del municipio no se encuentra funcionando de manera adecuada y que se desborda con frecuencia, lo que resulta en el vertido constante de aguas residuales hacia la zona marina del municipio. Este es un problema crítico que requiere atención inmediata, ya que impacta directamente en la calidad del agua y en la preservación del entorno marino de la región.

Los talleres de sensibilización ambiental representaron un hito significativo en la difusión de los resultados de la REDCAM, logrando un impacto positivo en las comunidades y actores clave de Los Cordobas y Puerto Escondido. Esto subraya la importancia de seguir extendiendo estas actividades a otros municipios costeros del departamento de Córdoba para involucrar más usuarios y proporcionar las herramientas necesarias para fortalecer la gestión de las zonas marino-costeras del Departamento.

PROYECTO No 3.2 ASISTENCIA TÉCNICA Y REALIZACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN, USOS SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS PESQUEROS, CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA ZONA MARINO COSTERA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

MONITOREOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EROSIÓN DEL LITORAL CORDOBÉS REALIZADOS

La dinámica litoral en las costas del departamento de Córdoba se encuentra directamente influenciada por procesos erosivos producto de procesos como corrientes de deriva litoral y la variabilidad en los aportes de sedimentos asociados a la fluctuación de fuentes hidrográficas en relación al clima (precipitación). Estas variaciones litorales se han estudiado para los diferentes tipos de playa situadas en el Departamento, donde se destacan acantilados conformados por sedimentos fluvio marinos de baja compacidad y playas arenosas.

Desde el año 2012, se viene realizando monitoreos de la erosión costera, a través de la trayectoria de los años, se han venido avanzado con estudios de detalle de los monitoreos y alternativas de mitigación. Los estudios de detalle permitieron evaluar las alternativas de mitigación a la erosión costera propuestas y priorizar las viables de ejecución de manera sistemática a corto, mediano y largo plazo. En los años 2019 y 2020, se continua con el monitoreo de la dinámica litoral de los 5 municipios costeros del departamento de Córdoba, generando consigo una base de datos de información recolectada desde el año 2013 al presente, con la cual se logra determinar la afectación por procesos erosivos sobre toda la zona litoral y se realizan estudios de detalle para el sector de La Rada (INVEMAR-CVS, 2019) y cabecera municipal de Puerto Escondido (INVEMAR-CVS, 2020) , con lo cual se buscó establecer la viabilidad de los modelos de alternativas propuestas en INVEMAR-CVS (2017).

Para el año 2023, se dio continuidad a los análisis de dinámica litoral, generando consigo modelos comparativos durante dos épocas de levantamiento con la cual se logró determinar las variaciones volumétricas en los diferentes casos de análisis. El monitoreo de la dinámica litoral sobre los municipios costeros ha permitido ampliar el conocimiento y entendimiento de la erosión costera con la cual se busca generar propuestas que permitan el control y mitigación de esta problemática: 1) Realizar monitoreos para el control y seguimiento de la erosión en la zona litoral del departamento de Córdoba.

El avance del proyecto es de un 90% y se han desarrollado las siguientes acciones:

Monitoreo de la erosión costera: Se realizó monitoreos en la línea de costa de los 5 municipios costeros: Los Cordobas, Puerto Escondido, Moñitos, San Bernardo del Viento y San Antero, sobre los cuales se realizan monitoreos a la dinámica litoral con miras al control y mitigación de procesos erosivos. Donde se priorizaron 11 estaciones distribuidas entre los 5 municipios costeros que se viene monitoreando desde el año 2012.

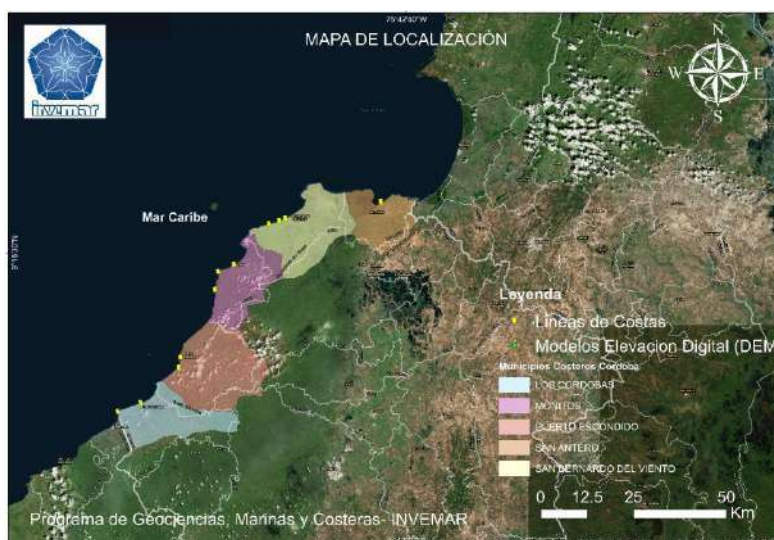


Ilustración 55. Mapa de localización municipios costeros. Fuente: CVS, 2023

En las estaciones monitoreadas, se evidencian contrastes entre las localidades visitadas en términos de la magnitud con la que avanza el fenómeno de la erosión costera, mientras que en unas los rasgos erosivos son evidentes; en otras se observa cierto equilibrio.

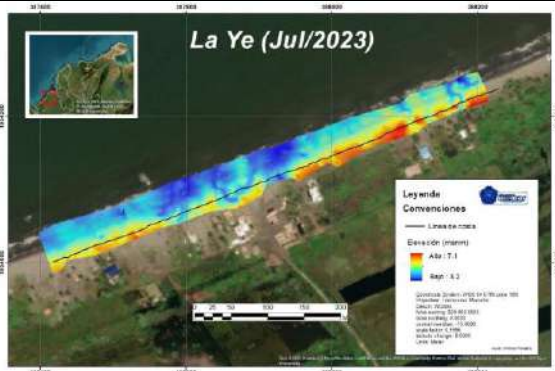
Tabla 22. Localidades seleccionadas para el monitoreo de la erosión costera.

Municipio	Localidad	Línea de costa	Modelos de playa
Los Córdoba	1. Minuto de Dios - Puerto Rey	X	
	2. Brisas del Caribe	X	X
Puerto Escondido	3. El Hoyito	X	X
	4. El Bolivitar	X	X
Moñitos	5. Santander de la Cruz	X	X
	6. Moñitos (Cabecera municipal)	X	X
	7. La Rada	X	
San Bernardo del Viento	8. Brisas del Mar	X	X
	9. Los Tambos	X	X
	10. La Y	X	X
San Antero	11. Playa Blanca	X	

Fuente: Equipo SGA, 2023

• **Cambios en la línea de Costa y modelos de elevación digital**

Tabla 23. Cambios en la línea de costa

Cambios en la línea de Costa	
San Bernardo del Viento – La Ye: En cuanto a la estructura de la playa, se observó un retroceso en la línea de costa respecto a años anteriores monitoreados; es decir, la parte emergida de la playa se redujo en área. Sin embargo, esta playa tiene un comportamiento relativamente homogéneo en los 600 m aprox monitoreados. La línea de costa es recta y marca la transición entre un frente de playa con pendiente media y una playa trasera con desarrollo incipiente de dunas con una estabilidad relativamente buena favorecida por la presencia de vegetación nativa. Esto se puede observar claramente en el modelo de elevación reconstruido a partir de los datos GNSS recolectados.	 
Modelos de elevación digital	
San Bernardo del Viento – La Ye: la playa emergida presenta una amplitud promedio de 40 m, se observó una distribución uniforme de los sedimentos de la playa y un gradiente moderado, lo cual favorece la disipación de la energía del oleaje en rompientes suavizadas.	

Fuente: Equipo SGA, 2023

Cambios en la línea de Costa

San Bernardo del Viento – Los tambos: Este sector se caracteriza por un frente de playa con pendiente moderada limitado por una línea de costa recta y seguido por un depósito de playa bien definido de naturaleza arenosa. En la parte trasera se observa un desarrollo incipiente de dunas relativamente estabilizadas. No obstante, la parte trasera de la playa se encuentra intervenida en la mayor parte de la playa, es decir, en este sector de la playa se encuentra la infraestructura turística y hotelera o en su defecto se emplea para actividades agrícolas.

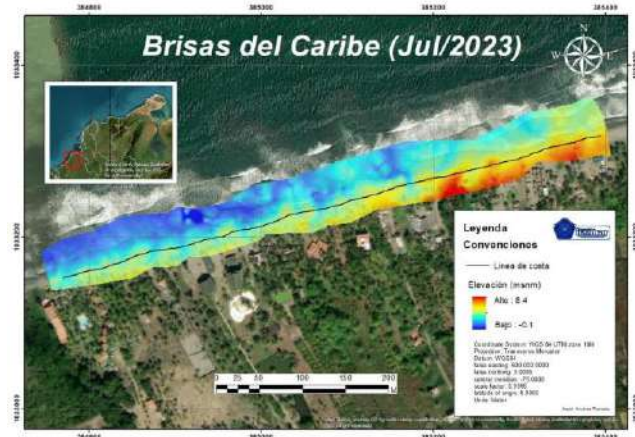
Esta playa, presenta características morfológicas relativamente homogéneas a lo largo de los 600 m aprox. monitoreados, en los que no se observa intervención con obras de ningún tipo y la playa se observa en buenas condiciones.



Cambios en la línea de Costa

San Bernardo del Viento – Las brisas: En el modelo de elevación digital se evidencio una mayor acumulación de sedimentos esencialmente arenosos en la parte este de la playa con respecto a lo observado en el sector oeste.

Se observa una línea de costa muy bien demarcada por la inflexión entre una pendiente moderada del frente de playa vs la pendiente semiplana de la playa seguida de la playa trasera con una mayor acumulación de arena y desarrollo incipiente de dunas que en algunos casos están relativamente estabilizadas con ayuda de vegetación nativa. Así mismo, no se observan intervenciones de ningún tipo sobre la línea de costa ya que la playa se encuentra en buenas condiciones, con relación a monitoreos pasados no se evidencian cambios relevantes.

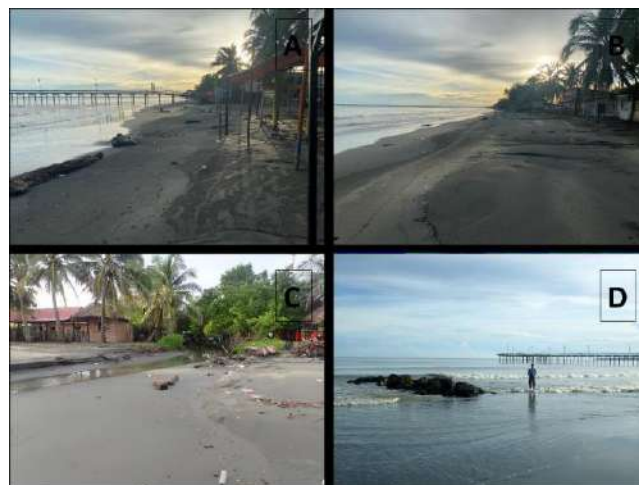




Cambios en la línea de Costa

Moñitos – cabecera municipal: En el modelo de elevación digital se evidencia mayor contenido de sedimentos hacia el sector suroeste de la playa de Moñitos. La línea de costa es relativamente recta y marca un punto de inflexión muy sutil entre el frente de playa y la playa trasera, ya que la pendiente es muy baja.

A lo largo de los 700 m aprox de playa monitoreada, se observa al parecer una estructura tipo espolón completamente deteriorada y con funcionalidad nula, ya que no se observa retención de sedimento e incluso evidencia que la línea de costa ha retrocedido a tal punto que este se encuentra en su totalidad dentro del agua. Por su parte, en algunos puntos la playa se ve interrumpida por surcos de afluentes locales que descargan sus aguas en el mar.



Cambios en la línea de Costa

Moñitos – La Rada: La línea de costa en el corregimiento de La Rada presenta rasgos erosivos severos en la parte central y oeste del sector monitoreado, amenazando una parte importante de las viviendas en esta comunidad. Por tal motivo, se observa que se ha emprendido en este mismo sector una campaña de construcción de soluciones de contención paralelas a la línea de costa al parecer por la misma comunidad, ya que corresponde en la mayor parte a escombros dispuestos de forma manual.

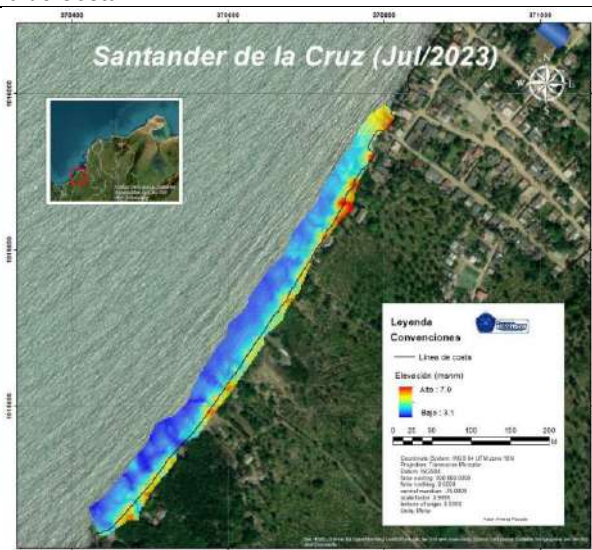
En esta parte de la línea de costa hay un factor particular de tipo geológico en este caso que favorece los procesos erosivos, ya que el litoral está compuesto de un tipo de roca lavable y que a su vez presenta planos de debilidad en el mismo sentido que el oleaje golpea la línea de costa, lo cual explica el desarrollo de acantilados y desprendimiento de material.

En síntesis, se observó un deterioro en las condiciones del sector oeste de esta playa, donde la comunidad inicio la construcción de obras de contención para mitigar el impacto de la erosión costera, mientras que el sector este, evidencio un proceso de recuperación en comparación con monitoreos anteriores.



Cambios en la línea de Costa

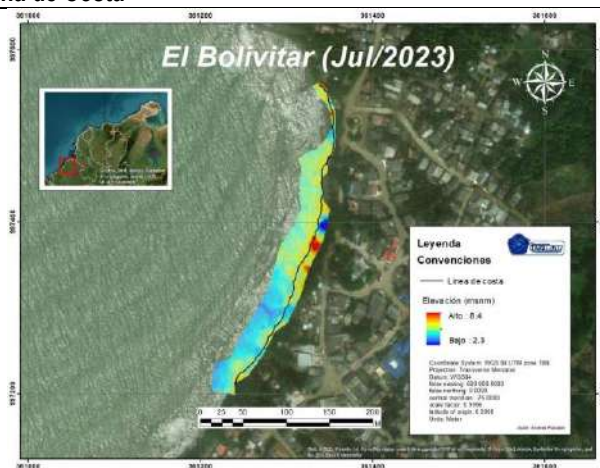
Moñitos – Santander de la Cruz: el modelo de elevación digital, donde se observa una línea de costa sin mayores variaciones que divide un frente de playa con pendiente moderada de una playa casi nula o inexistente. En el sector noreste se aprecia un poco la presencia de playa con los mayores más altos de altitudes en tonalidades rojas y naranjas, asociadas también quizás con la presencia de enrocados para mitigar los impactos de los procesos erosivos severos que se evidencian en esta parte de la playa. Se evidenció un retroceso severo en la línea de costa, con lo cual disminuyó la cantidad de playa emergida que se ha observado en anteriores monitoreos en este sector.





Cambios en la línea de Costa

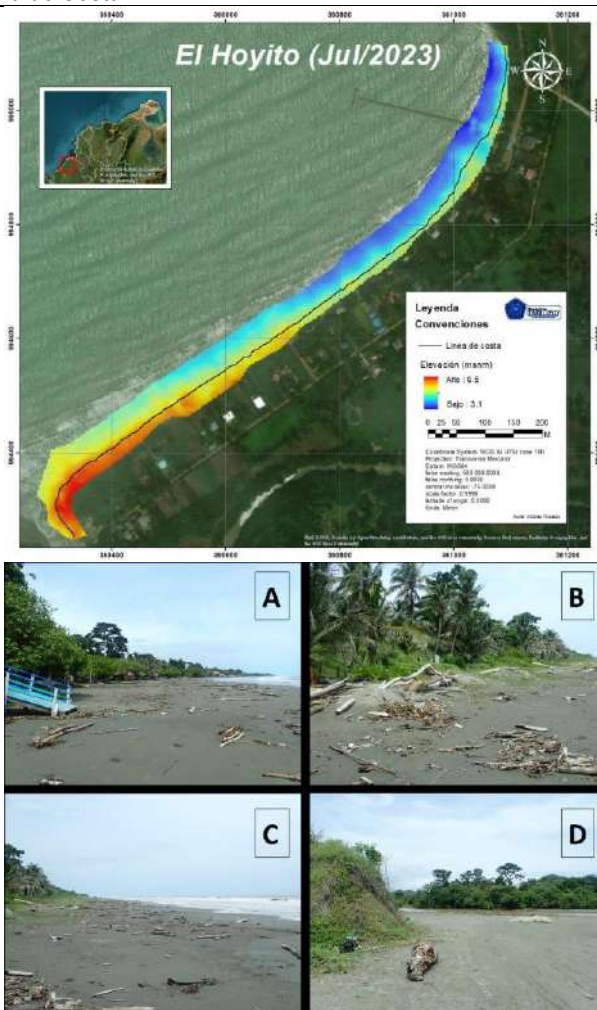
Puerto Escondido- Bolívar: El sector norte de esta playa se observó muy afectado por cuenta de los procesos erosivos que allí dominan, en este punto no hay desarrollo de playa y el oleaje ya golpea directamente sobre los muros que sostienen la estructura de los estaderos presentes en ese sector. Por su parte, hacia el sector central y sur de la playa se observa la presencia de obras duras tipo tómbolo carentes de funcionalidad totalmente, ya que no aportan a la retención de sedimentos y consecuente desarrollo de playa emergida, sino que por el contrario se evidencia socavación en la parte frontal de estas estructuras, lo que ocasiona que el oleaje golpee cada vez con mayor energía, removiendo los sedimentos presentes.



Cambios en la línea de Costa

Puerto Escondido - Hoyito: En el modelo de elevación digital se observa que el depósito de playa se encuentra mejor desarrollado en el sector suroeste, evidenciado en mayores elevaciones en la parte trasera de la línea de costa. Por su parte, en el sector noreste, no se evidencia un cambio sustancial entre la pendiente del frente de playa y la playa trasera.

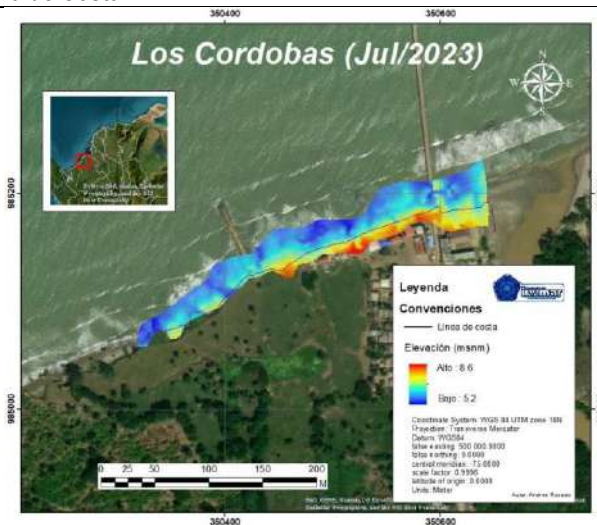
A pesar de que la playa se observa en buenas condiciones ya que no hay estructuras afectadas debido al retroceso de la línea de costa y no presenta intervenciones de ningún tipo, se evidencia un cambio respecto a monitoreos pasados donde la magnitud del área de playa emergida ha disminuido considerablemente



Cambios en la línea de Costa

Los Cordobas Brisas del mar: En el modelo de elevación digital se observa claramente como esta playa se divide en dos sectores, uno al este, donde se logra apreciar un pequeño depósito de playa tras la línea de costa representado por tonalidades rojas-anaranjadas; mientras que al oeste no hay presencia de playa, porque en este sector la transición entre el mar y el continente se da por una costa de tipo acantilada.

Se observa una leve recuperación de playa en el sector este, ya que en monitoreos pasados el mar ya se encontraba sobre los locales comerciales presentes en esta zona. No obstante, algunos factores como la aparición de surcos por el inadecuado manejo de aguas servidas y el mismo fracturamiento de la roca que conforma el litoral, amenazan con desestabilizar la línea de costa.





Cambios en la línea de costa

Los Cordobas Puerto Rey: De todas las localidades monitoreadas, esta ha sido la más afectada por procesos erosivos y esto se debe en parte a un tema natural, explicado por la geología presente en el litoral, la cual básicamente se compone de rocas que son fácilmente removidas, favoreciendo el retroceso de la línea de costa. Por otra parte, la poca concertación de acciones orientadas a solucionar esta problemática ha ocasionado que por el contrario esta se agudice y se acelere este fenómeno, afectando a los habitantes de la comunidad local que son los principales usuarios de esta playa.

La situación más dramática de esta localidad se evidencia en el sector norte, donde el retroceso de la línea de costa ha tocado la vía que comunica a los departamentos de Antioquia y Córdoba, en lo cual ha sido necesario invertir importantes recursos en obras de contención para evitar que el impacto de las olas destruya la carretera en este punto.



Se evidencia en la mayor parte de los casos una continuidad en los procesos de erosión costera que han afectado de forma severa en la infraestructura del lugar o amenazan con destruir de alguna manera los medios de sustento de las comunidades que habitan estos territorios.

Algunos factores tanto de origen natural como antrópico inciden de manera decisiva sobre este fenómeno, por lo cual es necesario prestar especial interés, por ejemplo, la geología, obras de contención y manejo de aguas servidas y aguas lluvia. Por su parte, las playas monitoreadas en mejores condiciones en cuanto a erosión costera fueron El Bolívar, El hoyito, Los Tambos y Brisas del Caribe.

PROYECTO No 3.4 APOYO A MUNICIPIOS COSTEROS EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO DE TURISMO COMPETITIVO Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

APOYO TÉCNICO A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CAPACIDAD DE CARGA DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS CON POTENCIAL ECOTURÍSTICO EN DOS MUNICIPIOS DEL LITORAL CARIBE DEL DEPARTAMENTO.

El Golfo de Morrosquillo conforma un ecosistema de alto valor ecológico, turístico, social y cultural localizado en el Caribe colombiano, en jurisdicción de municipios de los departamentos de Córdoba y Sucre. Hace parte de una de las cinco unidades de planificación ambiental y ordenamiento establecidas por la “Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y Zonas Costeras e Insulares de Colombia” (PNAOCI) para el Caribe Colombiano, denominada Unidad Ambiental Costera Estuarina Río Sinú y el Golfo de Morrosquillo (UAC Morrosquillo), la cual en su interior presenta ecosistemas claramente definidos y continuos que requieren una visualización y manejo unificado que aglutine los diferentes actores institucionales, sociales y sectores económicos (MMA, 2001). Así mismo, su riqueza natural y paisajística y su ubicación en el Caribe Colombiano la convierten en una región con potencial para el desarrollo turístico (DNP, 2010).

El concepto de capacidad de carga se refiere al número máximo de turistas que puede albergar un destino turístico, sin que se provoque daños irreparables al medio ambiente y sin que se presente una disminución en la calidad de la experiencia turística. La capacidad de carga es una herramienta de planificación para afrontar los problemas de afluencia masiva de visitantes en espacios recreativos y para racionalizar el uso abusivo y el deterioro de los recursos que sustentan a las actividades turísticas (López, 2008).

El Distrito de Manejo Integrado (DMI) Bahía de Cispatá - La Balsa - Tinajones y sus áreas adyacentes en el Delta Estuarino del Río Sinú, es uno de los mosaicos de ecosistemas más importantes en la costa norte colombiana. Entre sus características se encuentra uno de los pocos relictos boscosos en la parte baja de la cuenca hidrográfica del río Sinú; convirtiéndose en el hábitat de muchas especies de animales, principalmente aves, reptiles y anfibios (CVS-INVEMAR, 2010). La relevancia ecológica que cumple esta zona es vital en la provisión de bienes y servicios de gran importancia socioeconómica para las comunidades que dependen del aprovechamiento de los recursos maderables, pesqueros y oportunidades ecoturísticas, entre otras. Sin embargo, el inadecuado manejo de estos recursos debido al desarrollo de actividades como la ganadería intensiva, la tala indiscriminada de árboles, la sobrepesca, cambio en el uso del suelo y el crecimiento de infraestructuras turísticas han favorecido el deterioro de los ecosistemas de la Bahía de Cispatá y pérdida de hábitat (Salcedo, 2011; INVEMAR, 2023c).

Los atractivos turísticos del DMI consisten principalmente en los atributos naturales (playas, miradores, escenarios paisajísticos, volcán de lodo, lugares de avistamiento de fauna y el sistema estuarino-deltaico del río Sinú), etnográficos (artesanías, danzas y gastronomía) y culturales (arquitectura religiosa y civil), acontecimientos programados (festividades), (INVEMAR-CVS, 2023). Estos atractivos han hecho que, en los últimos años, la actividad turística se haya venido dinamizando en el área del DMI y como sistema productivo, se desarrolla con dos enfoques diferenciables: i) turismo empresarial y ii) turismo doméstico o comunitario, ambos practicados en San Antero.

Resultados

Se realizó la determinación de la aptitud turística de Playa Blanca y playa de Los Venados las cuales hacen parte de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento que integran el área protegida del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, La Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú.

La evaluación de impactos permitió identificar condiciones de contaminación derivado de las actividades socioeconómicas de la población, al ser una zona donde su economía se basa en el turismo. Las principales presiones que afectan a las playas tanto de origen antrópico (Disposición inadecuada de residuos sólidos, quemas de residuos al interior de la playa, vertimiento de aguas residuales, tránsito de embarcaciones, infraestructura en la línea de costa), como naturales (erosión costera, basura marina, madera naufraga por corrientes marinas), aportan nutrientes, materia orgánica y sedimentos que están afectando sus condiciones naturales para la realización de actividades de uso turístico.

El análisis histórico de calidad del agua de las playas Blanca y de Los Venados mostró que en estas predominan condiciones adecuadas para la vida acuática, no obstante, existen presiones que deben atenderse para prevenir el deterioro de estos ecosistemas y potencializar su uso turístico siguiendo los criterios definidos en los esquemas de certificación de playas tales como los de Bandera azul y la NTS Sectorial Colombiana 001-2.

Existe alto grado de conciencia por parte de las comunidades frente a los factores que afectan las playas, lo cual es un impulsor para buscar soluciones a estar problemáticas.

Se recomienda fortalecer la articulación institucional y con la comunidad para promover la gestión integral de los vertimientos y residuos sólidos, con estrategias de educación y sensibilización, por ejemplo, jornadas de limpieza de playa y capacitación a los prestadores de servicio turístico, para que se fomenten las buenas prácticas de saneamiento básico para potenciar el turismo en estos dos sectores.

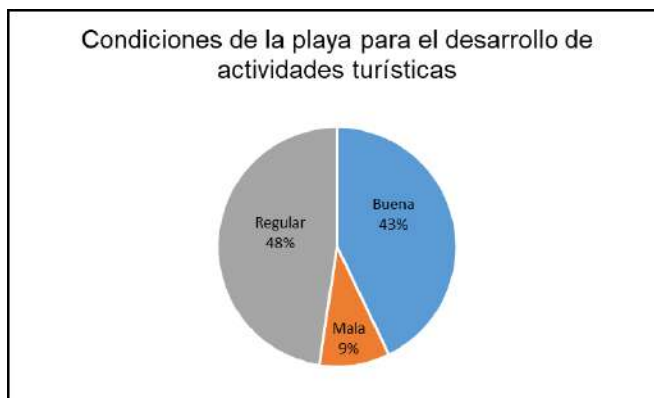
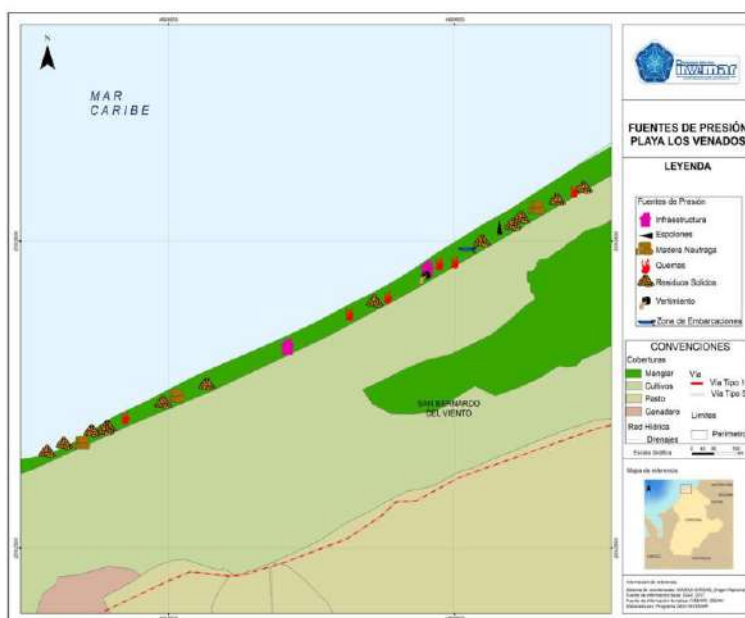


Gráfico 4. Condiciones de Playa Blanca para el desarrollo de actividades turísticas. Fuente: CVS, 2023

Equipamiento e Infraestructura	Calificación
Servicios básicos (Baños, Vestidores, Parqueaderos)	3,5
Precios (Comida, Carpas, etc.)	4,0
Señalización y organización	2,3
Acceso a la playa	4,0
Limpieza de playa (Canecas de basura)	2,8
Seguridad de la playa (Policía, Delimitación zona de baño)	3,9
Belleza de la playa	3,9
Actividades recreativas en playa o náuticas	3,4
Salvavidas	1,5

Ilustración 56. Valoración del equipamiento e infraestructura para turismo en Playa Blanca. Fuente: CVS, 2023



Mapa 2. Mapa de presiones identificadas en la zona de playa de los venados, San Bernardo del Viento, Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Gráfico 5. Condiciones de Playa de los Venados para el desarrollo de actividades turísticas. Fuente: CVS, 2023

Equipamiento e Infraestructura	Calificación
Servicios básicos (Baños, Vestidores, Parquaderos)	2,2
Precios (Comida, Carpas, etc.)	4,0
Señalización y organización	1,5
Acceso a la playa	2,1
Limpieza de playa (Canecas de basura)	1,6
Seguridad de la playa (Policía, Delimitación zona de baño)	2,1
Belleza de la playa	3,6
Actividades recreativas en playa o náuticas	1,2
Salvavidas	1,2

Ilustración 57. Valoración del equipamiento e infraestructura para turismo en Playa de los Venados. Fuente: CVS, 2023

Recomendaciones de manejo para el uso sostenible:

Propuesta de acciones Playa Blanca		
¿Qué se está haciendo?	¿Qué se quiere hacer?	¿Qué se necesita para hacerlo?
- A nivel institucional se implementó un servicio de barrido para recolección de residuos sólidos - Se está construyendo red de alcantarillado para las aguas residuales de Playa Blanca - Grupo ruta manglar recogen residuos de las áreas de manglar, contribución sin ánimo de lucro - Desarrollo del Festival del cóctel de camarón para fortalecer el turismo - Festival del pescador para fomentar el convivir de los habitantes y promover el turismo	- A nivel institucional se gestiona proyecto de restauración de playas, a través de traer arena y extenderla en una franja de 15 a 20 metros - Reforestación en una franja que se define en el POT, Franja de protección en la playa, entre la vía y playa con árboles de clemón y uva - Capacitar a la población en derecho ambiental, educación ambiental y ecosistemas marinos - Recuperación de Playa Blanca con obras blandas, tirar una franja de arena - Aplicación de la vía Caño Lobo, construcción de un parque en terreno privado para recreación y turismo; con esto se mejora el cargue de los proyectos - Continuar con las limpiezas de caño hacia zonas que estén deterioradas	- A nivel institucional voluntad política para gestionar o financiar días comunitarios - Que les brinde capacitaciones a la comunidad para que ellos puedan replicar a turistas - Construir señalización en la playa para prohibir acceso a vehículos - Inversión privada para apoyar proyectos - Canal de comunicación entre la comunidad y el ente territorial - Apoyo de universidades a la comunidad para la

Ilustración 58. Propuestas de acciones de manejo ambiental en Playa Blanca. Fuente: CVS, 2023

Propuesta de acciones Playa Blanca		
¿Qué se está haciendo?	¿Qué se quiere hacer?	¿Qué se necesita para hacerlo?
- Jornadas de limpieza liderados por comunidad, defensa civil, pescadores y mangleros - El sector petrolero ha donado sistemas de almacenamiento de residuos y señalización del cuidado del medio ambiente	- Se quiere construir una vía paralela al mar para prohibir el paso de vehículos por lote playa y mejorar servicios públicos - Construcción de malecón turístico en Caño Lobo para evitar las inundaciones en el sector - Recuperación y ordenamiento del relicto del manglar entre Playa Blanca y fincas aledañas - Construcción de un centro de acoplo para venta y compra de pescado - Construcción de metro cable entre San Antero y Moñitos, con estudios técnicos de universidades y empresas	- formulación de proyectos

Ilustración 59. Propuestas de acción de manejo ambiental en Playa de los Venados. Fuente: CVS, 2023

Proyecto No 3.5 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DE MUNICIPIOS COSTEROS IDENTIFICADAS, CARACTERIZADAS Y ESPACIALIZADAS

En el departamento de Córdoba la zonificación indica que se encuentran aproximadamente 23 km de línea de costa con una prioridad alta de recuperación, dada la ubicación de centros poblados en zonas de amenaza alta de erosión costera (CVS-INVEMAR, 2021).

Medidas de control en áreas con potencial de recuperación de municipios costeros a partir de la evaluación de cambios de la línea de costa del litoral cordobés.

Evaluación de cambios en línea de costa desde 1985: Las zonas costeras se revelan como sistemas geomorfológicos dinámicos, donde los cambios ocurren ininterrumpidamente, abarcando diversas escalas temporales, ya sea a corto, mediano o largo plazo (Del Río et al., 2013). En este contexto, la detección precisa de las tasas de erosión y acreción de la línea costera se vuelve esencial para comprender los complejos procesos de transformación que experimentan estas áreas costeras.

La erosión, que implica comúnmente la pérdida o sumersión de la superficie terrestre, y la acreción, definida como el depósito o reorganización de sedimentos y materiales, representan desafíos significativos en la actualidad. Estos fenómenos no solo impactan a las comunidades locales, sino que también afectan la infraestructura y los frágiles ecosistemas costeros (Collins y Sitar, 2008; Katz y Mushkin, 2013).

El análisis de 144,27 km de la línea costera, abarcando el periodo comprendido entre 1985 y 2022 en el Departamento de Córdoba, permitió resaltar detalles sobre la dinámica costera de la región. De los 1420 transectos ortogonales analizados, se destacó que el 57,74% mostró signos claros de erosión, reflejando el desafío que enfrenta la costa del departamento. En contraposición, el 37,88% de la línea costera indicó procesos de acreción, señalando áreas donde la deriva litoral ha depositado y reorganizado sedimentos a lo largo del tiempo. Mientras tanto, un 4,36% de la línea costera se mantuvo estable. Este análisis no solo ofrece una radiografía detallada de la evolución de la línea de costa en el departamento de Córdoba, sino que también destaca la heterogeneidad del litoral a lo largo del tiempo. Estos hallazgos son esenciales para informar estrategias de gestión y planificación costera, ya que proporcionan una comprensión profunda de los procesos naturales y las áreas más susceptibles a cambios significativos.

Se identificaron, en conjunto con los actores locales y municipales, las principales alternativas de mitigación planteadas y ejecutadas en los municipios litorales del departamento de acuerdo a la dinámica costera de cada una de las localidades. Con base en lo anterior, algunas de las medidas planteadas consistieron en: • Reforestación y restauración de manglares; • Alimentación de playas; • Restauración de rompeolas y espolones y Estabilización de taludes.

Estas medidas se establecieron teniendo en cuenta las necesidades en materia económica, social y ambiental de cada localidad, siendo Puerto Rey, Los Cordobas, una de las más afectadas por los altos índices anuales de erosión que afectan la infraestructura y el bienestar de la comunidad local. Para la misma, se enfatizó la implementación de medidas de control de obras duras por parte de la Secretaría de Planeación, la cual manifestó el interés y la urgencia para la ejecución de obras que ofrezcan una estabilidad a largo plazo y permitan proteger la vía. Por otro lado, en las localidades de Puerto Escondido se plantea la restauración de las obras duras como medida de

adaptación para mitigar el oleaje, así como los proyectos de protección de taludes generados por la UNGRD y estudios de detalle por los fenómenos de remoción en masa e inundación.

Identificación de alternativas de control, adaptación o mitigación de la erosión costera en municipios del litoral Cordobés.

A partir de los datos de zonificación y selección de zonas críticas recolectados durante los monitoreos desde 2013, en el convenio CVS-INVEMAR se plantearon diferentes propuestas para el control y mitigación de la erosión costera. En estas se contempló la implementación de las alternativas blandas, las cuales hacen referencia al uso de obras sostenibles que no alteran la dinámica del ecosistema y a la vez, suponen un método efectivo de recuperación de terreno y reconstrucción de la playa (Isla y Lasta, 2006; CVS-INVEMAR, 2017).

Así mismo, además del levantamiento de información primaria, en el primer proyecto se tuvo en cuenta los resultados de la socialización en los talleres y paneles de expertos donde, de acuerdo a los criterios físicos, ambientales, geológicos y sociales establecidos, se realizó el análisis de amenaza y vulnerabilidad de las zonas con mayor exposición a la erosión costera. Con base en esto, en el convenio CVS-INVEMAR se realizó un estudio a detalle que incluyó el análisis de la información base recolectada, asociada a los siguientes componentes científicos: Geología; Batimetría, Oceanografía, Socioeconómico.

Como actividad complementaria del proceso, se realizó un taller institucional, para la identificación de alternativas. Como resultado de todo el análisis se obtuvieron las siguientes: Recuperación de rondas hídricas, Restauración de Manglar, Mantenimiento de caños, Mantenimiento de obras costeras autorizadas, Cemento híbrido, Protección de taludes y Dragado de arena.



Ilustración 60. Ejercicio participativo de identificación de alternativas de mitigación frente a la erosión costera. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No 3.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y SOCIALES CON PRESENCIA EN LA REGIÓN MARINO COSTERA.

PLAN DE SEGUIMIENTO A LOS MUNICIPIOS DENTRO DE LA JURISDICCIÓN DE LA UAC PARA APOYAR EL MANEJO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES AL INTERIOR DE SUS JURISDICCIONES.

Para el desarrollo de esta actividad se seleccionó el municipio de Puerto Escondido. Inicialmente, se realizó una reunión de acercamiento y socialización del proyecto con funcionarios de la administración municipal, quienes apoyaron en la identificación de actores claves del territorio. Posteriormente, se llevaron a cabo tres (3) mesas de trabajo con líderes comunitarias, organizaciones sociales y funcionarios de la alcaldía; las temáticas tratadas fueron:

- Primera mesa de trabajo: Intercambio de experiencias y conocimientos sobre la gestión ambiental en el Municipio, precisando los avances y dificultades.
- Segunda mesa de trabajo: Identificación de problemas ambientales con Asociaciones del Corregimiento de Cristo Rey: Eco-Río Manglares del Caribe y Junta de Acción Comunal de Cristo Rey.
- Tercera mesa de trabajo: Gestión Ambiental municipal con miembros de Juntas de Acción Comunal – ASOJUNTAS.

Adicional a lo anterior, se revisaron los instrumentos de planificación territorial municipal a la luz de del POMIUC rio Sinú – Golfo de Morrosquillo, se realizaron visitas técnicas para complementar el diagnóstico de avances y dificultades en la gestión ambiental en el

municipio y se llevaron a cabo tres (3) talleres en gestión integral de zonas costeras, normatividad ambiental y producción sostenible, dirigidos a los actores claves identificados en el territorio (organizaciones comunitarias, Juntas de Acción Comunal y funcionarios de la administración municipal de Puerto Escondido.

Como población beneficiada en esta actividad tenemos:

Tabla 24. Población beneficiada

Población	Cantidad	Localización	Urbano/Rural
Asociación Eco río – Manglares del Caribe	35 personas	Corregimiento de Cristo Rey, Puerto Escondido	Rural
Junta de Acción Comunal La Gloria	35 personas	Corregimiento de Cristo Rey, Puerto Escondido	Rural
Asojuntas	30 personas	Cabecera municipal	Urbano
Alcaldía de Puerto Escondido	9 personas	Cabecera municipal	Urbano

Fuente: CVS, 2023



Ilustración 61. Socialización y articulación de actividades con alcaldía municipal de Puerto Escondido. Fuente: Equipo SGA, 2023

ASISTENCIA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO A INICIATIVAS DE PROYECTOS DE ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS PARA EL USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL POMIUC.

Para la ejecución de esta actividad se seleccionó al municipio de San Bernardo del Viento y en articulación con la administración municipal se escogieron a las asociaciones:

- ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES, PROCESADORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS DE BARCELONA - AGROBARCE
- ASOCIACIÓN AGRICOLA DE ÑAMEROS Y PLATANICULTORES DE BARCELONA - ASOÑAPLABAR

Con estas dos asociaciones se desarrollaron talleres en producción sostenible y emprendimientos verdes, buenas prácticas agrícolas (BAP), alternativas para mejorar los rendimientos en sus cultivos, manejo integrado de plagas y enfermedades (MIP) y metodologías para conservación de los suelos como incorporación de materia orgánica, cobertura vegetal, “mulch” vegetal.

De igual forma, se apoyaron con el montaje y el suministro de elementos e insumos para la puesta en marcha de una biofábrica para la elaboración de biopreparados, así como la entrega de plántulas nativas (maderables y frutales) para la implementación de barreras vivas en las áreas de cultivos y de esta manera, avanzar en la implementación de una agricultura sostenible.

Finalmente, se llevó a cabo un Foro en Bioeconomía como alternativa de crecimiento económico en la unidad ambiental costera de Córdoba, evento que se llevó a cabo en el auditorio Iraca de CVS y contó con la participación de asociaciones y líderes comunitarios de los municipios intervenidos.

Su población beneficiada es la siguiente:

Tabla 25. Población beneficiada

Población	Cantidad	Localización	Urbano/Rural
AGROBARCE	30 personas	Corregimiento de Barcelona, San Bernardo del Viento	Rural
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA DE ÑAMEROS Y PLATANICULTORES DE BARCELONA – ASONAPLABAR	40 personas	Vereda Alto Mirar, San Bernardo del Viento	Rural



Ilustración 62. Articulación con administración municipal y socialización Programa Negocios Verdes con asociaciones del municipio de San Bernardo del Viento.
Fuente: Equipo SGA, 2023

PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

PROYECTO No 4.1 CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN Y VALORACIÓN DE LA CORPORACIÓN

ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL TRÁFICO ILEGAL DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA IMPLEMENTADAS

Actividades de Difusión y Educación

La educación ambiental en el mundo ha desempeñado un papel imprescindible para la construcción de instrumentos normativos internacionales y nacionales cuya finalidad es generar conciencia alrededor de los efectos nocivos propiciados por las acciones humanas en cuanto al uso poco sostenible de los recursos naturales. Es por ello por lo que el Ministerio del Medio Ambiente de Colombia entiende

y busca que la educación ambiental sea un “amplio espectro de escenarios donde las personas aprenden, conocen y se transforman” (Minambiente, s.f.a).

Desde la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS), se pretende crear mejores hábitos en la comunidad, ampliando la cobertura de educación ambiental; por lo cual, se han establecido estrategias que permitan llevar a la población en general del departamento de Córdoba el mensaje de uso sostenible de los recursos naturales haciendo un llamado a la preservación y la conservación de estos, con la finalidad de generar conciencia ambiental y participación de la comunidad en la construcción de un Departamento más ecológico y sostenible.

Una de las principales estrategias implementadas es llevar a las aulas de los establecimientos educativos oficiales y privados del Departamento, a las diferentes entidades y a la población en general TALLERES, CHARLAS, CAMPAÑAS MASIVAS (OCTES), CAPACITACIONES, CONMEMORACION DE FECHAS AMBIENTALES, temáticas referentes a la identificación de nuestra fauna silvestre y la importancia de cuidar, respetar, preservar y conservar a cada una de las diferentes especies que coexisten en este territorio y a su vez, socializar la normatividad establecida para ejercer control al tráfico y maltrato, para garantizar la supervivencia de esta fauna en el departamento de Córdoba. Se desarrollaron 73 actividades de educación ambiental, de las cuales 28 fueron dirigidas a instituciones educativas del Departamento, 17 talleres de educación ambiental con comunidades de las zonas urbanas y rurales, y 6 capacitaciones dirigidas a empresas privadas. Adicionalmente, se participó de mesas de trabajo y conmemoración de fechas ambientales (3 espacios de participación) y se realizaron en compañía de la Policía Ambiental y Ecológica, 22 campañas masivas a partir de la implementación de Operativos de Control y prevención al Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre (OCTES).



Ilustración 63. Taller de educación ambiental IE Francisco José de Caldas, Momil & Taller educación ambiental IE Celestino Mutis (Pueblo Nuevo). Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 64. Taller de educación ambiental Finca Campo de la Cruz, Moñitos – Córdoba. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 65. Taller de educación ambiental Colegio Nuestra Señora de Fátima, en el aula verde interactiva. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 66. Capacitación manejo de fauna silvestre, municipio de Sahagún – Córdoba. Fuente: CVS, 2023

Se han realizado 22 campañas masivas a partir de la implementación de Operativos de Control y prevención al Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre (OCTES), en diferentes vías del Departamento, coordinadas con Policía y diferentes entes institucionales.



Ilustración 67. Campaña masiva de sensibilización (OCTES) vía La Apartada & Campaña de sensibilización terminal de transporte Montería. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 68. OCTES en el eje vial Colombboy – La Ye, municipio de Sahagún – Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 69. OCTES en el municipio de La Apartada – Córdoba. vs OCTES en la Terminal de transporte, municipio de Montería – Córdoba. Fuente: CVS, 2023

De igual forma, como fortalecimiento de estas actividades adelantadas desde el CAV de la CVS, se ha considerado que los medios de difusión se convierten en una herramienta útil para socializar y compartir los resultados de los procesos adelantados en los diferentes programas de recuperación, protección y conservación de las especies de fauna silvestre.

Desde el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre, buscamos difundir información relacionada con el conocimiento de la biodiversidad, como estrategia de conservación, recuperación y uso sostenible de este recurso en el Departamento de Córdoba. Esta estrategia ha sido de gran ayuda por su alcance social, logrando concientizar e inspirar a los seguidores a formar parte de la conservación, cuidado y bienestar de fauna silvestre.

En este sentido, para el año 2023 se han realizado 45 publicaciones en redes: 15 de Facebook, 13 de Twitter y 17 de Instagram, para la divulgación de actividades de liberación, entregas voluntarias, rescates, fechas especiales, talleres educativos, y operativos de control al tráfico de especies silvestre, llevados a cabo en diferentes municipios del departamento de Córdoba. Estas actividades han sido ejecutadas en compañía de distintas entidades del departamento como lo es la Policía Nacional, instituciones educativas, comunidad, empresas privadas y comunidad en general.

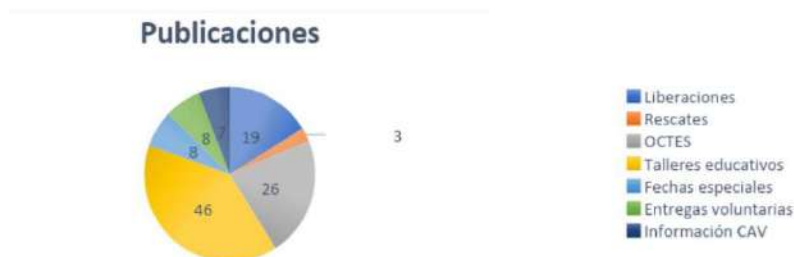


Gráfico 6. Publicaciones por categoría. Fuente: Equipo SGA, 2023

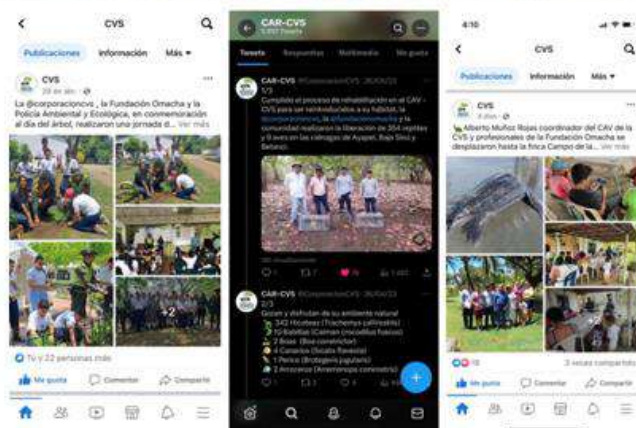


Ilustración 70. Actividades sobre la promoción y cuidado de la fauna. Fuente: Equipo SGA, 2023

Este tipo de actividades permitieron la promoción y cuidado de la fauna, así como las actividades de control para el tráfico de fauna en el Departamento, y para ello se han distribuido cuadernos, manillas, pendones, volates, y otros materiales educativos, permitiendo la apropiación del conocimiento y la sensibilización.

VALORAR, MANEJAR Y/O ATENDER ADECUADAMENTE LA FAUNA RESCATADA, DECOMISADA Y ATROPELLADA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CVS Y EN COORDINACIÓN CON LA POLICÍA AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO, CON FINES DE REHABILITACIÓN Y/O DISPOSICIÓN SEGÚN CORRESPONDA.

- **Análisis estadístico de ingresos y egresos.**

Durante el año 2023 han ingresado al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAV, 1.872 especímenes; (1.760 individuos vivos y 112 muertos) y por clase descritos así: 617 aves; 86 mamíferos, 1.105 reptiles y 64 decápodos. Estos ingresos se registraron en relación a cuatro (4) procedimientos: Entrega Voluntaria, Incautación, Rescate y Remisión.

Tabla 26. Análisis estadístico de ingresos y egresos.

Tipo de ingreso/Clase	Aves	Reptiles	Mamíferos	Decápodos	Total
Entrega voluntaria	14	126	18	0	158
Incautación	238	485	7	64	794
Remisión		11	1	0	12
Rescate	365	483	60	0	908
Total	617	1.105	86	64	1.872

Fuente: Equipo SGA, 2023

- **Egresos**

Durante el año 2023 se registró un egreso de 1.297 individuos de fauna silvestre representados en tres clases: aves 390 individuos, reptiles 845 individuos y mamíferos 62 individuos. Esta fauna rehabilitada y de distribución en el departamento de Córdoba, fue reintroducida en ecosistemas estratégicos, y áreas naturales declaradas áreas de conservación como: Distritos Regionales de Manejo

Integral, Distritos de Conservación de Suelos y Reservas Naturales de la Sociedad Civil (en algunos casos en parches de vegetación conservados, distantes de áreas urbanas). Los lugares empleados para estos procesos de liberación fueron ocho (8) municipios del departamento de Córdoba:

Tabla 27. Egresos año 2023

CLASE	N° DE INDIVIDUOS	PORCENTAJE (%)	LUGAR DE LIBERACIÓN	MUNICIPIO
Aves	390	30%	DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú	Montería
Mammalia	62	4.8%	DCS Ciénaga de Betanci	San Pelayo
Reptiles	845	65.2%	DRMI - Ciénaga de Ayapel	Ayapel
			RNSC Santa Fe	Lorica
			Relictos de Bosque Seco	Momil
				Montelíbano
				Planeta Rica
TOTAL	1.297	100%		Ciénaga de Oro

Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 71. Liberación de reptiles DCS Ciénaga de Betanci, municipio de Montería – Córdoba. Vs Liberación de reptiles en el DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, municipio de Lorica – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 72. Liberación de reptiles en el DRMI Ciénaga de Ayapel - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023

- Rescates y entregas voluntarias de fauna silvestre**

Para el año 2023 se realizaron rescates que permitieron la recuperación de 365 aves, 483 reptiles y 60 mamíferos, como respuesta del llamado de la comunidad y procedimientos apoyados con la policía nacional.



Ilustración 73. Rescate de Zariguella en la Universidad Pontificia Bolivariana, municipio de Montería - Córdoba. vs Rescate de Puerco espín, municipio de Valencia – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 74. Rescate de tigrillo en el corregimiento El Limón, municipio de Montería – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 75. Rescate de caimán aguja, municipio de Sahagún – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023

En cuanto a entregas voluntarias, para el año 2023 se recibieron un total de 158 individuos, discriminados en: 14 aves, 18 mamíferos y 126 reptiles. Estos procesos responden a las actividades de sensibilización y concientización que se adelantan, en aras de preservar y brindar a la fauna vulnerable al tráfico ilegal una segunda oportunidad de regresar al medio natural.



Ilustración 76. Entrega voluntaria de perezoso en el municipio de Ciénaga de Oro - Córdoba. Fuente: Equipo SPA, 2023



Ilustración 77. Entrega voluntaria de Piono en el municipio de Montería - Córdoba. vs Entrega voluntaria de morrocos en el municipio de Cereté - Córdoba. Fuente: Equipo SPA, 2023

• Valoración biológica de fauna silvestre ingresada al CAV – CVS

Durante el año 2023, 1.760 ejemplares vivos ingresaron al CAV de la CVS, a los cuales se les suministro los cuidados específicos para cada uno de los casos clínicos relevantes de animales silvestres bajo atención, según sus necesidades individuales, y monitorear su evolución a lo largo del tiempo.

Se han identificado 15 casos clínicos relevantes, en mamíferos y reptiles, debido a que son animales expuestos a vectores y factores antropogénicos. Durante este periodo también se realizaron varios exámenes paraclínicos no solo a animales que ingresan con posibles patologías si no también aquellos internos durante mucho tiempo en el CAV, los exámenes realizados fueron hemoleucograma, químicas sanguíneas, serologías, coprología y diagnósticos por imagen.

Un total de 30 exámenes de hemogramas y parasitología, 26 para química sanguínea, 17 para serología, coprología 13, histopatología 1 y 2 diagnósticos por imagen. Algunos de estos exámenes son rutinarios y otros por animales que ingresaron con algún tipo de patología. Entre los rutinarios se hacen como método preventivo y se hacen para los animales que llevan un tiempo considerable alojados en el CAV, en espera de su destino final.



Ilustración 78. Atención de caso clínico *Coendou prehensilis*. Fuente: Equipo SGA, 2023

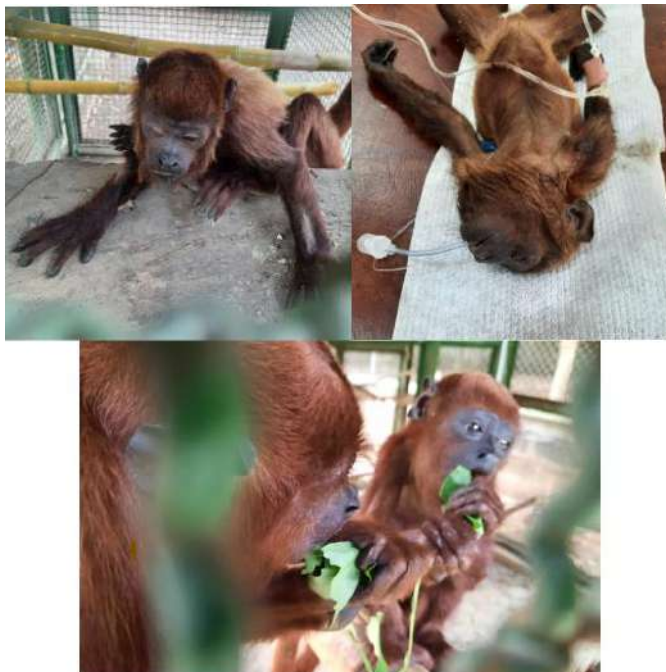


Ilustración 79. Atención de caso clínico *Alouatta seniculus*. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 80. Atención de caso clínico *Leopardus pardalis* vs Atención de caso clínico *Boa constrictor*. Fuente: Equipo SGA, 2023

Así mismo, se han adelantado procedimientos de valoración biológica y veterinaria (morfometría y seguimiento) a los animales ingresados al CAV y aquellos que durante su estancia lo requieran.

Durante el año 2023, en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre son atendidos básicamente tres clases taxonómicas, mamíferos, aves y reptiles, a los cuales se les identificaron parámetros morfológicos, de acuerdo con el grupo taxonómico al que pertenece el ejemplar, sin embargo, teniendo en cuenta la especie los procedimientos podían variar.



Ilustración 81. Valoración médica veterinaria y biológica a felino en el CAV – CVS. Vs Valoración médica veterinaria y biológica a mamífero en el CAV – CVS.
Fuente: Equipo SGA, 2023

Actividades complementarias y de apoyo

+ Diligenciamiento de 264 actas de necropsias.

+ Apoyo a componente nutricional de ejemplares de fauna silvestre ingresada al Centro de Atención y Valoración de Fauna – CAV

Una dieta saludable permite mantener un peso corporal apropiado y equilibrado en su composición (el porcentaje de grasa y músculo del organismo), garantizar la capacidad para llevar a cabo las actividades físicas y mentales cotidianas y minimizar el riesgo de enfermedad y discapacidad (Youdim, A. 2021). La alimentación suministrada suple las necesidades fisiológicas de los animales, teniendo en cuenta el estado de desarrollo (juvenil y adulto), estado de salud (sano y enfermo) comportamiento (deprimido y aturdido), presentación de los alimentos (tamaño de partícula y tamaño del comedero) y permite recuperar los hábitos alimenticios naturales de los animales. Se diseñaron e implementaron 20 dietas; 7 para mamíferos, 9 para aves y 4 para reptiles.



Ilustración 82. Preparación de Dietas. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 83. Alimentación en Psitacidos. Fuente: Equipo SGA, 2023

+ Seguimiento y monitoreo de las principales áreas naturales empleadas para la reubicación y reintroducción de especies silvestres.

La existencia de áreas protegidas del nivel Nacional, Regional y Local es un gran fortalecimiento ambiental del Departamento, puesto que en su conjunto estas áreas van conformando redes de áreas protegidas con diferentes niveles de uso permitido que pueden ir conformando, por un lado, corredores de conservación para el flujo biológico y por otro lado la estructura ecológica de soporte necesario para permitir el desarrollo sostenible de esta región del país.

En este sentido, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2064 de 2010. Protocolo para la liberación de fauna silvestre nativa decomisa y/o aprehendida preventivamente o restituida, una vez finalizados los protocolos de recuperación de fauna silvestre, se verifica la procedencia de los ejemplares en aras de identificar las áreas naturales idóneas para reintroducir los ejemplares y garantizar su seguridad y bienestar. De este modo, las áreas protegidas constituyen sitios priorizados para albergar la fauna silvestre rehabilitada en las instalaciones del CAV de la CVS. Para el año 2023 se ha realizado actividades de seguimiento a 6 áreas naturales empleadas para la reubicación y reintroducción de especies silvestres:

Tabla 28. Áreas protegidas regionales con seguimiento

AREAS PROTEGIDAS REGIONALES	MUNICIPIO
DRMI Complejo de Humedales de Ayapel	Ayapel
DCS - Ciénaga Betancí	Montería
DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú	Lorica
RNSC – Reserva Santa Fé	Planeta Rica
DCS – Sierra Chiquita	Montería
DCS - Agrosavia	Montería

Fuente: Equipo SGA, 2023

Durante las actividades de seguimiento y monitoreo se realizan las siguientes actividades: Monitoreo de poblaciones de especies; Evaluación de hábitats y disponibilidad de recursos; Análisis de comportamiento y adaptación de las especies observadas; Registro de interacciones con el entorno y otras especies; Recolección de datos ambientales relevantes. Estos seguimientos han permitido destacar logros, desafíos y aprendizajes relevantes para la reubicación y reintroducción de especies silvestres, brindando información valiosa para futuras iniciativas de conservación.

Instalaciones

Ambientaciones: Durante el año 2023 se han realizado 156 ambientaciones y enriquecimientos ambientales (mamíferos 15, aves 103 y reptiles 38), teniendo en cuenta el grupo taxonómico, considerando elementos metodológicos y teóricos de la historia natural de los animales, en aras de complementar el enriquecimiento físico para estimular la movilidad, el vuelo (en el caso de las aves), forma de conseguir alimento y refugio, y así mismo, promover la aparición de comportamientos que estos presentarían estando en vida libre.



Ilustración 84. Ambientaciones CAV. Fuente: SGA, 2023



Enriquecimiento ambiental social en *Aouatta seniculus*



Enriquecimiento ambiental físico en *Ramphastos sulfuratus*

Ilustración 85. Enriquecimiento ambiental y físico. Fuente: Equipo SGA, 2023

VISITAS DE CAMPO

Para la vigencia 2023 se atendieron 45 procedimientos de rescates de individuos, 17 visitas técnicas por avistamiento de fauna, manejo de conflictos, o llamados de la comunidad.



Ilustración 86. Taller de capacitación a empresa privada en manejo e identificación de fauna silvestre, municipio de Montería - Córdoba

PROYECTO No 4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SILVOPASTORILES EN PREDIOS GANADEROS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

El contrato de obra plantea la ejecución de 714 hectáreas de plantaciones silvopastoriles con una densidad de 1.111arb/hectárea es decir un total de 793.254 árboles.

El Proyecto Silvopastoril consta de la implementación del número de hectáreas comprometidas por el beneficiario a través de un sistema de multiestrato (AGROSAVIA, 2002). En este sistema se incluirán árboles en Franjas y estarán compuestas por especies nativas como Roble, Cedro, Caoba, Solera, Polvillo, Ceiba Blanca, Ceiba Tolúa y Orejero, entre otras nativas, dispuestas en densidades de siembra de 3m x 3m y alternadas con especies franjas de especies forrajeras como, Totumo, Matarratón y Guácimo con una densidad de siembra de 3m entre calles x 3 m entre plántulas para un total de 1.111 plántulas por hectáreas. La localización del proyecto es zonas rurales de los Municipios de Buenavista, Planeta Rica y Pueblo Nuevo. Conforme a la información indicada en la MGA la población objetivo a beneficiar es de 2.200 habitantes.

Los contratos están financiados con recursos SGR Asignaciones Directas Bienio 2023-2024, tienen acta de inicio de 17 de julio de 2023 con un plazo de ejecución de diez (10) meses, el reporte que indica la interventoría externa es el siguiente: Hectáreas establecidas: 514 hectáreas y Plántulas establecidas: 571.054 plántulas

Se proyecta que a 31 de diciembre de 2023 se tendrá establecidas las 714 hectáreas de plantaciones silvopastoriles con una siembra de 793.254 plántulas, quedando programado para el primer semestre de 2024 culminar el primer mantenimiento de las plántulas establecidas.

Registro Fotográfico Siembra de plántulas



Ilustración 87. Siembra de plántulas. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No 4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL (HUMEDALES, BOSQUES HÚMEDOS Y SECOS TROPICALES).

En el desarrollo del proyecto se realizó el establecimiento de 269 hectáreas con 298.859 plántulas sembradas, logrando el 100% de avance en la actividad. Las especies utilizadas fueron: Caracolí, Caoba, Roble, Cedro Rojo, Igua, Ceiba Tolúa, Campano Prieto, Campano De Bledo, Campano, Matarratón, Solera, Orejero, Tambolero, Pechinde, Cañofistola, Hoja Menuda.

La siembra de plántulas fue realizada finalmente en 64 predios localizados y debidamente georreferenciados en zona rural del Municipio de Montería: 18 predios en el Corregimiento de Morindó; 10 predios en el Corregimiento de Santa Clara; 19 predios en la Ronda hídrica de la ciénaga de Betanci (corregimiento Tres Piedras, Sector Maracayo, Sector La Unión); 17 predios en el Corregimiento de Loma Verde.

Tabla 29. Predios localizados

VEREDA CORREGIMIENTO	O	HECTÁREAS INTERVENIDAS	NÚMERO DE ÁRBOLES
Loma Verde		45.93	51.028
Morindó/La iguana		112.37	124.843
Santa Clara		63.13	70.137
Sector Betanci		47.57	52.850
TOTAL		269,0	298.859

Se realizó el 100% de los talleres de sensibilización en **Restauración y mantenimiento de bosques protectores de cauces hídricos y de sensibilización en Conservación ambiental, recursos naturales y cambio climático**, en las diferentes zonas de influencia del proyecto, contando con la participación de instituciones educativas, personal de la comunidad, jóvenes estudiantes del SENA, personal de la interventoría y de la supervisión de la corporación. En total fueron 16 talleres, con una asistencia acumulada que superó las 100 personas.

Adicionalmente el proyecto fue socializado ante la comunidad en tres (3) jornadas denominadas Auditorías visibles, celebradas al inicio del proyecto, durante su ejecución y al finalizar el mismo, en la zona rural del municipio de Montería donde se ejecutó la siembra de plántulas.



Ilustración 88. Establecimiento de Plantaciones protectoras. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 89. Talleres de sensibilización en conservación ambiental, recursos naturales y cambio climático. Fuente: Equipo SGA, 2023

MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES.

En el desarrollo del proyecto se realizó el mantenimiento de 2.490,6 hectáreas, logrando el 100% de avance en la actividad, distribuidas en varias estrategias así:

ESTRATEGIA	MUNICIPIO	HA	ESPECIES SEMBRADAS	Número de árboles/semillas sembradas
Mantenimiento de plantaciones forestales	Montelíbano, Tierralta, Puerto Escondido, Cereté, Loricá, San Bernardo del Viento, San Antero, Moñitos, Puerto libertador	2.323	Caracolí, Caoba, Roble, Cedro Rojo, Ceiba Tolúa, Campano Prieto, Campano de Bledo, Campano, Matarratón Solera, Orejero, Tambolero, Pichinde, Cañofistola, Totumo	244.941
Mantenimiento de barreras verdes	Ayapel	20.6	VETIVER (Chrysopogon zizanioides)	10.300 semillas

Mantenimiento Manglar	de	San Bernardo del Viento, Moñitos	147	Mangle rojo (Rhizophora mangle)	32.781
-----------------------	----	----------------------------------	-----	---------------------------------	--------



Ilustración 90. Mantenimiento de Plantaciones protectoras. Fuente: Equipo SGA, 2023

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD, PARA LA RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE, AMENAZADAS POR ACTIVIDADES DE FORESTACIÓN, EXTRACCIÓN MINERA, FRONTERA AGROPECUARIA E INFRAESTRUCTURA.

Se ejecutan zona rural del municipio de Tierralta, en el departamento de Córdoba, mediante el establecimiento de 346 Ha y 384.406 árboles plantados en la cuenca TAY, en el municipio de Tierralta. Las especies sembradas fueron: Caracolí, Caoba, Roble, Cedro Rojo, Igua, Ceiba Tolúa, Campano Prieto, Campano De Bledo, Solera, Orejero, Ebano, Tambolero, Pechinde, Cañofistola, entre otras especies nativas.

Se llevaron a cabo dieciocho (18) jornadas de capacitación en temas como: producción de material vegetal, conservación de suelo y agua, prevención y control de incendios forestales, en síntesis, se capacitaron cincuenta (50) personas mediante dieciocho (18) jornadas de capacitación, en los temas propuestos.

Adicionalmente, el proyecto fue socializado ante la comunidad en tres (3) jornadas denominadas Auditorías visibles, celebradas en al inicio del proyecto, durante su ejecución y al finalizar el mismo, en la zona rural del municipio de Tierralta donde se ejecutó la siembra de plántulas.

Tabla 30. Resumen de productos entregados

VEREDA O CORREGIMIENTO	HECTÁREAS INTERVENIDAS	NÚMERO DE ÁRBOLES
Km 13	111,0	123.321
El Loro	9,0	9.999
Alto Tay	70,0	77.770
Guarumal	136,0	151.096
San Clemente	20,0	22.220
TOTAL	346,0	384.406

Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 91. Establecimiento de Plantaciones protectoras. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 92. Talleres de sensibilización en conservación ambiental. Fuente: Equipo SGA, 2023

PROYECTO No 4.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

ACCIONES IMPLEMENTADAS DE LOS PLANES DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS ELABORADOS, TENIENDO EN CUENTA REFERENCIA LA RESOLUCIÓN 1263 DE 2018 EN CASO DE ECOSISTEMA DE MANGLAR.

Contexto: Las áreas protegidas regionales, específicamente los DRMI – Distritos Regionales de Manejo Integrado, son competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, en cuanto su reserva, delimitación, alinderación, declaración, administración y/o sustracción, de acuerdo lo descrito en el artículo 14 del Decreto 2372 de 2010, agrupado en el Decreto 1076 de 2015.

En el caso particular del DRMI de Cispatá, La Balsa y Tinajones, la implementación del plan de manejo, ha permitido generar el fortalecimiento de las comunidades aledañas, un manejo adecuado en el uso del recurso maderables, beneficios ecológicos y económicos para el ecosistema y la población; de esta misma manera se han llevado a cabo diversas actividades de tipo científico y de educación ambiental así como iniciativas para la generación del ecoturismo comunitario en la zona; la conservación de especies con algún grado de amenaza, sumado a nuevas estrategias y alternativas que incluyen manejo de la miel de abejas sin aguijón y la estrategia de Carbono Azul. De igual forma, ha contribuido a la recuperación y conservación del ecosistema manglar, lo que constituye el eje fundamental para el aprovechamiento de los recursos naturales de forma sostenible por parte de las comunidades, sumados o muchos otros beneficios directos e indirectos de tipo ambiental económico y social pretendiendo por los tanto dar cumplimiento a las líneas, acciones, programas y proyectos del Plan Integral de Manejo PIM; haciendo posible la continuidad de diversas actividades que se vienen desarrollando en el área apoyando los proyectos de conservación liderados por la Corporación.

Implementación de dos (2) proyectos productivos para reducir la presión sobre el ecosistema de manglar y generar beneficios económicos, sociales y ambientales a las comunidades.

Huertas comunitarias: El proyecto de huerta comunitaria apunta al autoabastecimiento de las familias comprometidas la seguridad alimentaria, a partir de la producción de verduras, legumbres y hortalizas, ricas en nutrientes para una dieta sana e integral; así mismo, las huertas comunitarias, significará la construcción de espacios concretos de formación, capacitación y de trabajo, que fortalezcan redes comunitarias y promuevan la autonomía de quienes participan en ellos.

Para el proyecto de huertas, se consolidaron las actividades de huertas con tres asociaciones AMI y APAAB, ASPEP participando activamente en los proyectos productivos; para ello se realizaron adecuaciones de terrenos, entrega de herramientas y el material vegetal con plántulas de tomate, ají, habichuela y berenjena, con el seguimiento y asesoría de forma permanente.

Se realizaron reuniones iniciales, se tuvo en cuenta entrega de insumos para la Asociación AMI - Asociación de mangleros independientes, como parte del seguimiento del año anterior, en lo relacionado a cultivos de ciclo corto. Se realizó la selección de dos asociaciones, una por municipio.

Para San Antero, con la Asociación APAAB, con la cual se tiene trayectoria en las siembras y se confirma la preparación de terreno y disponibilidad para iniciar la actividad; por otra parte, en San Bernardo, la Asociación ASPEP- Asociación de Pescadores de Pareja, con vocación agrícola, y los cuales cuentan con camellones para las actividades de siembra; en esta se realizan reuniones y concertación para la actividad.

Se realizaron las adecuaciones de terrenos y solicitudes de insumos. A nivel agrícola, relacionado con las huertas comunitarias, se realizaron las visitas técnicas y fortalecimiento mediante entrega de insumos complementando las iniciativas en marcha en el municipio de San Antero, y se inició un nuevo proceso en el municipio de San Bernardo con la Asociación ubicada en el corregimiento de Pareja ASPEP.



Ilustración 93. Estado de la huerta de AMI, ají, berenjena. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 94. Estado del cultivo de ají del lote de APABB - Actividad de siembra realizados por socios de ASPEP - Mujeres de ASPEP, realizando actividades de semillero

Meliponicultura: refiere a la cría y manejo de abejas sin aguijón y recibe este nombre debido a que a este tipo de abejas se clasifica taxonómicamente dentro de la tribu Meliponini (*Hymenoptera, Apoidea*), que corresponde a uno de los muchos grupos de abejas nativas de América.

Atendiendo al trabajo con comunidades en pro del desarrollo sostenible, se viene generando desde el año 2018; actividades productivas, a través del proyecto de abejas meliponas en busca de beneficios ambientales, ecológicos, económicos y sociales en pro de las comunidades que hacen uso de estos recursos. Para el área del DRMI Cispatá, se trabaja con las comunidades del sector de la Balsa y Caño Grande de San Bernardo el Viento y en Lorica únicamente se cuenta con un meliponario base en instalaciones de la CVS. De esta forma se hace acompañamiento a las comunidades, quienes han sido partícipes de los procesos de capacitación llevados a cabo en los últimos cuatro años y tienen la capacidad instalada en el manejo de las colmenas.

Seguimiento Meliponario de Caño Grande

En relación a las abejas meliponas, el piloto ubicado en Caño Grande viene haciendo el cuidado comunitario y el piloto de Camino Real, sigue al cuidado de la asociación Asoamanglebal. El fortalecimiento se realizó por medio de jornadas de capacitación, con el ánimo de que las comunidades conozcan el manejo y el mantenimiento de las colonias.

Meliponario en el DRMI Corregimiento Caño Grande, San Bernardo del Viento: Como referente histórico; este proyecto inició en el sector de Caño Grande, en el año 2018 con 13 colonias, de los cuales en su primer año no se les dio el mejor manejo y su ubicación no fue la más acertada. De las 13 colonias solo quedaron 10, a pesar de las repetidas visitas técnicas por parte de la CVS y la Fundación OMACHA; por lo que se solicitó la valoración por parte de un experto en abejas y cultivos de colmenas.

Adicional a la temporada invernal en el 2021 que afectaba el mantenimiento de las abejas, se decidió su reubicación cerca de la sede de Covicompagra, debido a que el sitio cuenta con condiciones óptimas para el establecimiento de las colmenas, tales como: protección contra el sol y lluvia (árboles cercanos); disponibilidad de fuentes de alimento por lo cerca de abundante vegetación, y disponibilidad de agua. Durante el año 2023, se realizaron apoyos para el manejo de la alimentación de las abejas, mejorando el número de individuos por colonia, mostrándose más abundantes. El meliponario actualmente tiene fines ecoturísticos y su cuidado y manejo es principalmente por la asociación Covicompagra.



Ilustración 95. Meliponario Caño Grande- Covicompagra. Fuente: SGA, 2023

Meliponario en el DRMI vereda La Balsa, San Bernardo del Viento: Este proceso fue implementado en el año 2019, con la participación especialmente de la asociación Asoamanglebal. Durante el año 2020, debido a la pandemia, el trabajo de meliponas fue reducido en esta localidad y se retomó nuevamente el 2021. Durante al año 2023, este meliponario contaba con 5 cajas tecnificadas instaladas, de los cuales 4 estaban en mal estado debido a fumigaciones de áreas vecinas; Por lo tanto, se sugirió el traslado de las colmenas; siendo posible en el Sector conocido como Camino Real.



Ilustración 96. Meliponario Camino real, antes, durante y después. Fuente: SGA, 2023

Piscicultura: Entre los recursos ícticos representativos de la cuenca del Sinú, la especie bocachico (*Prochilodus magdalenae*), ha sido escogida para la implementación de proyectos productivos; apuntando a mitigar y conservar el ecosistema manglarico. El bocachico, es apetecido por su buen sabor y es una especie de agua dulce de gran importancia en particular en Colombia y de clima tropical habita en ciénegas y ríos, es un pez que se alimenta de detritos (materiales orgánicos en descomposición), que se ha tenido buena producción en represas y estanques continentales y resulta de fácil manejo para las comunidades que se dedican a su cultivo. Teniendo en cuenta, que la Corporación cuenta con Estaciones Piscícolas, para los programas de repoblamiento y fomento en el Departamento, resulta una actividad misional el apoyo a este tipo de proyectos productivos para el DRMI. La estrategia que se realizó en el 2023, permitió la asesoría y acompañamiento a diferentes comunidades, teniendo en cuenta que muchas de las familias que hacen parte del DRMI, y las mismas asociaciones, cuentan con estanques de producción piscícola como parte de las alternativas de la seguridad alimentaria y en menor grado para la comercialización, pero que representa una actividad que reduce la presión sobre el ecosistema. Dando continuidad, se realizó el muestreo de las entregas del año anterior, así como las nuevas solicitudes y visitas que se requieren en el apoyo piscícola dentro del área protegida.

Se realizaron visitas a diferentes asociaciones, mediante diálogos, con los representantes legales de las mismas. Se concretó actividades y visitas a nueve (9) sitios. La evaluación a estanques se realizó a 4 asociaciones (ACAPESI, ASPEP, OAFROVIC Y ADPROA), y el diagnostico a cinco (5) proyectos productivos independientes.

Tabla 31. Vinculación piscícola Proyectos Productivos en el DRMI. Fuente: SGA, 2023

No	ASOCIACIONES	MUNICIPIO
1	ACAPESI	San Bernardo
2	ASPEP	San Bernardo
3	OAFROVIC	San Bernardo
4	ADPROA	San Antero
5	INDEPENDIENTE - Héctor Durango	San Bernardo
6	INDEPENDIENTE – Neber Arteaga B	San Bernardo
7	INDEPENDIENTE – Sergia Blanco G.	San Bernardo
8	INDEPENDIENTE – Bernardo Licon C.	San Bernardo
9	INDEPENDIENTE – Sayda Luz De los Reyes	San Bernardo



Ilustración 97. Diagnóstico piscícola ASPEP. Fuente: CVS, 2023

No	ASOCIACIONES	MUNICIPIO	# DE ALEVINOS
1	ASPEP	SAN BERNARDO	9.000
2	ACAPESI	SAN BERNARDO	7.500
3	NEBER ARTEAGA	SAN BERNARDO	1.000
4	SERGIA BLANCO	SAN BERNARDO	1.000
5	BERNARDO LICONA	SAN BERNARDO	1.000
6	SAIDA LUZ DE LOS REYES	SAN BERNARDO	700
		Total	20.200

Ilustración 98. Producción de alevinos en cada Asociación. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 99. Acompañamiento y asesoría de limpieza estanque y muestreo – OAFROVIC. Fuente: CVS, 2023

Proyecto artesanías

En el contexto del DRMI, algunas muestras artesanales han sido creadas a partir de la madera del mangle, con tallados de animales, árboles y otras especies propias del ecosistema; sin embargo, en la actualidad se viene usando como materia prima el totumo, aprovechando que es uno de los árboles más comunes e importantes en ambientes en regeneración en lugares húmedos de clima caliente y templado, tales como bosques secundarios, bosque tropical seco, orillas de carreteras y claros del bosque. En estos lugares es una especie pionera, de crecimiento muy rápido, los departamentos en los cuales más se da esta especie son: Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico, Magdalena, Antioquia y Santander.

Teniendo en cuenta que los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento, son sitios atractivos para turistas, se fomentó el apoyo a la unidad productiva de emprendimiento en artesanía. Se realizaron indagaciones en el municipio de San Bernardo del Viento en el

sector la Playa, la y Tinajones, concretando acercamiento y diálogos en el mes de septiembre con el señor Camilo Gonzales, quien trabaja la madera reciclada de la playa, transformando en productos artesanales, algunos con figuras de animales, o elementos decorativos como baúles, marcos de espejos entre otros; el señor Gonzales, tiene una vocación ambiental y también realiza actividades de sensibilización orientadas el reciclaje, su conyugue, también realiza algunos elementos decorativos, complementando, este emprendimiento en artesanía, por parte del Técnico Ambiental, se contextualizo y socializó los temas referente a la DRMI.



Ilustración 100. Artesano Nelson Blanquicett y la transformación de totumo. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 101. Diseño y acabados en totumo, artesanías listas para entrega. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 102. Muestras artesanales de la familia escogida en el proyecto de artesanías. Fuente: CVS, 2023

Áreas en proceso de restauración

- Adelantar con los ganaderos acuerdos voluntarios de conservación, que desarrollan dicha actividad dentro del ecosistema manglar del DRMI de la Bahía de Cispata la Balsa y Tinajones.

Durante el año 2023, y con el apoyo del experto en acuerdos de Conservación, se llevaron a cabo una serie de reuniones y encuentros, que permitieron dejar una metodología propuesta, para la ruta de acuerdos, sumado al apoyo brindado con Ganabas; al facilitar el acercamiento con los dueños de predios con cercanía al manglar; proponiendo tres predios pilotos, garantizando por parte de la asociación un acompañamiento y seguimiento por parte de la junta directiva. El experto socializó la metodología y la ruta bajo el documento construido para la zona del DRMI de la Bahía de Cispata "Lineamientos de una ganadería sostenible", con el que se implementarán los acuerdos articulados con el programa "Vida Manglar" bajo la línea estratégica "Recuperación y rehabilitación de áreas de manglar – acuerdos de conservación con ganaderos".

El documento permite orientar la metodología diseñada para cada predio, de acuerdo a las zonas priorizadas, áreas y condiciones ambientales, adaptadas a la necesidad de propietario, siendo la prioridad la conservación del ecosistema de manglar.

Se realizó la gestión con tres propietarios de predios a través de la asociación de ganaderos Ganabas, en la cual se realizaron visitas de campo y sobrevuelo para dar inicio a la zonificación de los mismos.

Identificación	Predio	Área del predio
Daniel Sampayo	Nuevo oriente	10.5 ha
Jaiser González	El Guanábano	6 ha
Ricardo García	La Recompensa	12 ha

Predio El Guanábano: El predio se ubica en la vereda, Camino Real Paraíso. Este predio consta de 6 hectáreas está a nombre del Sr. Jaiser González Avilés identificado con C.C N° 10.943.657, el nombre del predio se llama el Guanábano. El predio se encuentra dividido en varios potreros de la siguiente manera:

2 hectáreas tienen dos viviendas y cultivos asociados de pan coger y frutales como son (yuca, plátano, coco) frutales (mango, guayaba, guanábana, guama, piña, aguacate, zapote, níspero). 1.5 hectáreas tiene Bovinos. 2.5 hectáreas está cubierta de mangle de diferentes especies que son mangle Bobo, mangle Rojo, mangle Zaragoza. Coordenadas: N 9°21'20.455"; W 75°59'53.11788.



Ilustración 103. Visita para levantamiento de cartografía predio el Guanábano- Acuerdos voluntarios. Fuente: SGA, 2023

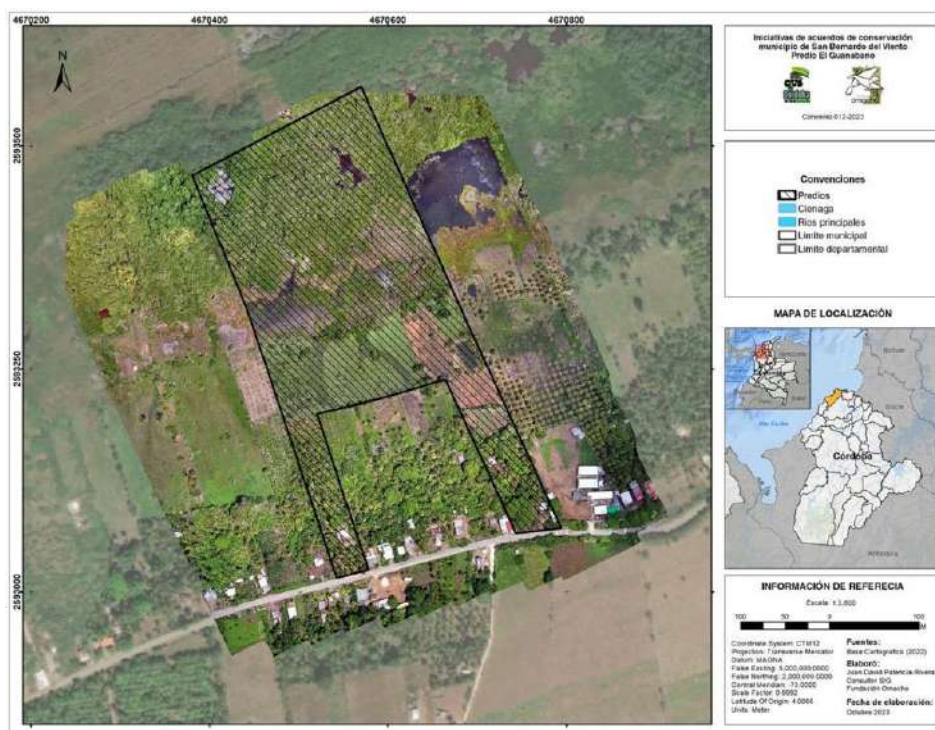


Ilustración 104. Cartografía del predio el Guanábano- Acuerdos voluntarios. Fuente: SGA, 2023

Predio Nuevo Oriente No 2: El predio se ubica en la vereda, El Sinú. Este consta de 10.5 hectáreas; su propietario se llama, Daniel Sampayo Negrete identificado con C.C: 10.939.764, el nombre del predio se llama Nuevo Oriente 2. Nuevo Oriente 2, se encuentra dividido en dos potreros, de los cuales 8 hectáreas, albergan Bovinos y 2.5 hectáreas están cubiertas con mangle de diferentes especies que son mangle Rojo, mangle Bobo, mangle Zaragoza. Coordenadas: N 9°22'4.29924"; W 75°57'26.83512".

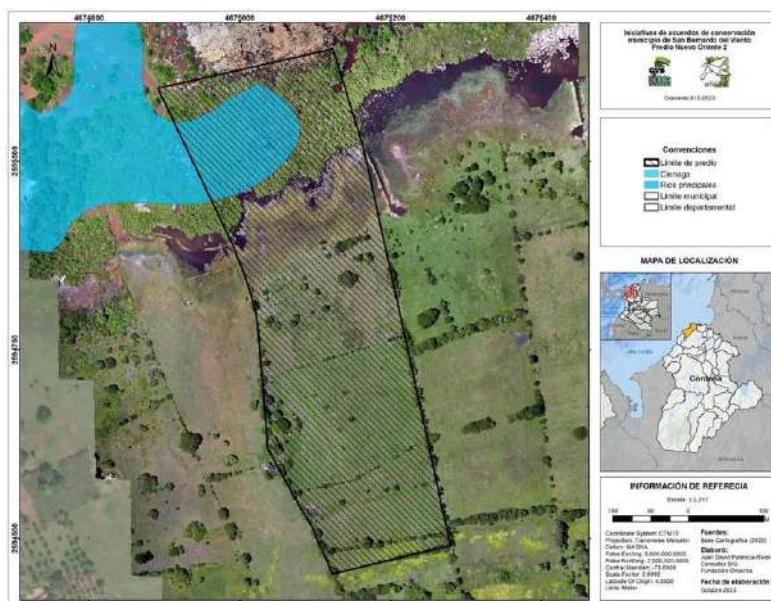


Ilustración 105. Cartografía del predio Nuevo Oriente No 2- Acuerdos voluntarios. Fuente: SGA, 2023

- ✓ Capacitación de las asociaciones de mangleros de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento en lo relacionado al uso sostenible del mangle, el manejo de la plataforma para los tramites de los permisos de aprovechamiento y movilización de los recursos, como únicos autorizados para el aprovechamiento del bosque de manglar.

Se realizaron un total de siete (7) actividades en el tema de uso sostenible, con las comunidades de mangleros: Tres (3) actividades, en el municipio de San Bernardo del Viento, una que corresponde a la reunión del estado de las asociaciones y las solicitudes de las licencias y relación de los saldos existentes, taller sobre el inventario forestal. Cuatro (4) actividades, en el municipio de San Antero que incluyen: Dos (2) reuniones en el tema de saldos y volúmenes y el otro sobre licencia y prórroga un (1) taller sobre inventario forestal, programación del inventario forestal.



Ilustración 106. Reunión San Bernardo, tema forestal. Fuente: SGA, 2023

- ✓ Desarrollo de líneas de trabajo acordes a la Resolución 2298 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como parte del cumplimiento de Colombia ante la convención de CITES en lo relacionado con la especie Caimán *Crocodylus acutus*, con el acompañamiento de la comunidad en el DRMI de la Bahía de Cispatá, La Balsa y Tinajones.

Se realizó el acompañamiento por parte de la CVS y la Fundación Omacha, a Asocaimán, al Convenio 068- 2023 suscrito entre Fondo Acción y ASOCAIMAN cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos y recursos técnicos, administrativos y financieros para realizar actividades de monitoreo, recolección de huevos y restauración de nidos artificiales de la especie Caimán Aguja (*Crocodylus acutus*), en el marco de la resolución 2298-2018, en el departamento de Córdoba, basados de la línea estratégica "Monitoreo y control" del Programa Vida Manglar”, en este sentido, la asociación ya realizó tres de los cinco monitoreos establecidos en el convenio en mención, y para el convenio de DRMI, corresponde a dos, efectuados en el mes de julio y septiembre. Se proyecta finalizar los monitoreos al finalizar la vigencia. Así mismo, diálogos y encuentros en relación a las actividades de liberación, y el apoyo de Asocaimán, ante casos, reportados por usuarios cercanos San Bernardo como otro caso en el DCS del complejo de humedales Arcial, Porro y Cintura, brindando acompañamiento a la comunidad, para el manejo de estos ejemplares.

Monitoreo	Cuerpos de agua	Números de individuos	Tamaño mayor	Tamaño menor
Monitoreo 1	19	161	350	40
Monitoreo 2.	15	239	250	440

Ilustración 107. Monitoreos realizados. Fuente: SGA, 2023



Ilustración 108. Actividades de liberación coordinadas con Asocaimán. Fuente: SGA, 2023

Valoración biológica: Se realizó un análisis parcial de la valoración obtenida en la especie *Crocodylus acutus* (355 individuos), de distintas edades, tamaños y pesos, haciendo una correlación entre el largo total (cm) y peso (gr).



Ilustración 109. Morfometría en animales juveniles de caimán aguja vs Valoración biológica y medica de ejemplares de caimán aguja. Fuente: SGA, 2023

- 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, que involucre a los actores que son parte del manejo del área protegida.

En el componente de comunicaciones y divulgación se cuenta con los siguientes resultados:

- Dos (2) celebraciones ambientales: Día mundial de los delfines y ballenas (23 de julio), con actividades lúdicas y educativas en el Puerto de Cispatá. Día internacional de la defensa de los manglares (26 julio), celebrada en la Estación CIMACI, a través de jornadas de reflexión y aprendizaje para hijos y nietos de mangleros.
- Seis (6) Publicaciones por parte de la Corporación CVS.
- Mujeres destacadas en lo ambiental, resaltando la mujer manglera, Ignacia de la Rosa.
- Día mundial de los delfines, se hicieron dos publicaciones.
- Día internacional de la defensa de los manglares.
- Intercambio de experiencias MABE y Vida manglar. dos publicaciones.
- Doce (12), medios o canales vinculados en la difusión de las actividades del DRMI y del área protegida. (Agenda del Mar, Burbuja política, Canal Montería, Chica Noticias, El Montemariano, La Razón.co, Meridiano de Córdoba, Papaya Digital, Rio Noticias, Chica Noticias, Nortevision y GS Noticias).
- Dos (2), emisión por medio del Programa Vida Manglar del Boletín No 2 y 3 El Manglero Córdoba. Dos (2) videos, donde se reconocen las actividades del área protegida (Video Ocesa y Video Apple).
- Adicional a las actividades de divulgación, se ha realizado la atención a tres (3), visitas en la Estación CIMACI (Fundación Rueda Rueda, Fabio Arjona, Junta Directiva de Invemar, en compañía de Viceministra de ambiente); tres 3 socializaciones sobre el DRMI (Contratistas Convenio, Mangleros San Antero, y Asociación ASPEP de San Bernardo), y dos actividades prácticas una con Fundación Sinú Mar respecto a la orientación de nidadas de tortugas marinas y otra con Asocaimán, respecto a taller de varamiento sobre delfines y ballenas.



Ilustración 110. Equipo logístico y participantes del día de Delfines y Ballenas. Fuente: SGA, 2023



Ilustración 111. Celebración día internacional de la defensa de los manglares. Fuente: SGA, 2023

ACCIONES CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE ACCIÓN DEL SIRAP CARIBE Y DEL SINAP (GESTIÓN DE PROYECTOS Y PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS)

Apoyo al desarrollo de acciones relacionadas con la operación de la Mesa Regional del SIRAP Caribe y la implementación de su “Plan Operativo 2023”

- ✓ Se actualizó el Plan de acción del SIRAP Caribe articulado con los compromisos de la política del SINAP CONPES 4050.
- ✓ Se formularon las metas de Plan de Acción del SIRAP Caribe de acuerdo a las capacidades de las Autoridades Ambientales y se identificaron proyectos de inversión y fuentes de financiación para fortalecer la gestión de las autoridades ambientales.
- ✓ Incorporación de los resultados y necesidades de la CVS – Córdoba, en la construcción de las herramientas de gestión para fortalecer los sistemas de áreas protegidas, en los Hitos de la Política del SINAP 4050.
- ✓ Fortalecimiento de la Capacidad en la capacitación y ajuste de la Herramienta de Medición de Efectividad y Manejo de las áreas protegidas declaradas por la CVS.
- ✓ Fortalecimiento de la Capacidad de la CVS en el manejo de la Plataforma RUNAP.
- ✓ Concertación e incorporación de directrices desde los territorios en la Política del SINAP como: (i) Metas de Conservación, (ii) Categorías de Áreas Protegidas, (iii) Efectividad y manejo de áreas protegidas y sus sistemas, (iv) Propuesta de Ley SINAP, (v) corredores de conectividad.
- ✓ Los días 1 y 2 de agosto se llevó a cabo la reunión de Comité técnico del SIRAP Caribe en la Ciudad de Barranquilla, con el fin de establecer la Agenda de trabajo del Comité Técnico según el Plan Operativo del SIRAP Caribe, al igual que establecer la ruta de trabajo para la formulación de metas e indicadores del primer cuatrienio del Plan de Acción del SIRAP Caribe (2024-2027), con la finalidad de articularlo a los Instrumentos de planificación de los las entidades miembros y de los SIDAP - SILAP - SAMP.

Proyectos en el marco de la RAP Caribe

El día 1 de junio se llevó a cabo reunión directiva con el objeto de establecer acercamientos con la RAP del Caribe a fin de contribuir técnicamente con la formulación del Plan Estratégico de la RAP y establecer proyectos que afiance el SIRAP Caribe y fortalezca la gestión de las autoridades ambientales en sus territorios como el departamento de Córdoba.

Reunión técnica de planificación entre las CAR, las autoridades ambientales urbanas y la RAP Caribe que se llevó a cabo el 23 de junio, con el objeto de revisar el componente ambiental del Plan Estratégico de la RAP, a fin de incorporar las necesidades ambientales regionales para de esta forma establecer un portafolio de proyectos que permita fortalecer la gestión ambiental en la región, los sistemas de áreas protegidas, fomentar desarrollo sostenible y enfrentar la crisis climática de la región.

Dentro de estos proyectos sobresale para Córdoba:

- ✓ Proyecto regional de corredores de conectividad y restauración de los Humedales del San Jorge – La Mojana donde estarían beneficiadas los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre.
- ✓ Turismo de naturaleza en las áreas protegidas regionales.
- ✓ Identificación de estructura ecológica a escala 1:25.000 en los municipios y restauración de ecosistemas estratégicos.

FORTALECIMIENTO DEL SIDAP DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA A TRAVÉS DE SU CONTINUO FUNCIONAMIENTO

Se elaboró la propuesta del Plan de Acción del SIDAP Córdoba según la Ordenanza, que establece que se adopta el Plan de Acción del SIRAP Caribe, con el fin de articularlo a los instrumentos de planificación del Departamento, ejercicio que se adelantará en el 2024.

ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS DENTRO DE LAS CATEGORÍAS DEL SINAP ECOSISTEMA NUEVO NO REPRESENTADO DENTRO DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CVS DECLARADOS, IDENTIFICADOS.

A través de la gestión para la identificación de ecosistemas y declaratoria de áreas protegidas, la Corporación realizó la declaratoria de un ecosistema no representado en el Departamento, la cual es la primera área protegida en la categoría de Reserva Forestal Protectora Regional, denominada Cerro Colosiná, y representada por el ecosistema Bosque Seco Tropical. El área protegida de la Reserva Forestal Protectora Regional Cerro Colosiná, se encuentra ubicada en el municipio de San Carlos en el departamento de Córdoba, próximo a su cabecera municipal, formando parte de la cuenca media del río Sinú y cuenta con un área de 668,37 Ha y un área amortiguadora de 345,36 Ha. Declarada mediante Acuerdo de Consejo Directivo de la Corporación N°507 de 4 de septiembre de 2023.

La zonificación del ecosistema se realizó con base a la normatividad del Decreto 2372 de 2010 de áreas protegidas. Su delimitación, zonificación y Plan de Manejo Ambiental está soportado en el documento: Diagnóstico ambiental del ecosistema boscoso Cerro de Colosiná del municipio de San Carlos y definición de categoría de declaratoria; el cual fue elaborado por la Fundación para el Desarrollo Sostenible de las Regiones Colombianas - FUNSOSTENIBLE y la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge.



Ilustración 112. Área protegida de la Reserva Forestal Protectora Regional Cerro Colosiná, San Carlos. Fuente: SGA, 2023

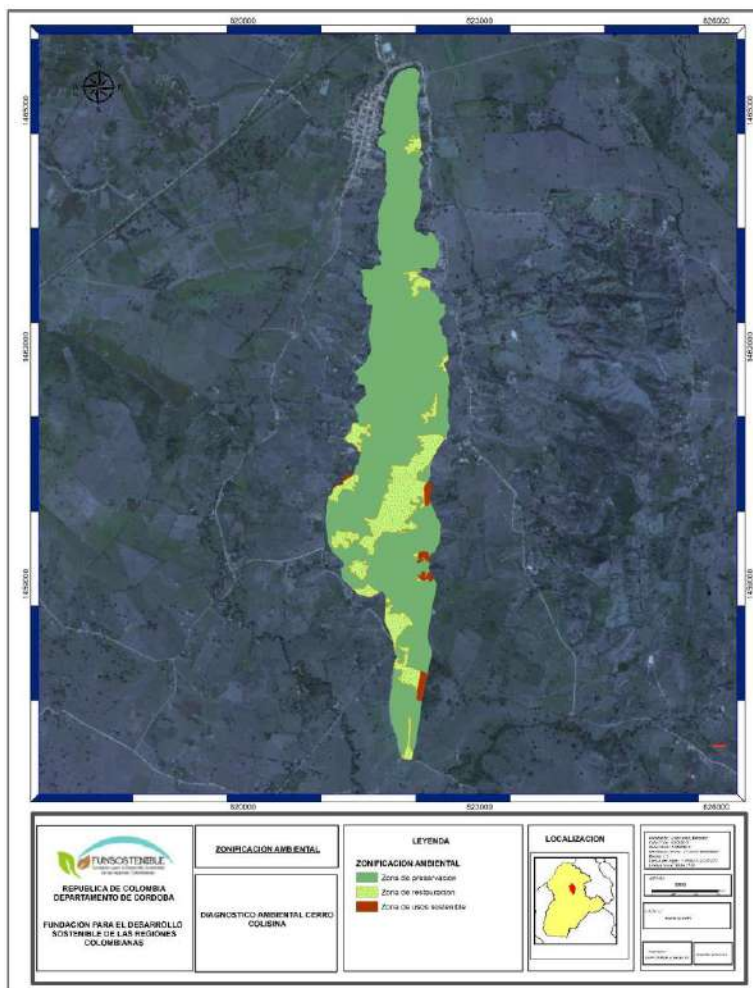
Las zonas establecidas en la Reserva Forestal Protectora Regional, Cerro Colosiná son las siguientes:

Zona de preservación: Esta determinada como una zona, donde el objetivo principal está enfocado en prevenir la alteración, degradación o transformación a causa de actividades antrópicas.

Zona de restauración: Esta zona está dirigida al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, por lo cual se enfocan los esfuerzos en el ámbito de composición, estructura y funcional de la diversidad biológica.

Zona de uso sostenible: Esta zona se define por permitir la realización de actividades productivas y extractivas compatibles con el objetivo de conservación del área.

Zona amortiguadora: Esta zona tiene el propósito de garantizar la mitigación de los impactos negativos al área, siendo un área circunvecina y colindante con el área protegida. No obstante, la potestad del manejo está a cargo de la entidad territorial en jurisdicción del área, donde esta debe realizar los procesos de armonización en cuanto a ordenación, ocupación y transformación del territorio con los objetivos de conservación del área; en este caso específico el municipio de San Carlos.



Mapa 3. Mapa de zonificación. Fuente: SGA, 2023

En cuanto a la actividad de declaratoria de nuevas áreas Protegidas, se realizó la declaratoria de dos (2) nuevas áreas protegidas de acuerdo a categorías del SINAP. La anterior, denominada Cerro Colosiná en la categoría de RFPR – Reserva Forestal Protector Regional, siendo la única área protegida regional con la categoría y con representatividad de Bosque seco tropical. La segunda área protegida denominada DCS – Distrito de Conservación de Suelos del Centro de Investigaciones Turipaná, declarado mediante Acuerdo de Consejo Directivo N°506 de 4 de septiembre de 2023, con una extensión de 1.157ha.

Las nuevas áreas protegidas, le suman al Departamento once (11) áreas protegidas regionales siendo el Departamento líder del Caribe colombiano con el 36% del total de su territorio protegido, del cual la Corporación ha invertido recursos financieros y técnicos para la declaratoria de áreas protegidas regionales representada en 297.053 ha, debidamente inscritas ante el RUNAP, en tres categorías de manejo, Distrito Regional de Manejo Integrado, Distrito Regional de Conservación de suelos y una Reserva Forestal Protectora Regional,

aportado al fortaleciendo del SINAP de Colombia, y como un logro para la conservación de ecosistemas marino costeros y dulceacuícolas.

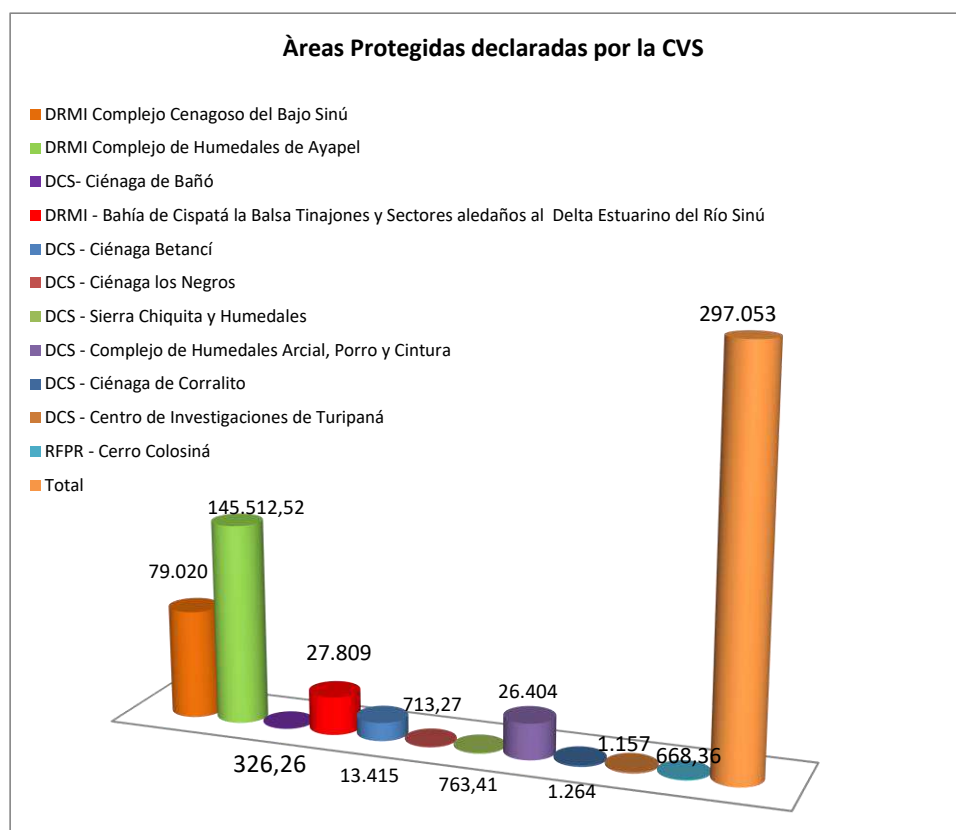


Gráfico 7. Áreas protegidas declaradas por la CVS. Fuente: SGA, 2023

El Centro de Investigación Turipaná de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA se encuentra, ubicado en Cereté en el km 13 sobre la vía, que de Montería conduce al municipio Cereté en el departamento de Córdoba. El área corresponde a la zona de vida ecológica bosque seco tropical (Holdrige, 1967).

El Centro de Investigaciones Turipaná pertenecen a la cuenca media del Río Sinú con un valor estratégico para la región y que de acuerdo al orden de importancia en lo que respecta a su valor ecológico se encuentran caracterizado por la presencia del Bosque seco tropical, especies de aves migratorias que hacen paso por el ecosistema, banco de germoplasma vegetal, especies de especial importancia ecológica para el suelo como escarabajos coprófagos, entre otras.

Se han registrado en el C.I. Turipaná 137 especies de aves, de las cuales la mayoría (109 especies) se observaron en las áreas de sistemas silvopastoriles, 72 especies en las áreas de potreros de baja cobertura arbórea, usando principalmente las cercas vivas de estas zonas, 60 especies en las áreas de bosque, 30 especies en las cercas vivas que rodean los cultivos y 25 especies en las plantaciones forestales.

La especie más abundante entre los registros fue *Brotogeris jugularis*, seguida de *Campylorhynchus griseus*, *Icterus nigrolularis* y *Eupsittula pertinax*. Cabe resaltar la abundancia de algunas especies migratorias de las cuales se han registrado 18 especies de aves migratorias neotropicales, tales como *Setophaga petechia*, *Coccyzus americanus*, *Hirundo rustica*, entre otras.

Con los resultados obtenidos en las fases previas y los lineamientos establecidos en el Decreto 2372 de 2010, se identificaron y establecieron las zonas de manejo en el Distrito de Conservación de Suelos del Centro de Investigación Turipaná, que son los siguientes:

1. Zona de Preservación

Incluidos como el Florisanto y Bosque con palma, en estas áreas de bosque se recomienda hacer un enriquecimiento forestal con especies nativas de bosque seco de estados tardíos de sucesión. En estas zonas no está permitido realizar ningún tipo de actividades pecuarias o agrícolas, no se permite el aprovechamiento forestal de ninguna especie, no se pueden realizar actividades de caza o pesca, no está permitido realizar quemadas controladas. Para el ingreso a estas áreas se debe contar con previa autorización

2. Zona de restauración

Evidencian cierto grado de deterioro o poco uso. Promover la reintroducción y conservación de especies vegetales nativas que son utilizadas por la comunidad aledaña como insumo para la elaboración y tinción de productos artesanales, tales como los sombreros vueltiaos. Dentro del CI estas zonas se reconocen como La Pozona, los lagos lote 30 la zona donde se encuentra el pivote y zonas sin uso. En estas zonas se permite el uso sostenible de las especies vegetales presentes con la restricción de una previa autorización

3. Zona de uso sostenible

Incluye los bosques de ceiba, sistemas silvopastoriles y frutales en los lotes, 61 francia, 63 española, 52, robles, 45 bella vista, 40 la caña, 43 argelia y 10 frutales. Estas zonas corresponden al desarrollo misional de la Corporación y por lo tanto se permite el uso de las áreas y especies presentes, de acuerdo al desarrollo de la agenda de investigación.

Subzona de uso público: Zonas administrativas: dedicación a actividades administrativas e infraestructura. Lotes 4, 7 y 8 principalmente.



Ilustración 113. Centro de Investigación Turipaná de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA. Fuente: SGA, 2023

PROYECTO No 4.5 CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

CARACTERIZACIÓN Y ESTRATEGIAS DE ESPECIES AMENAZADAS TENIENDO EN CUENTA LA PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES EN CADA PROCESO

Formulación del plan de manejo y conservación de las especies de aves cotorra (*Eupsittula pertinax*) y perico (*Brotogeris jugularis*) en el departamento de Córdoba.



Ilustración 114. *Eupsittula pertinax* – Cotorra carasucia. Fuente: CVS, 2023

Para la formulación del plan de manejo de la cotorra (*Eupsittula pertinax*) y el perico (*Brotogeris jugularis*) se realizó el diagnóstico biológico en siete localidades que representan cinco de las seis subregiones del Departamento (Costera, Bajo Sinú, Medio Sinú, Sabana y San Jorge), las cuales se caracterizan por ser centros poblados de áreas urbanas o rurales con presencia de árboles de mediano y alto porte, así como cultivos, y también dos Reservas Naturales de la Sociedad Civil.

Tabla 32. Comunidades priorizadas para el desarrollo de los talleres sociales.

Municipios	Lugares
Moñitos	Corregimiento Río Cedro
Tuchín	Cabildo Santo Domingo
Lorica	Barrio Nueva Colombia
	Instituto técnico ITAL
	Corregimiento los Monos
Cereté	Corregimiento Mateo Gómez
Montería	Parque lineal Ronda del Sinú
Ayapel	Cabildo Las Delicias

Fuente: CVS, 2023

Para cada una de las localidades se realizaron dos muestreos biológicos entre septiembre y octubre de 2023, a través de recorridos libres, en los cuales se tomaron datos de presencia y abundancia, comportamiento, estrato vegetal, coordenadas, fecha y condiciones climáticas, registrando también los individuos que se escucharon o vieron como mascotas o aves de jaula al interior de viviendas.

Se obtuvieron 1.336 avistamientos de *Eupsittula pertinax* y 708 de *Brotogeris jugularis*, siendo el corregimiento Mateo Gómez el que aportó el mayor número de avistamientos con 1.131 para la cotorra que equivalen al 55% de los datos obtenidos para esta especie, mientras que en el parque Ronda del Sinú se presentó el mayor número de avistamientos para *B. jugularis* con 227 avistamientos que equivalen al 32%.

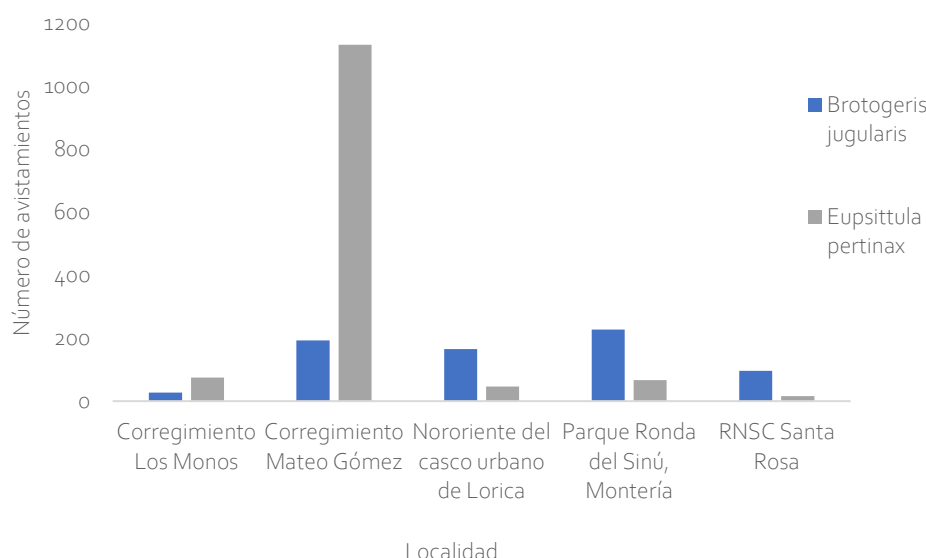


Gráfico 8. Número de avistamientos de la cotorra (*Eupsittula pertinax*) y el perico (*Brotogeris jugularis*) en cada una de las localidades de muestreo. Fuente: CVS, 2023

En el diagnóstico social se desarrollaron talleres con diferentes grupos sociales como barrios, corregimientos, cabildos, instituciones educativas y transeúntes, los cuales representan las comunidades asociadas a cada uno de los sitios de muestreo biológico. Se elaboró una cartografía social y árbol de problemas.

Durante los talleres se evidenció el reconocimiento de las dos especies por parte de las comunidades, lo que facilitó la aplicación de cada una de las herramientas mencionadas anteriormente. Por medio de las cartografías sociales se confirmó la presencia de las dos especies en el territorio, siendo especies consideradas comunes en cada una de las localidades, obteniendo, además, una visibilización por parte de las comunidades de los lugares donde más son observadas, donde diferentes grupos sociales resaltaron el conflicto que se presenta principalmente con los cultivos de maíz y arroz, por parte de la cotorra y el perico, respectivamente.



Ilustración 115. Cartografía social realizada con los habitantes del nororiente del municipio de Santa Cruz de Lorica, barrio Nueva Colombia. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 116. Cartografía social realizada con los estudiantes del Instituto Técnico Agrícola de Lorica – ITAL. Fuente: CVS, 2023

A través del árbol de problemas, las comunidades identificaron como los problemas principales: caza, tráfico y tenencia ilegal, deforestación y degradación de hábitat, colisión contra carros, caza por parte de los gatos, retaliación por conflicto con los cultivos y maltrato con caucheras. A través de las encuestas se evidenció, que la tenencia de la cotorra y el periquito como mascotas y aves de jaula tiene raíces culturales y que, aunque la mayoría de personas tienen una relación cercana con las dos especies, desconocen el efecto que ocasiona sobre estas especies el continuar con esta práctica cultural, así como el papel que cumplen la cotorra y el perico en el ecosistema, por lo tanto, no lo ven como una actividad negativa.

FORMULACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE ESPECIES AMENAZADAS CONSIDERANDO LO ESTABLECIDO EN RESOLUCIÓN NO. 1912 DE 2017

De las 78 especies focales registradas para Departamento, 8 se encuentran en Peligro Crítico (CR) de amenaza, 15 especies en Peligro (EN) y 27 en categoría Vulnerable (VU); es decir de las 78 especies focales, 50 de ellas se encuentran en estado de amenaza.

La CVS ha trabajado con 41 especies focales, lo que equivale a un 52% de esta fauna, formulando e implementando planes de manejo y estrategias de conservación, con la participación de las comunidades, quienes han sido un factor primordial en estos procesos como difusores y actores en los ecosistemas, generando un impacto positivo en la preservación de la fauna. Por consiguiente, es de importancia suscribir alianzas que permitan continuar generando en las comunidades y diferentes sectores una conciencia ambiental y el bienestar de las especies amenazadas de la jurisdicción.

El análisis del estado de conservación de la fauna en el departamento de Córdoba se ha constituido en una herramienta básica de planteamiento para identificar y aplicar medidas de manejo que permitan preservar el potencial y la riqueza de especies que hábitat en nuestra Región.

Es por esto que la CVS desde hace más de 12 años viene trabajando en forma sistemática en diferentes programas de manejo de especies consideradas focales y de importancia ecológica, las especies focales se caracterizan por presentar características particulares y son de especial interés para la conservación, por su grado de amenaza o rango de distribución restringido.

En este sentido, y considerando que la conservación de las especies silvestres solo es posible con la participación y concientización de las comunidades, se han priorizado acciones de trabajo en especies vulnerables, como es el caso de mamíferos acuáticos, manatí y nutria, especies de aves silvestres como pericos y cotorras y manejo de especies invasoras como la hormiga loca y el caracol gigante africano.

De esta forma, para el año 2023 se implementaron acciones para promover la conservación de las especies focales y los ecosistemas en el Departamento de Córdoba, a través de la ejecución de las siguientes actividades:

El objetivo de este proyecto fue: “Implementar acciones del plan de manejo y conservación de la especie manatí (*Trichechus manatus*) en la cuenca baja y media del río Sinú y cuenca baja del río San Jorge, ejecutar estrategias de control de las especies invasoras caracol gigante africano (*Achatina fulica*) y hormiga loca (*Nylanderia fulva*) y formular el plan de manejo de la cotorra (*Eupsittula pertinax*) y el perico (*Brotogeris jugularis*) en el departamento de Córdoba”.

Teniendo en cuenta el área de distribución de las especies se desarrollaron las siguientes actividades, para la vigencia 2023:

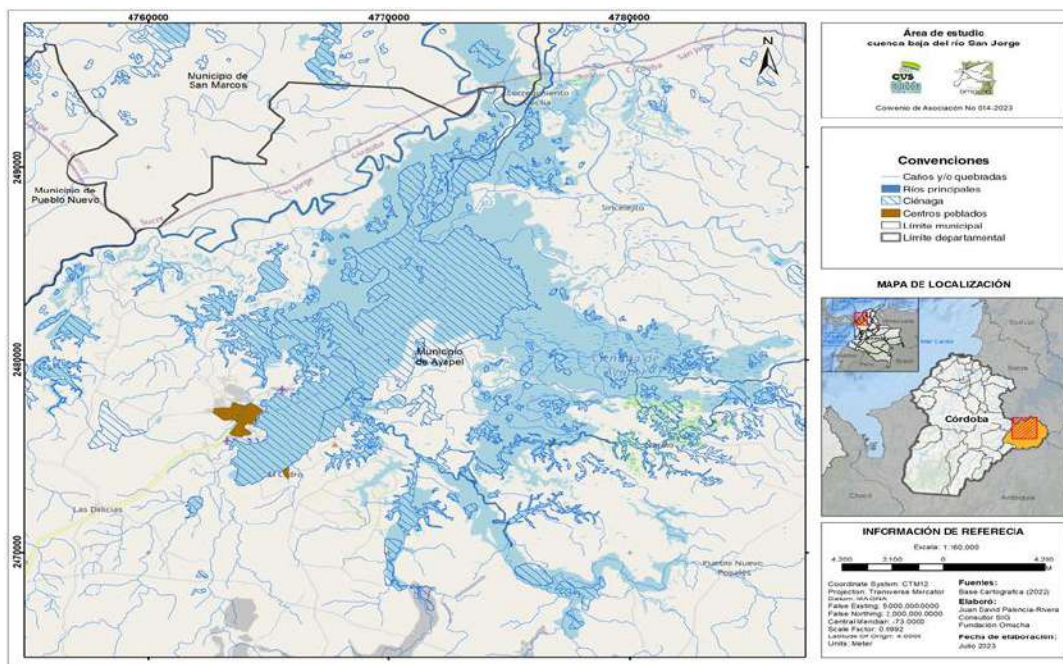
Verificación de áreas de presencia de manatíes a través de recorridos de campo y cartografía social con georreferenciación de los puntos de avistamiento en los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento y Ayapel.



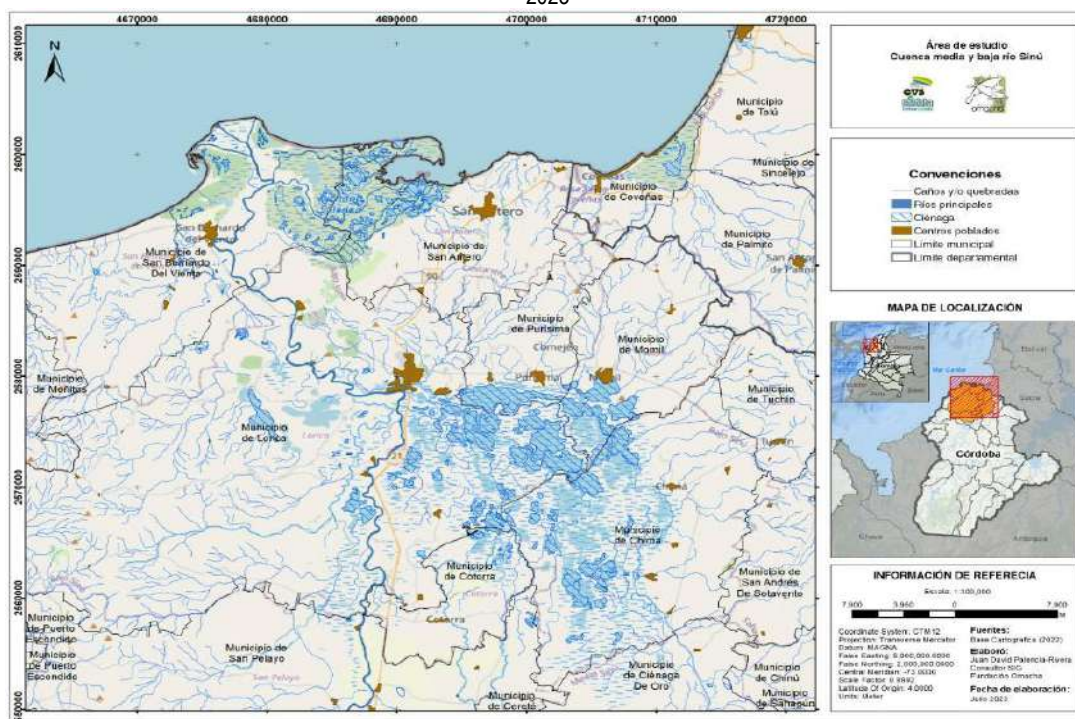
Ilustración 117. Especie manatí antillano (*Trichechus manatus*). Fuente: CVS, 2023

Para la realización de acciones del plan de manejo y conservación de la especie manatí antillano (*Trichechus manatus*), tanto en la cuenca baja del río San Jorge como en la cuenca media y baja del río Sinú, se desarrollaron los componentes biológico y social.

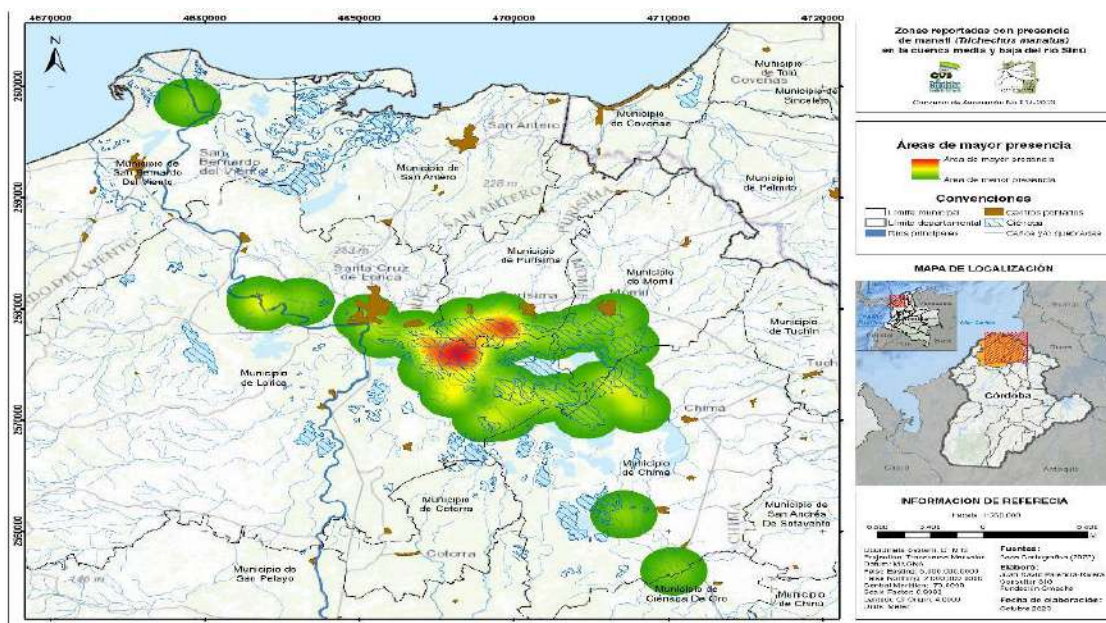
Las actividades desarrolladas dentro del componente biológico incluyen el establecimiento de puntos fijos y transectos acuáticos. Se realizaron visitas y acercamientos preliminares con instituciones y organizaciones, desarrollo de 60 entrevistas semiestructuradas, siete talleres de cartografía, cinco talleres de educación ambiental, dos socializaciones con la policía y el cabildo indígena, para el caso del Complejo cenagoso de Ayapel.



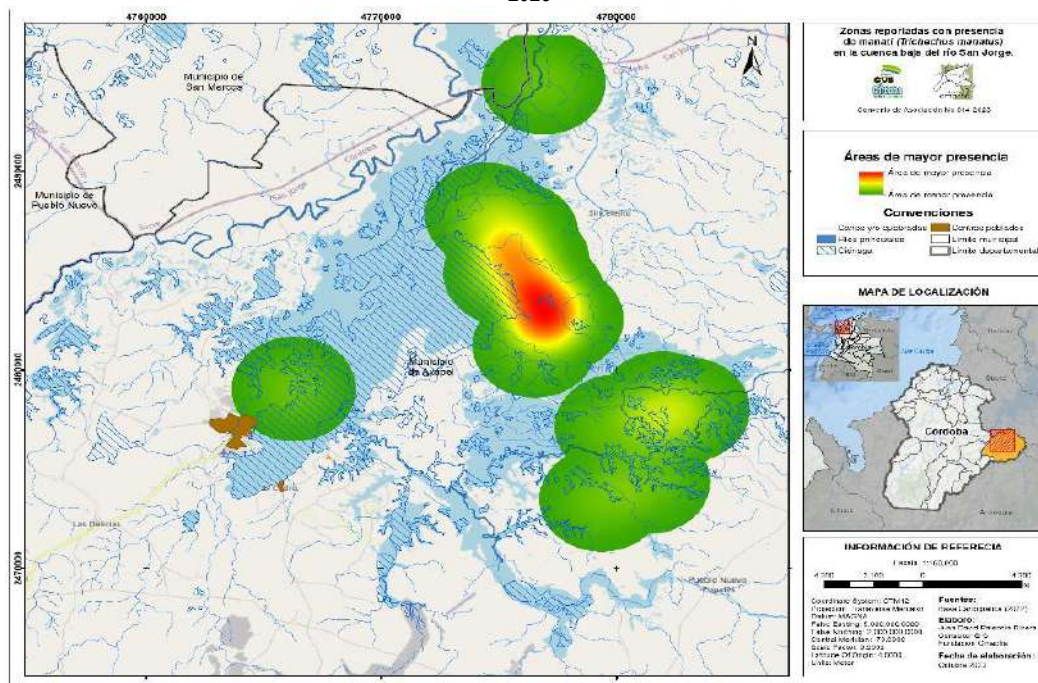
Mapa 4. Localización sitios de muestreo biológico del manatí (*Trichechus manatus*) en el complejo cenagoso de Ayapel, departamento de Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Mapa 5. Localización sitios de muestreo biológico del manatí (*Trichechus manatus*) cuencas media y baja del río Sinú, departamento de Córdoba. fuente: CVS, 2023



Mapa 6. Mapa zonas reportadas con presencia de manatí (*Trichechus manatus*) en la cuenca media y baja del río Sinú, departamento de Córdoba. Fuente: CVS, 2023



Mapa 7. Zonas reportadas con presencia de manatí (*Trichechus manatus*) en el complejo cenagoso de Ayapel, departamento de Córdoba. Fuente: CVS, 2023

Para la cuenca media y baja del Río Sinú, se desarrollaron 50 entrevistas semiestructuradas y cuatro talleres de cartografía social. Obteniendo como resultado la ubicación de puntos de avistamiento, la construcción de mapas de calor, un significativo avance en cuanto a la comunicación con la comunidad y la obtención de información relevante para el cumplimiento de los objetivos de este proyecto a través del desarrollo de talleres sociales.



Ilustración 118. Taller de cartografía social. Municipio de Ayapel, vereda Mata de Caña. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 119. Taller de cartografía social. Municipio de Ayapel, corregimiento Playa Blanca. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 120. Taller de educación ambiental para la apropiación y la sostenibilidad del territorio. Municipio de Ayapel, Institución educativa Marcos Fidel Suarez. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 121. Taller de educación ambiental para la apropiación y la sostenibilidad del territorio. Municipio de Ayapel, Institución educativa Inmaculada. Fuente: CVS, 2023

Componente de Rehabilitación

Adicionalmente con las actividades ejecutadas a través de este convenio, se apoyaron actividades de rehabilitación de manatíes. Los animales en proceso de rehabilitación corresponden a crías, las cuales sin atención constante no se podría garantizar su supervivencia, dado a que las crías son acompañas por la mamá durante un periodo de dos años aproximadamente. En el caso de los tres animales, el rescate fue realizado por habitantes o pescadores locales, siendo ellos quienes dieron parte a las entidades competentes con el tema.

Se realizó la valoración inicial de los ejemplares por parte del equipo de trabajo de la fundación Omacha y expertos del Centro de conservación de Manatíes de Puerto Rico, y posteriormente se programaron y ejecutaron revisiones periódicas presenciales y asesoría permanente de manera virtual, durante el seguimiento completo a cada uno de los casos presentados.

Bajo apoyos interinstitucionales, actualmente, tres crías de manatí se encuentran en proceso de rehabilitación en las instalaciones de la estación piscícola de la CVS del municipio de Lorica. Desde esta parte, se dio seguimiento de variables morfométricas mensuales, atención y ambientación de estanques para la estancia y alimentación de crías de manatíes.

Pacientes	Procedencia
	Manatí Santina- Santiago de Apóstol, San Benito de Abad, departamento de Sucre. Jurisdicción Corporación para el desarrollo Sostenible de la Mojana y El San Jorge

Pacientes	Procedencia
	Manatí Purísima- Municipio de Purísima, departamento de Córdoba. Jurisdicción Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge-CVS 
	Manatí Upegui- Tocomocho, departamento Bolívar. Jurisdicción Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique 



Ilustración 122. Pacientes ingresados para rehabilitación, 2023. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 123. Manatí Upegui en proceso de alimentación y toma de medidas morfométricas.



Ilustración 124. Toma de medidas de la manatí Purísima. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 125. Caracterización morfométrica del manatí Purísima, estación piscícola CVS. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 126. Rescate y atención de crías de manatí. A. Santina. B. Purísima C. Upegui. Fuente: CVS, 2023

MEDIDAS DE CONTROL, PREVENCIÓN Y/O MANEJO DE ESPECIES INVASORAS IMPLEMENTADAS

Actividades desarrolladas en el año 2023:

Identificación y caracterización áreas de presencia de la especie caracol gigante africano (*Achatina fulica*) en el municipio de Montería, para promover medidas de manejo y disposición final, como especie exótica invasora registrada en el departamento de Córdoba.

El caracol gigante africano (*Achatina fulica* Bowdich, 1822), es una especie de molusco terrestre originario del este de África que se encuentra ampliamente diseminada por el mundo, siendo catalogada en el año 2004 como una de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del planeta, confirmando su presencia en Colombia en 26 departamentos y 112 municipios. Se establece en climas tropicales húmedos, con temperaturas suaves, se reproduce rápidamente y se alimenta de líquenes, hongos, materia orgánica en descomposición así como de al menos 500 especies de plantas, de las que consume todas sus estructuras, lo que lo ha llevado a ser catalogado como una plaga agrícola que causa grandes pérdidas económicas, esta especie es también considerada como hospedero de *Angiostrongylus cantonensis* y otros parásitos zoonóticos que representan riesgo para la salud humana.

Para la determinación de núcleos de invasión de caracol africano se realizó una indagación de los reportes de la especie atendidos en años anteriores por parte de la CVS, y se realizaron visitas a algunos de los puntos reportados, se estableció contacto telefónico con los presidentes de juntas de acción comunal de los barrios en los que anteriormente se habían reportado casos de caracol africano.

El área de estudio corresponde al municipio de Montería, capital del departamento de Córdoba, en este municipio se han dado reportes previos de la presencia de la especie Caracol africano en diferentes sectores de la zona urbana (Redacción Caribe, 2016). Un reporte frecuente es el barrio Colón en donde se realizó la jornada de control de Caracol africano y las primeras entrevistas.

+ Se realizó una jornada de colecta en el barrio Colón de la ciudad de Montería donde fueron recogidos 185 individuos.



Ilustración 127. Izq: Huevos de caracol, Cen: Caracol adulto. Der: Caracoles colectados. Fuente: CVS, 2023

+ Como complemento del componente social se hicieron tres entrevistas semiestructuradas a los habitantes del barrio Colón de la ciudad de Montería.

Estas jornadas han permitido observar el estado de las poblaciones de las especies invasoras y recopilar información sobre los efectos que han causado en la comunidad, reuniendo información relevante para el desarrollo y la implementación de estrategias para reducir las poblaciones de esta especie.



Ilustración 128. Muestreo biológico de la especie caracol africano (*Achatina fulica*) en Montería L1. Cra 8a # 17-43 Barrio Colón, Montería. Fuente: CVS, 2023

Identificación de áreas de presencia de la especie hormiga loca (*Nylanderia fulva*) en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo, para promover medidas de manejo, control, como especie exótica invasora registrada en el departamento de Córdoba.

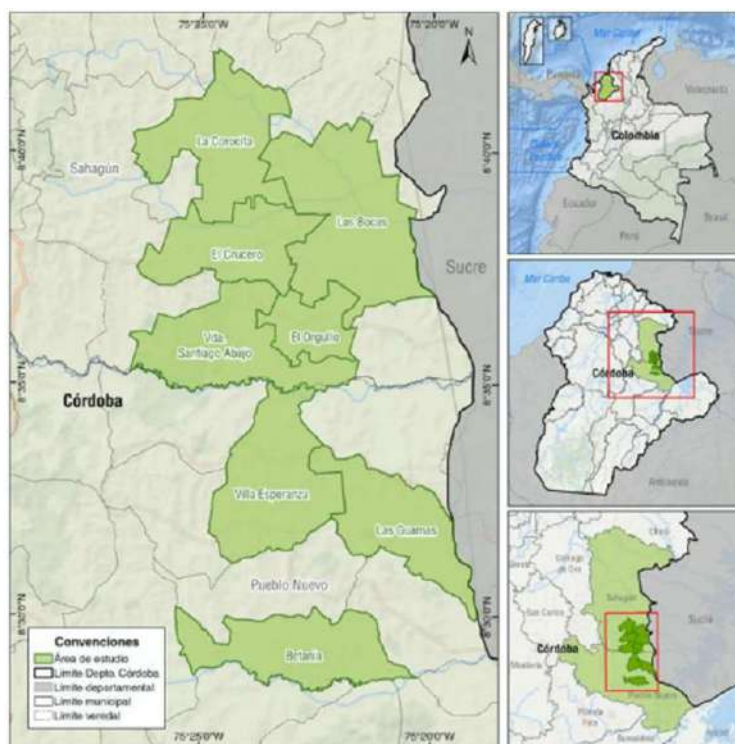
La hormiga loca (*Nylanderia fulva*) es un insecto social de la familia formicidae con alto potencial invasor, nativo de Brasil que fue introducido en los años 1970 en Boyacá como controlador de las serpientes venenosas y hormigas arrieras. Actualmente, se encuentra en 19 departamentos del país y se estima que esta especie puede expandirse aproximadamente un kilómetro al año. Se alimenta de fuentes azucaradas provenientes de las excretas de insectos como áfidos y moscas blancas, haciendo asociaciones simbióticas con otras especies consideradas como plagas, consume también fuentes proteicas provenientes de insectos y mucosas de vertebrados domésticos y silvestres, lo que la ha convertido en una amenaza para las producciones pecuarias y una causante de desplazamiento y pérdida de la biodiversidad nativa de los lugares en los que se extiende.

El municipio de Sahagún se encuentra ubicado sobre la carretera troncal de occidente, a 69 km al nororiente de Montería, conformando la región conocida como la sabana de Córdoba (zona plana), tiene una extensión de 992 km² y una población de 137.527 habitantes, siendo el quinto municipio más poblado de Córdoba. En esta área previamente se han identificado territorios afectados por la especie invasora conocida como hormiga loca (veredas La Corocita, Las Bocas, El Orgullo, Santiago Abajo y el Corregimiento el Crucero). Por otra parte, el municipio de Pueblo Nuevo cuenta con un área de 715 km² y una población estimada de 38,306 habitantes (DANE, 2023) y las áreas con afectación conocidas hasta el año 2021 fueron las veredas Villa Esperanza, Las Guamas y Betania. Estas áreas con afectación a causa de la especie invasora se retomaron para la realización de las actividades de control y educación ambiental. Los pobladores de estos dos municipios se dedican principalmente a actividades agropecuarias dentro de las que se destaca la ganadería vacuna y la siembra de cultivos como maíz, arroz, ñame y yuca.

Para hormiga loca los monitoreos se realizaron en cuatro puntos de los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo, encontrando promedios de individuos por trampa en tres de ellos con valores de 98,65 en la Corocita (Sahagún), 121,8 en Villa esperanza (Pueblo Nuevo) y 158.2 en las Guamas (Pueblo Nuevo), valores que igualaron o superaron el límite sugerido por el instituto colombiano agropecuario-ICA, lo cual es señal de la alta necesidad de aplicar un método de control en estos lugares.



Ilustración 129. Descripción de las estaciones de monitoreo con presencia de la especie hormiga loca (*Nylanderia fulva*) en Sahagún y pueblo nuevo de Córdoba.
Fuente: CVS, 2023



Mapa 8. Mapa de localización de sitios de muestreo de la especie hormiga loca (*Nylanderia fulva*) en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo. Fuente: CVS, 2023

La detección de la hormiga se realizó mediante inspecciones visuales en los predios. Así mismo, se empleó la metodología propuesta por el ICA (ICA, 2019) que consiste en una serie de trampas, se demarcó un área de una hectárea en la que se dispusieron vasos transparentes de 12 onzas sin tapa haciendo un arreglo en forma de “S”, marcando los puntos con una cinta de color para no perder la ubicación de las trampas, estas trampas tenían en el fondo rodajas de salchicha ranchera de 3mm de grosor aproximadamente, fueron instaladas en horas de la mañana y dejadas durante 40 minutos, luego se colectaron los recipientes, se sellaron, se pusieron al sol para el sacrificio de las hormigas y se realizó el conteo de cada uno de los individuos presentes en cada trampa, para finalizar se calculó el nivel de hormigas por tarro y se compararon los valores resultantes con los propuestos por el ICA para determinar el nivel de infestación de la población.



Ilustración 130. Monitoreo de densidad poblacional de Hormiga loca (*Nylanderia Fulva*): Izq: marcaje de puntos de muestreo, Cen: trampa con cebo, Der: conteo de hormigas. Fuente: CVS, 2023

De las áreas afectadas por hormiga loca se realizaron cuatro monitoreos: dos llevados a cabo en el municipio de Sahagún (Santiago abajo y la corocita) y dos en Pueblo nuevo (Villa esperanza y las Guamas. En los muestreos se observó una alta densidad poblacional de hormigas principalmente en microhábitats con baja luminosidad y radiación solar, así mismo en zonas con mucha acumulación de materia orgánica, principalmente bajo la hojarasca, raíces de árboles, base de cercados, madera en descomposición y cercanías a los arroyos, los cuales son albergues idóneos para la creación de nidos transitorios, este comportamiento ya había sido reportado por (Arcila

& Quintero, 2005) quienes afirman que la especie prefiere sitios húmedos y frescos y entre sus ventajas competitivas se encuentra no construir hormigueros o nidos elaborados.

De las áreas monitoreadas en las veredas y corregimientos del municipio de Sahagún y Pueblo Nuevo se obtuvo un promedio por trampa de 98.65 individuos en la Corocita, 121.8 en Villa esperanza y 158.2 en las Guamas, teniendo en cuenta que son promedios cercanos y/o mayores al rango propuesto por el ICA en 2020 para evaluar la población de hormiga loca, que indica que un promedio mayor a 100 individuos de hormiga loca en cada trampa es muestra de una alta infestación, por tanto se debe intervenir con un método de manejo y control urgente, el cual se realizará en los próximos meses en los puntos monitoreados.

Tabla 33. Abundancia de la especie *Nylanderia fulva* en cuatro predios monitoreados en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo.

TRAMPAS	ZONAS MONITOREADAS			
	Santiago Abajo	La Corocita	Villa esperanza	Las guamas
T1	4	104	232	232
T2	6	126	117	155
T3	8	42	35	88
T4	4	34	118	175
T1	10	36	65	212
T2	7	142	53	122
T3	17	113	101	113
T4	94	341	171	119
T1	21	105	45	131
T2	58	64	146	180
T3	133	46	46	116
T4	29	141	246	251
T1	37	48	86	100
T2	15	23	129	99
T3	41	23	292	149
T4	60	238	149	121
T1	8	15	115	277
T2	7	36	213	183
T3	25	294	52	198
T4	20	2	25	143
Total	604	1973	2,436	3,164
Promedio de hormiga por zona	30.2	98.65	121.8	158.2

Fuente: CVS, 2023

El promedio obtenido en el corregimiento de Santiago abajo fue de 30.2, valor por debajo del rango propuesto por el ICA, lo que se atribuye a la aplicación de insecticidas y cebo artesanal en años anteriores, además de una escasa cobertura vegetal, sin embargo, en las zonas aledañas y caminos se observó una alta densidad de hormigas.

Implementación de acciones de educación ambiental para el manejo de especies invasoras, como la hormiga loca y caracol gigante africano, en áreas de avistamiento y proliferación.

Caracol gigante (*Achatina fulica*)

Se realizaron tres entrevistas a habitantes del barrio colón en Montería, en una zona donde en años anteriores también se había observado la presencia de caracol africano, en estas los entrevistados hicieron referencia a las características de la especie y preferencias ambientales como la temporada de lluvia.

Para la recopilación de información sobre los conocimientos de la comunidad con relación a la identificación, manejo y control de caracol africano, se diseñaron e implementaron entrevistas semiestructuradas en los lugares de presencia de la especie, acudiendo a esta metodología para mantener flexibilidad con los entrevistados, conservando preguntas establecidas previamente. Las preguntas indagaron sobre el reconocimiento de la especie, efectos que causa, estrategias de monitoreo, métodos de control y disposición.

Hormiga loca (*Nylanderia fulva*)

Como resultado de las visitas a campo se realizaron 32 entrevistas a los habitantes que se han visto afectados por la hormiga loca (*Nylanderia fulva*): 20 en el municipio de Pueblo Nuevo y 12 en el municipio de Sahagún.

Tabla 34. Cantidad de entrevistas realizadas por corregimiento en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo - Córdoba, sobre Hormiga loca.

Municipio	corregimiento	Cantidad de entrevistas
Pueblo Nuevo	Londres	3
	villa esperanza	6
	Betania	4
	Las guamas	7
Sahagún	crucero	1
	la corocita	3
	Santiago abajo	8

Fuente: CVS, 2023

Jornadas de educación ambiental para el manejo y control de las especies invasora hormiga loca

Se han realizado cuatro jornadas de educación ambiental, tres de ellas en el municipio de Pueblo Nuevo y una en Sahagún con un total de 67 participantes, en estas jornadas se ha podido intercambiar conocimiento sobre esta especie tan problemática para la zona, se abordaron temas como la identificación, características y estrategias de manejo y control, de igual modo las comunidades han compartido sus experiencias, inquietudes y comentarios sobre la hormiga.

Tabla 35. Jornadas de educación ambiental sobre hormiga loca (*Nylanderia fulva*) con comunidades de Sahagún y Pueblo Nuevo Córdoba.

Municipio	Corregimiento/Vereda	Número de participante	Evidencia fotográfica
Pueblo Nuevo	Institución educativa los limones	19	
Pueblo Nuevo	Los limones	13	

Municipio	Corregimiento/Vereda	Número de participante	Evidencia fotográfica
Sahagún	Santiago abajo	15	
Pueblo Nuevo	Villa esperanza	20	

Los talleres nos han permitido conocer las ideas de las personas sobre este insecto, así como las consecuencias que ha tenido para cada participante y sus efectos, ellos relatan, ideas sobre cómo llegó, como la han controlado y mencionan la poca presencia de las instituciones en el territorio, tener acceso a estos saberes comunitarios nos permite acceder a un panorama más completo de la problemática e intercambiar ideas sobre posibles soluciones, de acuerdo con (Bedmar & Pérez, 2003) estas dinámicas de educación ambiental entorno a las especies invasoras son claves para el control y la gestión de los problemas que afectan la biodiversidad.

De acuerdo a los intercambios de saberes realizados con las comunidades afectadas, se puede afirmar que la aplicación del cebo tóxico funcionó como método de control, pero la falta de continuidad con el método y la permanencia de algunos focos de infestación de la especie han hecho que se vuelva a expandir, por lo cual se hace necesaria la aplicación nuevamente de un método efectivo a gran escala y con monitoreo constante; así mismo, debido a la expansión que esta hormiga tiene en el Departamento es necesario el tratamiento de esta problemática desde esfuerzos conjuntos entre la comunidad y las instituciones a quienes les compete el manejo y control de la especie invasora.

PROYECTO No 4.6 ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO, COMO GARANTÍA DE FUNCIONALIDAD ECOSISTÉMICA

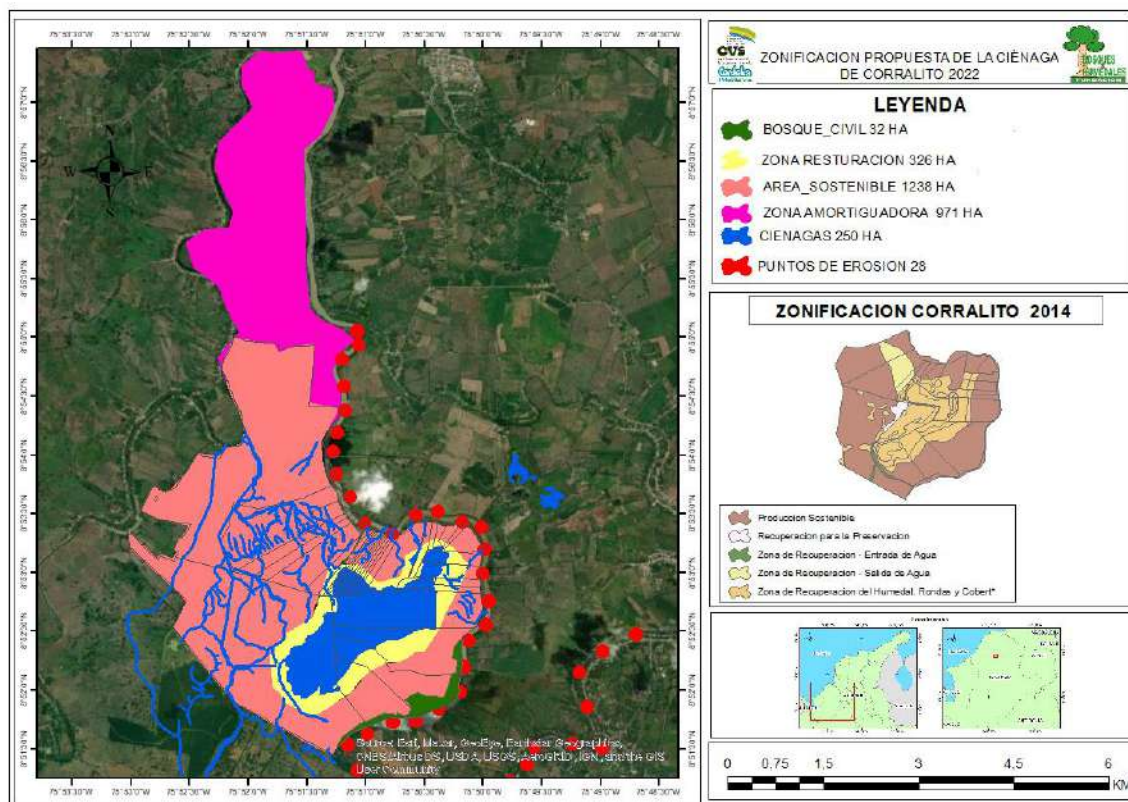
FORMULACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE PLANES DE MANEJO EN ECOSISTEMAS DE HUMEDALES Y ADOPTARLOS MEDIANTE ACUERDO DE CONSEJO DIRECTIVO. PLANES DE MANEJO DE MONITOREO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACTUALIZADOS

La Corporación en el ámbito de gestión, realizó la actualización del plan de manejo del Humedal Corralito, declarada por Acuerdo de Consejo Directivo No 265 de 2015, con una extensión de 1.264 Ha incluyendo sus diversos hábitats, y geoformas (basin bajo, alto, delta de explayamiento y manto de desborde). Dentro de la zonificación se identificaron áreas de preservación, uso sostenible y restauración.

En el documento se presenta una línea de tiempo desde 1946 a 2021, rescatando reportes de diferentes estudios. Se destaca la disminución paulatina del espejo de agua y el aumento de las áreas destinadas a pasturas para ganado, encontrando en el año 1946 62 Ha en pastos, que posteriormente en el año 1989 llegaron a 400 Ha y en el año 2005 fueron 1000 Ha, que corresponde al 78% del área de estudio de Ciénaga Corralito.

Considerando las situaciones del Manejo observados en el DCSC Corralito, se plantea para la actualización del Plan de Manejo reestructurar los objetivos de conservación y orientarlos a solucionar progresivamente las principales problemáticas del área protegida y

contribuir con el contexto socioeconómico de las comunidades afectadas con el deterioro actual de la Ciénaga Corralito. El Plan de Manejo consta de 3 objetivos de conservación, 5 objetivos estratégicos y 13 objetivos de gestión. El documento fue construido y socializado con las instituciones y comunidades que tienen inferencia en las áreas de protección.



Mapa 9. Mapa de zonificación ciénaga de Corralito. Fuente: SGA, 2023

PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA

PROYECTO No 5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICCT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO

ACCIONES DEL PGICCT IMPLEMENTADAS



Con el fin de avanzar en la ejecución del plan de acción del PIGCCT, para el año 2023, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS, suscribió el contrato de consultoría No. 056-2023 con el Consorcio Implementación PIGCCT, en el cual se priorizaron tres medidas a realizar:

Identificación de buenas prácticas en seguridad alimentaria con enfoque en conocimiento ancestral:

Los conocimientos ancestrales hacen parte de los derechos de la población, dado que son saberes intangibles y se integran a todas las prácticas tradicionales y esenciales para la supervivencia, lo cual está provisto de características de colectividad e integralidad que son fundamentales para la comprensión de la naturaleza y para la búsqueda de mecanismos de protección de los mismos; sin embargo, estos forman un sistema cognitivo en el que no solo los conocimientos, prácticas y representaciones desarrolladas por las comunidades

en interacción con la naturaleza son importantes, sino que también lo son la lengua, el apego a un lugar, la espiritualidad y la visión del mundo. (Muñoz Rojas, Giraldo Builes, & López Gómez, 2019)

Para el desarrollo de la acción establecida en el PIGCCT “*Identificación de buenas prácticas en seguridad alimentaria con enfoque en conocimiento ancestral*” fue necesario en primera instancia, una revisión de información secundaria, así como la realización de talleres participativos con entidades como la Gobernación de Córdoba, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, Fondo Acción y GIZ, en las que se abordaron aspectos relacionados con la seguridad alimentaria en el departamento de Córdoba y se definió una ruta de trabajo para la identificación de comunidades que realicen prácticas tradicionales obtenidas a través de los saberes ancestrales y que se encuentren en armonía con la preservación de los recursos naturales.

De acuerdo con lo anterior, se identificaron comunidades en el municipio de Puerto Escondido, y en específico se destaca la labor realizada por la Institución Educativa Morindó Florida, ya que sus docentes son conscientes de que la transmisión de la cultura no es tarea únicamente de las familias sino también de las instituciones educativas. Fue de gran importancia la recopilación de los conocimientos ancestrales y tradicionales de las comunidades de Puerto Escondido, quienes han ejecutado diversas actividades relacionadas con el rescate de los saberes rurales y su importancia para la protección del ambiente; como la instalación de una tienda escolar saludable, la creación de una huerta escolar, identificación de plantas medicinales, instalación de un museo escolar con implementos utilizados por la población en las prácticas tradicionales, como la agricultura, empaquetamiento de viviendas con estiércol de ganado, entre otras, concurso de fotografías, en las cuales se resaltan actividades típicas que se llevan a cabo en la comunidad; de igual forma realizaron una feria gastronómica de las tradiciones de los saberes y sabores étnico-rurales de Puerto Escondido con mujeres, adolescentes y jóvenes.

En este sentido, se realizó acercamiento con estas comunidades y se realizaron mesas de trabajo y talleres participativos mediante lo cual se identificaron las principales amenazas hidrológicas para la zona, los eventos extremos más frecuentes, principales actividades económicas de la región, los cultivos y principales actividades económicas mayormente impactadas por el cambio climático y la variabilidad climática y las principales amenazas derivadas por conflictos de uso de la tierra, asimismo se logró evidenciar la problemática local relacionada con la seguridad alimentaria y las afectaciones ambientales que se vienen desarrollado por la implementación de prácticas nocivas para el ambiente.

Lo anterior, es un insumo de gran valor para la gestión del conocimiento que permite fortalecer la seguridad alimentaria frente a los efectos y eventos del cambio climático, así mismo como referencia para el intercambio de saberes y replicar la medida en comunidades ubicadas en las diferentes subregiones del departamento de Córdoba, con el objeto de recuperar el conocimiento ancestral que permita medios de vida, dinámicas económicas para la seguridad alimentaria frente a los efectos del clima cambiante. No obstante, existen brechas y dificultades en seguir los modelos convencionales de la educación tradicional y a su vez concebir la formación en los saberes ancestrales para su continua transmisión de conocimientos a las futuras generaciones.

Diseño del primer piloto de huertas limpias liderado por mujeres rurales en un ecosistema vulnerable del departamento de Córdoba

En el Diseño del Primer Piloto de Huertas Limpias Liderado por Mujeres Rurales en un Ecosistema Vulnerable del Departamento de Córdoba, se desarrollaron espacios participativos, con entidades como la Gobernación de Córdoba, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, Fondo Acción, GIZ y la Asociación de Mujeres Campesinas Emprendedoras de Rabolargo (AMCER), en Cereté. Con ello, se logró identificar la implementación de PRÁCTICAS SOSTENIBLES EN LOS CULTIVOS TRADICIONALES, por parte de la asociación de mujeres de AMCER, en el municipio de Cereté; así mismo, se instruyó en el DISEÑO DE UNA HUERTA LIMPIA para afrontar los desafíos del cambio climático.

El “para qué” universal de esta medida, es fomentar desde lo local a lo regional, el empoderamiento de las mujeres rurales en la construcción y puesta en marcha de actividades orientadas a fortalecer la capacidad de agrupación y organización del género femenino, buscando el bienestar común en el aspecto económico como en lo ambiental; usando este tipo de proyectos, como una manera para reducir las vulnerabilidades de los riesgos climáticos de comunidades asentadas en ecosistemas de importancia para el departamento y la adaptación al cambio climático; donde la población de mujeres ha tenido poca participación en procesos encaminados a auto garantizar la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de los hogares en centros poblados y zonas rurales apartadas.

En este propósito, dentro de la medida se establecieron seis grandes fases, de la cual se desarrolló la fase 1 en el año 2023, mediante la formulación del proyecto de la medida piloto para seguir a la fase financiera en miras de estructurar una acción viable de ser financiada.



A continuación, se presenta el esquema metodológico de la Fase I – Estructuración de la medida:



En el desarrollo de la medida con la Asociación AM CER, se desarrollaron espacios participativos que permitieron determinar aspectos como la población objetivo, aportes de la asociación a la comunidad y ecosistemas, principales retos y oportunidades, nivel de conocimiento, necesidades, principales beneficios que se podrían generar con la implementación de la huerta limpia, actores clave en la ejecución de la medida, riesgos climáticos, entre otros; así como el diseño por parte de las participantes de la creación de la *Huerta Soñada a partir de la población objetivo* (ver siguiente figura) y el diseño preliminar de la ficha de proyecto de la medida para la búsqueda y obtención de recursos para su financiación e implementación.



Diseño de la huerta soñada

Actualización de línea base de áreas con sistemas de producción de cacao (*Theobroma cacao*):

Al conocer la realidad del departamento de Córdoba, se plantea la necesidad de abordar medidas para un desarrollo económico bajo en Carbono y resiliente a clima, alineadas con los compromisos de Colombia ante los estatutos internacionales y sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas – NDC (por su sigla en inglés), y de manera especial con el enfoque del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que a través de sus medidas sectoriales No. 17 y 18 vincula al sector cacaotero como uno de los sectores prioritarios de la economía que incluye consideraciones de cambio climático en sus instrumentos de planificación, e implementa acciones de adaptación innovadoras, de manera que cuenten con capacidades mejoradas para adaptarse a la variabilidad climática y/o cambio climático; por ello desde el gobierno nacional se ha destinado recursos que soporte los estudios y proyectos que apoyen estas iniciativas.

El cacao se visiona como uno de los cultivos empleados para la reducción de los GEI – Gases de Efecto Invernadero, debido a que el cacao es un mejorador de suelo por la materia orgánica que produce. Entre más hojarasca mejor es la producción, porque la planta necesita carbohidratos para hacer la fotosíntesis y llevar los nutrientes del suelo hacia la copa. La presencia de muchas hojas en el árbol genera más sombra y se requiere más nutrición a la planta, y esas características permiten que sea óptimo para la captura de carbono una de las principales medidas con enfoque de mitigación.

En este sentido con la ejecución de la acción “*Actualización de línea base de áreas con sistemas de producción de cacao (Theobroma cacao)*”, con el acompañamiento de entidades como Fedecacao, USAID, ICA y otros gremios y asociaciones locales, se indica de forma detallada las acciones e iniciativas de producción de cacao a nivel nacional tales como la Estrategia Nacional para la Cadena del Cacao, Bosque y Paz, Cacao Libre de Deforestación, Cacao para la Vida: +Bosques para La Amazonía, proyecto para la mitigación del cadmio en Colombia, Choco 4 Peace, El Efecto Cacao, Proyecto Cacao Bioandino, Iniciativa Casa Luker y Nacional de Chocolates y en el departamento de Córdoba, tales como la *Siembra y sostenimiento de cacao mediante sistema agroforestal bajo los lineamientos de mitigación y/o adaptación al cambio climático para el aumento de ingresos a los cacaocultores del municipio de Valencia en el departamento de Córdoba*, *Proyecto recuperación de áreas degradadas en la cuenca alta del río Sinú como estrategia adaptativa frente al cambio climático y acuerdo intercultural para el manejo ambiental de la zona de traslape PNN Paramillo. Resguardo alto Sinú y Esmeralda de Urrá y la Alianza público-privada de cacao sur de Córdoba “alianza con sabor y aroma a chocolate”*. Estas medidas apuntan al crecimiento del sector cacaotero, que en muchos casos se ha convertido en una estrategia de desarrollo para campesinos que han vivido el conflicto armado y para aquellos que se han visto en la necesidad de transformar sus medios de vida. También las iniciativas surgen como alternativa para afrontar los efectos del cambio climático que ha venido afectando, año a año, diversos sectores agrícolas.

Asimismo, se establecen unos lineamientos que permitan, finalmente, financiar proyectos o acciones encaminados al cultivo de cacao. De igual modo, se establecen estrategias y recomendaciones tecnológicas que contribuyen a fortalecer la adaptación a la variabilidad y el cambio climático en el sistema productivo de cacao.

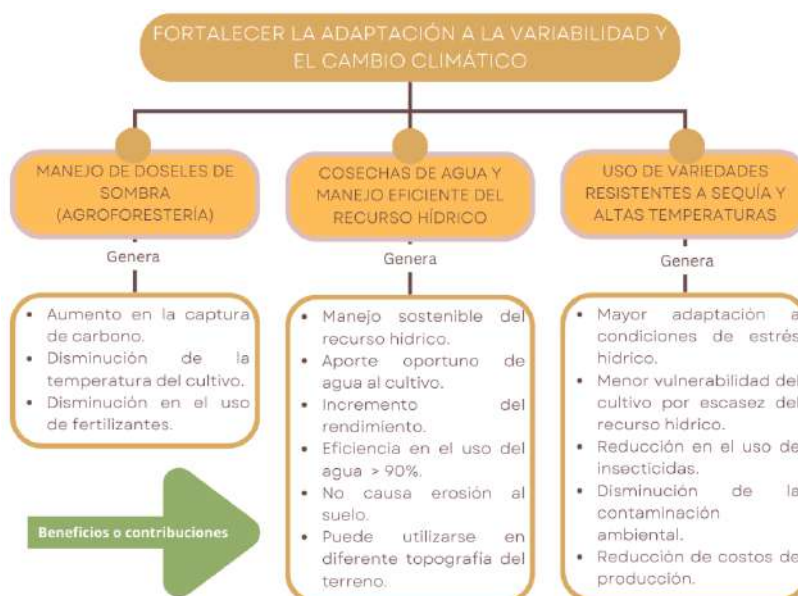


Ilustración 131. Recomendaciones tecnológicas que contribuyen a fortalecer la adaptación a la variabilidad y el cambio climático en el sistema productivo de cacao.

Fuente: Meneses, 2021.

Porcentaje de avance de ejecución: 100%

MESAS DEPARTAMENTALES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Para la vigencia 2023, se estable como uno de sus productos “Consolidar dos mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático”; con el fin de desarrollar la mesa mediante un plan de acción institucional de intercambio de conocimientos y experiencias, basado en la creación de proyectos y articulación de propuestas, con el fin de crear líneas estratégicas e indicadores de gestión, en respuesta a los eventos relacionados con el cambio climático y la variabilidad climática en el Departamento.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, en cumplimiento de sus funciones consagradas en las Leyes 1523 de 2012, 99 de 1993, 1931 de 2018 y 2169 de 2021, con el firme propósito de seguir trabajando en el departamento por la gestión del cambio climático, tomó la iniciativa de transformar el Plan de Adaptación al Cambio 2016-2027 al “Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial de Córdoba 2022-2049 – PIGCCT Córdoba, como una acción para enfrentar de manera sistémica los efectos del cambio climático en el departamento de Córdoba”.

Córdoba, género y cambio climático. Conforme a la actualización, para la implementación de este Plan PIGCCT se establece a través de una ordenanza la Mesa Departamental de Gestión del Cambio Climático de Córdoba (MDGCCC) para el presente año, cuyo objetivo apunta a que las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, colegios y universidades, tienen la posibilidad de hacer sus aportes y mostrar sus proyectos en materia de adaptación, mitigación al cambio climático y la variabilidad climática.

En este sentido, y en aras de continuar el proceso adelantado por la CVS y las entidades y actores que conforman esta Mesa, como mecanismo para coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar la implementación del PIGCCT Córdoba; la mesa, se realizará en base a la implementación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial “PIGCCT-Córdoba”, y tiene como objetivo principal definir La Hoja de Ruta para la Implementación Dinámica y Colectiva del PIGCCT en el Territorio de Córdoba, a través de la participación de diferentes actores claves que conformarán 4 grupos técnicos, uno por cada eje estratégico del PIGCCT- Córdoba.

A partir de ello, se realizaron las siguientes actividades:

- **CVS Grupo PIGCCT-Córdoba y Equipo SolNatura.**

Se desarrolló una reunión virtual vía Google Meet, como el primer acercamiento el día 16 de mayo del año en curso, La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS y el Programa SolNatura “*Promoviendo Soluciones basadas en la Naturaleza para un desarrollo territorial resiliente al clima, bajo en carbono y biodiverso*”. Todo esto con el fin de establecer una articulación para la realización de la Mesa Departamental de Gestión del Cambio Climático de Córdoba (MDGCCC) del año 2023.



Ilustración 132. Reunión CVS Equipo MDGCCC y SolNatura. Fuente: CVS Equipo MDGCCC, 2023.

En este espacio se abordaron temas como el cambio climático, soluciones basadas en la naturaleza y género, como también se presenta el equipo del programa **ProNDC** y su enfoque en el rol de la mujer en la agricultura. Así mismo, se destaca la importancia de la cooperación y el diálogo entre los sectores público y privado.

Los temas más relevantes fueron, la articulación del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial de Córdoba, las soluciones basadas en la naturaleza priorizadas en el PIGCCT - Córdoba, género y cambio climático.

- **Participación en el Encuentro Desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Económico y Agroindustrial, GIZ y ProNDC.**

En este espacio el programa “Apoyo a Colombia en la Implementación de sus metas climáticas” ProNDC, que se ejecuta a través de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), junto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Departamento Nacional de Planeación, en alianza con la Gobernación de Córdoba, socializa y entrega los principales resultados de la implementación conjunta de un espacio de recolección de lecciones aprendidas y próximos pasos para el sostenimiento de los procesos desarrollados.

El encuentro se llevó a cabo el día 27 de abril a las 8:30 am, por parte del equipo de la Mesa Departamental de Gestión de Cambio Climático de Córdoba, fue posible llevar a cabo la firma de la Alianza Climática (ACUERDO DE VOLUNTADES DE ACTORES PÚBLICO-PRIVADOS PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE MAÍZ, GANADERÍA DE CARNE Y LECHE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA), que tiene como alcance establecer una alianza público privada (APP) de cooperación entre organizaciones vinculadas a la cadena productiva de maíz y la cadena productiva cárnica y láctea en el departamento de Córdoba, con

la participación de entidades y/o instituciones público y privadas del orden gubernamental de carácter local, departamental y/o nacional e internacional, para el inclusión de la acción climática que contribuyan a un mejoramiento de la competitividad y el cumplimiento de las NDC del sector agropecuario.

La presente alianza es una articulación interinstitucional para la generación de sinergias que aúnan esfuerzos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima en las líneas productivas de maíz, carne y leche, que contribuya al fortalecimiento de las organizaciones e impulse la disminución de GEI, mejore la competitividad, innovación y sostenibilidad de las cadenas productivas.



Ilustración 133. Articulación de Resultados de la Implementación en Territorio del Programa ProNDC. Fuente: CVS Equipo MDGCCC, 2023.

- Segunda mesa departamental Gestión de Cambio Climático de Córdoba.

La segunda Mesa Departamental de Gestión del Cambio Climático de Córdoba (MDGCCC), se llevó a cabo el 30 de agosto del presente año – “Avances y Retos en la Gestión del Cambio Climático en el Departamento de Córdoba”, organizada por la CVS en conjunto con la Gobernación de Córdoba, la cual se realizó en las instalaciones del hotel Cuarta Avenida, ubicado en la Carrera 4 N 43 - 59, municipio de Montería, departamento de Córdoba.

PROYECTO No 5.2 MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS A COMUNIDADES SOBRE ESTRATEGIAS PARA LA RESILIENCIA AMBIENTAL, LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

A través del proyecto “Transferir conocimientos a cuatro comunidades priorizadas sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático”; el cual hace referencia al Eje de Fortalecimiento Territorial y Educación Ambiental, el cual tiene como objetivo “Fortalecer la capacidad de las comunidades e instituciones, tanto del estado como privadas en el tema de cambio climático, así como, la inclusión del mismo en la educación formal y no formal”, se da cumplimiento a esta actividad.

Por lo anterior, se lleva a cabo la implementación de un proyecto denominado “CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRIMERA INFANCIA”, la cual, está diseñada para desarrollar procesos de apropiación del conocimiento a través del juego. Cada una de las herramientas diseñadas, permite a docentes de primera infancia, iniciar la sensibilización en los niños, acerca de la problemática del cambio climático y logra educar sobre conceptos claves que serán importantes para la formación posterior en temas ambientales de los mismos.

A partir de ello, se realizaron las siguientes actividades:

• SELECCIÓN DE LAS INSTITUCIONES PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Para llevar a cabo la selección de las instituciones en el departamento de Córdoba, se contó con la participación de la secretaria de educación departamental y educación ambiental de la CVS.



Ilustración 134. Reunión presencial el día 12 de mayo de 2023 - Articulación Grupo Cambio Climático (Fortalecimiento Comunitario) y el Ministerio de Educación Departamental. Fuente: CVS, 2023.

Para la implementación de este proyecto contamos con la participación activa de 32 instituciones del departamento de Córdoba, que respondieron a través de un oficio de invitación con gran agrado al llamado e invitación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, dándole cumplimiento a la línea estratégica del PDACC y del PIGCCT “FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL”, cabe resaltar que este es un trabajo articulado con la oficina de Educación Ambiental de la corporación, sin embargo, se llevara a cabo la implementación de un proyecto que nació en la MDACC en el año 2019, con la participación de la Fundación Universitaria del Área Andina.

Teniendo en cuenta la programación para la ejecución total de este proyecto se entregaron en su totalidad 32 Cajas de Herramientas de la siguiente forma:

Municipio de Chimá: Institución Educativa Santo Domingo Vidal; Institución Educativa Santo Domingo Vidal – Sede Centro Docente Urbano de Varones; Centro Educativo Campo Bello; Centro Educativo Campo Bello – Sede Tambor; Centro Educativo Campo Bello – Sede Santero; Institución Educativa San Francisco de Asís; Institución Educativa San Francisco de Asís – Sede Santo Domingo; Institución Educativa San Francisco de Asís – Sede El Cerro; Institución Educativa Alfonso López Pumarejo.

Municipio de Chinú: Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen; Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen – Sede María Auxiliadora; Institución Educativa San Francisco de Asís; Institución Educativa San Francisco de Asís – Sede Camilo Torres; Institución Educativa Las Mercedes; Institución Educativa Las Mercedes – Sede Camilo María Cano; Centro Educativo María Montessori; Liceo Campestre Jean Piaget.

Municipio de San Andrés de Sotavento: Institución Educativa Técnico Agropecuario Doribel Tarrá; Institución Educativa Alianza; Institución Educativa Filadelfia; Colegio Ana María Arrieta; Institución Educativa San Simón - Sede Sagrado Corazón de Jesús; Institución Educativa San Simón – Sede Bajo Grande; Centro Educativo Gardenia; Centro Educativo Gardenia - Sede El Mamón; Centro Educativo Gardenia - Sede Venecia.

Municipio de Tuchín: Centro Educativo Nueva Estrella; Centro Educativo Nueva Estrella – Sede Carretal; Centro Educativo El Porvenir – Sede Villa Nueva; Centro Educativo El Porvenir – Sede Nueva Vida; Centro Educativo Nueva Esperanza – Sede Bella Vista; Centro Educativo Las Cruces – Sede Arauca.



Ilustración 135. Modelo de las cajas de herramientas. Fuente: Equipo técnico, 2023.

Esta Caja de Herramientas, está diseñada para desarrollar procesos de apropiación del conocimiento a través del juego. Cada una de las herramientas diseñadas, permite a docentes de primera infancia, iniciar la sensibilización en los niños, acerca de la problemática de cambio climático y logra educar sobre conceptos clave que serán importantes para la formación posterior en temas ambientales de los mismos. El proyecto se realizó gracias a la alianza establecida entre la Fundación Universitaria del Área Andina, el grupo de Cambio Climático y Gestión del Riesgo de la CVS.



Ilustración 136. Entrega de cajas de herramientas a instituciones educativas del departamento de Córdoba. Fuente: Equipo técnico CVS, 2023.

MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO CON PARTICIPACIÓN DE COMUNIDADES VULNERABLES.

Entre los ecosistemas estratégicos priorizados se encuentran los humedales, los manglares, el bosque seco tropical, el bosque primario y los ecosistemas costeros (playas) como lo son: humedales, ecosistemas de manglar, bosques de galería, bosque seco tropical, costeros de playas.

Para la selección de los ecosistemas se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: Importancia estratégica en la oferta de bienes y servicios ambientales; Iniciativas comunitarias o estatales en marcha para su restauración, conservación y uso sostenible; Relevancia y capacidad de actuar como regulador de los efectos adversos del cambio climático y Grado de organización de las comunidades locales que interactúan de manera directa.

Se realizó la recopilación de información de documentos territoriales de planificación, caracterización socioeconómica y organizacional, donde posteriormente con base en las características de los territorios y ecosistemas, se priorizaron la ciénaga de Betancí y el sector playa Mestizos en la Bahía de Cispatá. Teniendo en cuenta la información, se profundizó específicamente en la correspondiente a las Alcaldías Municipales de Montería y San Antero, con el fin de conocer las condiciones de la población de los municipios, y en especial de aquellas que se encuentra habitando en el área de ubicación de la Ciénaga de Betancí y Playa Mestizos de la Bahía de Cispatá.

Para la presente investigación se ha propuesto implementar el método de observación, siendo de tipo descriptivo, es decir, se identifica claramente cada una de las características que se pueden percibir en el área de estudio, considerando conocimientos previos de esta, evidenciando los aspectos que componen el ecosistema, donde una vez obtenida la totalidad de la información, es sujeta a procesamiento empleando diversos software de tabulación, gráfico y análisis de la misma, generando con esto resultados de fácil comprensión sin perder el tecnicismo y calidad científica.

Las problemáticas ambientales de la ciénaga de Betancí y de la zona de la Bahía de Cispatá y el Delta Estuarino del río Sinú, se verifica a partir de la ejecución de un análisis multitemporal del cambio en las coberturas del espacio del ecosistema, empleando imágenes satelitales de diferentes años, extraídas de la plataforma Google Earth, donde se podrán cuantificar los cambios espaciales en el periodo de estudio.

El día 15, 20 y 21 de junio de 2023 se realizó visita de inspección y reconocimiento visual a la Ciénaga de Betancí para el monitoreo de dos ecosistemas estratégicos priorizados para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables, el que se determinó el cumplimiento de la zonificación del Plan de Manejo ambiental del ecosistema, la zonificación del POMCA Sinú y el Plan de Ordenamiento Forestal y el estado de los cuerpos de aguas aledaños que se conectan con dicho humedal.



Descripción: Primer sector visitado, se evidencian pastos y zonas de ganadería intensiva.

Lugar: Montería, Córdoba

Fecha: 20 de junio de 2023



Descripción: segundo sector visitado, se evidencian zonas pantanosas con vegetación características de la misma y espejo de agua de del arroyo La Luz.

Lugar: Montería, Córdoba

Fecha: 20 de junio de 2023



Descripción: Sector visitado, se evidencian pastos, ganadería intensiva y explotación de materiales de cantera en zona destinada para la preservación.

Lugar: Montería, Córdoba

Fecha: 20 de junio de 2023



Descripción: Inspección y verificación de coberturas en franja protectora de arroyos.

Lugar: Montería, Córdoba

Fecha: 20 de junio de 2023



Descripción: Inspección y verificación de coberturas en franja protectora de arroyos

Lugar: Montería, Córdoba

Fecha: 20 de junio de 2023

Ilustración 137. Acciones desarrolladas. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No 5.3 APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA.

ESTRATEGIAS DE RESILIENCIA DESARROLLADAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DENTRO DE ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DE RIESGOS.

Para el cumplimiento de esta actividad se llevó a cabo:

1. SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA A APLICAR.

Se aplicará la Autoevaluación y Valoración Holística de la Resiliencia Climática de Agricultores y Pastores (SHARP), diseñada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- FAO, la cual responde a la necesidad de comprender de una mejor manera la situación de resiliencia climática de los pequeños agricultores y pastores, tomando en cuenta sus circunstancias, preocupaciones e intereses, lo que permite medir, evaluar y planear la resiliencia. Conforme a lo anterior, la implementación de la estrategia permitirá a dichas poblaciones a considerar algunos instrumentos que su vez permiten mejorar su enfoque socioeconómico, teniendo en cuenta sus retos productivos y su capacidad de resiliencia en sus actividades diarias.

2. SELECCIÓN DEL MUNICIPIO PRIORIZADO DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Considerando que el año 2023 se aplicó la autoevaluación en el municipio de Chinú Córdoba y se determinaron las carencias que tienen las fincas en el tema de resiliencia ambiental en el presente año de acuerdo a la cercanía que existe con el municipio de Sahagún, se pretende determinar qué cambios se evidencian en los territorios. De acuerdo con ello se seleccionaron cinco fincas objeto de estudio, para realizar las visitas.

- ✓ Finca 1. El Rodeo, ubicado en la vereda Agua Limpia, zona rural del municipio de Sahagún.
- ✓ Finca 2. La Rancha, ubicado en la vereda San Matías, zona rural del municipio de Sahagún.
- ✓ Finca 3. La Esperanza, ubicado en la vereda San Matías, zona rural del municipio de Sahagún.
- ✓ Finca 4. Villa Ketty, ubicado en el corregimiento El Viajano, zona rural del municipio de Sahagún.
- ✓ Finca 5. El Paraíso, ubicado en el corregimiento El Viajano, zona rural del municipio de Sahagún.

3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN CAMPO.

VISITA TÉCNICA

En esta fase, se realizó recorrido en campo los días 25 de mayo, 13 de junio y 20 de junio de 2023, con el fin de identificar el estado actual de la zona priorizada. Además, se recolectó información con sus habitantes, identificando así las condiciones sociales, económicas, físicas y ambientales.



Ilustración 138. Registro Fotográfico de la recolección de información en campo. Fuente: Equipo técnico CVS, 2023

Seguidamente, se realizaron visitas de campo los días 23 de junio, 5 de julio, 11 de julio, el último de estos días correspondió a la toma de muestra de suelo, con el fin de orientar sobre el grado de suficiencia o deficiencia de los nutrientes del suelo, así como las condiciones adversas que pueden perjudicar a los cultivos, tales como la acidez excesiva, la salinidad y la toxicidad de algunos elementos.

Una vez finalizadas las fases 1, 2 y 3 de la metodología, se lleva a cabo la socialización de acciones para desarrollar la resiliencia en los ecosistemas agrícolas (fase 4), la cual se llevó a cabo en instalaciones de Bellas Artes en la zona urbana del municipio de Sahagún, para ello, se contó con la participación de los actores (agricultores), con el señor Enrique Castiblanco, representante de Umata y el equipo técnico del producto.

Finalmente es importante resaltar que, considerando la complejidad para estimar la resiliencia en las fincas, SHARP resultó ser una herramienta útil, práctica, y aplicable en el terreno, debido a que permite realizar valoraciones técnicas y retroalimentar a los productores simultáneamente. Aunque existen formas alternativas para medir resiliencia, la herramienta de Autoevaluación y Valoración Holística de la Resiliencia Climática de Agricultores y Pastores (SHARP, por sus siglas en inglés) permite la identificación, medición y priorización de acciones para mejorar la resiliencia climática de una manera participativa, tomando en cuenta los intereses de los productores.

ESTRATEGIAS PARA AUMENTAR LA CONECTIVIDAD ENTRE ÁREAS PROTEGIDAS Y SU RESILIENCIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA FORMULADAS E IMPLEMENTADAS

Se realizaron las siguientes actividades:

1. SELECCIÓN DEL MUNICIPIO PRIORIZADO DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Para el año 2023 la CVS ha precisado llevar a cabo el producto en los ecosistemas de Sierra Chiquita y Ciénega de Betanci, debido a su gran biodiversidad y la importancia que brindan estos ecosistemas al Departamento.

2. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN CAMPO.

VISITA TÉCNICA

En esta fase, se realizó recorrido en campo los días 26 de mayo, 15 de junio y 21 de junio de 2023, con el fin de identificar el estado actual de la zona priorizada. Además, se les ha brindado información propia del ecosistema, así como, y un taller llamado Servicios Ecosistémicos.



Ilustración 139. Registro Fotográfico de la recolección de información en campo. Fuente: CVS, 2023

El 6 de julio de 2023, se realizó un recorrido de campo y un sobrevuelo a la Ciénega de Betancí con el objetivo de hacer un reconocimiento del ecosistema, seguido a ello, se identificaron las aves que se encuentran en el área de estudio; así mismo, el día 7 de julio de 2023 se realizó el taller denominado, Servicios Ecosistémicos en la Ciénega de Betancí, donde se contó con la participación de más de 70 personas pertenecientes a la zona, invitados de Sierra Chiquita y participación de la alcaldía municipal de Montería.

PROYECTO No 5.4 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA (SAT) INSTALADOS POR LA CVS.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS SINÚ, SAN JORGE Y CANALETE, LA QUEBRADA URÉ, CAÑO GRANDE Y CAÑO SICARÁ.

El equipo de Gestión del Riesgo GGR – CVS, realizó la priorización de los cuerpos de agua para determinar la cantidad de informes a emitir de acuerdo con cada zona de influencia. Los informes de visita correspondientes se listan en la siguiente tabla, generados con información recopilada través de visitas de inspección, registros fotográficos y toma de coordenadas en campo, donde se monitorea el nivel de los cuerpos de agua y los elementos expuestos en la zona visitada, con la finalidad de emitir recomendaciones a los entes municipales.

Para ello, se consideraron diversos criterios, entre los cuales se presentan: Longitud de cauce de los cuerpos de agua y cantidad de municipios en su área de influencia. Teniendo en cuenta lo anterior, la actividad presenta un avance del 100%, debido a que se han realizado veintitrés (23) informes de seguimiento y monitoreo.

Tabla 36. Informes de visita realizados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.

CUERPO DE AGUA		INFORME DE VISITA
INICIAL	Río Sinú	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 433
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 574
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 680
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 681
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 715
	Río Canalete	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 434
	Río San Jorge	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 646
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 651
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 652
	Quebrada Uré	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 625
ADICIÓN	Caño Sicará	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 431
	Caño Grande	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 458
	Río Sinú	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1038
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1039
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1040
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1061
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1077
	Río Canalete	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 947
	Río San Jorge	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1078
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1079
		Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1080
	Quebrada Uré	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1062
	Caño Sicará	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1060
	Caño Grande	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1059

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.



Ilustración 140. Registro fotográfico de las actividades de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS. 2023.

Estos informes son generados de acuerdo con el modelo o formato de informe de visita que se encuentra registrado en el sistema de gestión de calidad CVS, el cual se presenta a continuación:

 CVS	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL - SAS Versión: 3 Nombre de la obra:	Código de Proyecto Versión: 3 Fecha: 21/08/2010
---	---	--

IMPÓRTEME DE VISITA _____ (Abreviatura del área) No. _____

OBJETO: Visita técnica de inspección social

MUNICIPIO: Nombre del municipio de ubicación del proyecto objeto de la visita

BENEFICIARIO: Nombre de la persona natural o jurídica encargada del proyecto

FECHA INFORME: Día - Mes - Año

1. ANTECEDENTES

Presentar a detalle todas las antecedentes asociados a la actividad objeto de la visita técnica, desde el radicado de la solicitud hasta hasta la última actuación efectuada previo a la emisión del informe.

2. CONSIDERACIONES

Describir las consideraciones legales y condiciones geográficas del sitio visitado.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Relacionar las observaciones evidenciadas durante la visita de inspección técnica (si se realizó) consistentes en:

- Elementos expuestos -presencia de comunidades ancestrales,
- Nivel del cuerpo de agua
- Información suministrada por la comunidad.
- Registro fotográfico
- Realización de determinaciones ambientales del área de ubicación, así como sus mapas representativos y análisis correspondiente, si así lo requiere,
- Demarcar observaciones técnicas y ambientales de los profesionales de la CAR (CVS)

4. CONCLUSIONES

Relacionar las conclusiones obtenidas de las consideraciones, actividades y observaciones presentadas a lo largo del informe, teniendo en cuenta los aspectos más relevantes a los que haya lugar, que sean soporte técnico y jurídico para la expedición de diligencias y recomendaciones por parte de la Corporación.

Informe de Visita _____ (Abreviatura del Área) No. _____ (Relator en el campo del informe)

Página: 1 de 2

Ilustración 141. Formato informe de visita empleado en la realización de la actividad de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará vigencia 2023. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

INFORMES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RIOS SINÚ, SAN JORGE Y CANALETE, LA QUEBRADA URÉ, CAÑO GRANDE Y CAÑO SICARÁ.

Este producto tiene como objetivo la publicación y divulgación de 12 informes de seguimiento a los niveles de los principales cauces naturales del departamento de Córdoba, de los cuales fueron priorizados y seleccionados, los que se relacionan a continuación: Río Sinú, Caño Grande, Caño Sicará, Río San Jorge, Quebrada Uré y Río Canalete; de manera que se beneficie a los municipios del departamento de Córdoba.

La meta fue superada toda vez que se realizó la publicación y divulgación de veintiún (21) informes de seguimiento a los niveles de los principales cauces naturales del departamento de Córdoba. Es de mencionar que estas publicaciones se han hecho a través de las

redes sociales de la CVS como: Facebook, Instagram, Twitter, y WhatsApp; a su vez es importante resaltar que las publicaciones a través de WhatsApp se realizan en el grupo de Sistema de Eventos Climáticos – SIEC, en el cual se encuentran todos los coordinadores de gestión de riesgo municipales del departamento de Córdoba, funcionarios de las administraciones municipales y la gobernación de Córdoba, y demás entidades como defensa civil y cuerpos de bomberos.

En la siguiente tabla se relacionan los municipios y los cuerpos de agua con su extensión territorial, los cuales son objeto de estudio para el seguimiento de los niveles de este producto:

Tabla 37. Ríos, quebradas y caños del departamento de Córdoba seleccionados para llevar a cabo seguimiento y monitoreo de los niveles y publicación de informes técnicos en 2023.

RÍOS, QUEBRADAS Y CAÑOS	MUNICIPIO	EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO (km ²)
Río Sinú	Tierralta	4.914 km ²
	Valencia	915 km ²
	Montería	3.100 km ²
	Cereté	278 km ²
	San Pelayo	449 km ²
	Cotorra	88 km ²
	Santa Cruz de Lorica	949 km ²
	San Bernardo del Viento	303 km ²
Río Canalete	Canalete	483 km ²
	Puerto Escondido	412 km ²
	Los Córdoba	408 km ²
Caño Grande Y Caño Sicará	San Bernardo del Viento	303 km ²
Río San Jorge	Montelíbano	1.584 km ²
	Puerto Libertador	1.703 km ²
	San José de Uré	518 km ²
	La Apartada	240 km ²
	Buenavista	833 km ²
	Ayapel	1.923 km ²
Quebrada Uré	San José de Uré	518 km ²

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

En este sentido, se ha realizado la publicación de seis (6) informes técnicos de monitoreo, ejecutando al 50% esta actividad. Es de mencionar que estas publicaciones se han hecho a través de las redes sociales de la CVS como: Facebook, Instagram, Twitter, y WhatsApp; a su vez es importante resaltar que las publicaciones a través de WhatsApp se realizan en el grupo de Sistema de Eventos Climáticos – SIEC, en el cual se encuentran todos los coordinadores de gestión de riesgo municipales del departamento de Córdoba, funcionarios de las administraciones municipales y la gobernación de Córdoba, y demás entidades como defensa civil y cuerpos de bomberos.

En la siguiente tabla se presenta la relación de los informes publicados a la fecha, con el respectivo cuerpo de agua monitoreado, el municipio de la jurisdicción y su fecha de publicación y en las imágenes siguientes se presenta la evidencia de la respectiva publicación.

Tabla 38. Informes de visita realizados y publicados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.

#	CUERPO DE AGUA	MUNICIPIO	INFORME DE VISITA	FECHA DE PUBLICACIÓN
1	Río Sinú	Cereté	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 574	30 de junio de 2023
2		San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 433	22 de junio de 2023
3		Tierralta	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 680	22 de julio de 2023
4		Santa Cruz de Lorica	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 681	02 de agosto de 2023
5		San Pelayo	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 715	05 de agosto de 2023
6	Río Canalete	Canalete	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 434	23 de junio de 2023
7	Quebrada Uré	San José de Uré	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 625	01 de julio de 2023
8	Caño Sicará	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 431	07 de junio de 2023
9	Caño Grande	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 458	26 de junio de 2023
10	Río San Jorge	Pueblo Nuevo	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 625	08 de julio de 2023
11		La Apartada	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 646	24 de julio de 2023

#	CUERPO DE AGUA	MUNICIPIO	INFORME DE VISITA	FECHA DE PUBLICACIÓN
12		Ayapel	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 652	27 de julio de 2023

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Informes de visita realizados y publicados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará

	CUERPO DE AGUA	MUNICIPIO	INFORME DE VISITA	FECHA DE PUBLICACIÓN
1	Río Canalete	Canalete	Informe de visita GGR IV 2023 – 947	22 de octubre de 2023
2	Río Sinú	Montería	Informe de visita GGR IV 2023 – 1038	25 de octubre de 2023
3		Cotorra	Informe de visita GGR IV 2023 – 1039	27 de octubre de 2023
4		Cereté	Informe de visita GGR IV 2023 – 1040	30 de octubre de 2023
5		San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1061	04 de noviembre de 2023
6		Valencia	Informe de visita GGR No. IV 2023 – 1077	06 de noviembre de 2023
7	Quebrada Uré	San José de Uré	Informe de visita GGR IV 2023 – 1062	05 de noviembre de 2023
8	Caño Sicará	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR IV 2023 – 1060	04 de noviembre 2023
9	Caño Grande	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR IV 2023 – 1059	01 de noviembre de 2023
10	Río San Jorge	Buenavista	Informe de visita GGR IV 2023 – 1078	09 de noviembre de 2023
11		La Apartada	Informe de visita GGR IV 2023 – 1079	10 de noviembre de 2023
12		Montelibano	Informe de visita GGR IV 2023 – 1080	12 de noviembre de 2023



Boletín para publicación del informe de visita GGR No. IV 2023-625.



Publicación en el grupo SIEC – CVS (WhatsApp), el 01 de julio de 2023, informe de visita GGR No. IV 2023 – 625.

Ilustración 142. Boletín para publicación de informe de visita & publicación en el grupo SIEC. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, PARA LA ELABORACIÓN, PUBLICACIÓN, DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN HIDRO - METEOROLÓGICA.

En el desarrollo de esta actividad se realiza el *mantenimiento y adecuación de los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT*, instalados por la CVS ubicados en diferentes comunidades del departamento de Córdoba, en los municipios de: Tierralta, San Bernardo del Viento, Canalete, San José de Uré, Puerto Libertador, Montelibano, Ayapel, Puerto Escondido y Montería, para la elaboración, publicación,

difusión de información Hidrometeorológica, como medida para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, con el fin de minimizar los impactos, ante los diferentes efectos ambientales.

Se realizó el diagnóstico general de cada estación de monitoreo, se evaluó el estado de los instrumentos que las conforman; considerando que el deterioro de estos equipos está directamente relacionado a que se encuentran a la intemperie, expuestos a la radiación solar y lluvias torrenciales, así como a las larvas e insectos que crecen y se acumulan dentro del área de la estación, lo cual puede afectar la funcionalidad de los instrumentos.

Con los objetivos y metodología de trabajo establecida, se realizaron espacios de trabajo con la empresa Meteagro, encargada de la optimización de las estaciones de los Sistemas de Alertas Tempranas en el departamento de Córdoba, los cuales se desarrollaron el 7 y el 14 de junio de la presente anualidad, se planteó un cronograma de actividades y visitas de campo de acuerdo a las necesidades.

Una vez establecido el cronograma de actividades para la realización del diagnóstico de equipos, se envían oficios a los municipios solicitando acompañamiento para realizar las actividades en las fechas estipuladas, y así contar con el acompañamiento de personal de las administraciones municipales en las jornadas de campo.

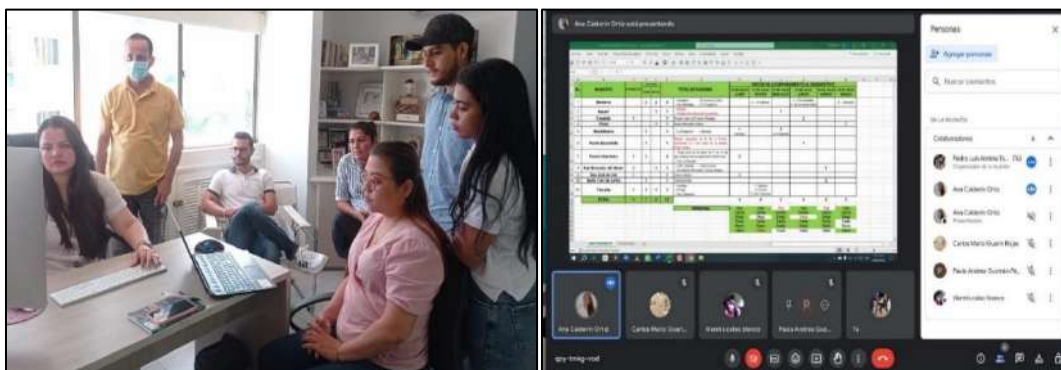


Ilustración 143. Espacio de trabajo con la empresa Meteagro & elaboración de cronograma de trabajo. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Luego de las actividades de diagnóstico, se realizaron las actividades de mantenimiento y adecuación de los equipos, de lo cual se obtuvo lo siguiente:

Tabla 39. Resultados de las visitas realizadas para el mantenimiento y adecuación del Sistema de Alerta Temprana en el departamento de Córdoba.

No.	ID	Municipio	Cgto o Vereda/ Referencia	Evidencias		
1	SAT_CVS_001	Tierralta	San Clemente			Estación optimizada

No.	ID	Municipio	Cgto o Vereda/ Referencia	Evidencias		
2	SAT_CVS_002	Tierralta	El Toro			Estación optimizada
3	SAT_CVS_003	Tierralta	Corregimiento Batata			Estación optimizada
4	SAT_CVS_004	Canalete	Estación optimizada			
5	SAT_CVS_HT	Montería	Corregimiento Jaraquiel			Estación optimizada
6	SAT_CVS_006	Puerto Libertador	Puente río San Pedro - Zona rural en el sector la Y, en la vía que va al Cgto Villa Nueva			Estación optimizada

No.	ID	Municipio	Cgto o Vereda/ Referencia	Evidencias		
7	SAT_CVS_007	Puerto Libertador	Vereda La Estrella			
8	SAT_CVS_008	San José de Uré	Casco urbano			
9	SAT_CVS_009	Chinú	Nuevo Mercado Público			
10	SAT_CVS_010	Montelíbano	Barrio La Pesquera			
11	SAT_CVS_011	Ayapel	Antigua bocatoma del acueducto municipal			

No.	ID	Municipio	Cgto o Vereda/ Referencia	Evidencias		
12	SAT_CVS_012	Santa Cruz de Lorica	Cotocá Arriba			Estación optimizada
13	SAT_CVS_013	Santa Cruz de Lorica	Palo de Agua			Estación optimizada
14	SAT_CVS_014	San Bernardo Del Viento	Caño Sicará			Estación optimizada
15	SAT_CVS_015	San Bernardo Del Viento	Caño Grande			Estación optimizada
16	SAT_CVS_016	San Bernardo Del Viento	Acueducto municipal – zona urbana			Estación optimizada

No.	ID	Municipio	Cgto o Vereda/ Referencia	Evidencias		
17	SAT_CVS_017	Montería	Peaje El Purgatorio			Estación optimizada
18	SAT_CVS_018	Montería	Glorieta Vía a Arboletes			Estación optimizada
19	SAT_CVS_019	Montería	Boca de La Ceiba			Estación optimizada

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

PROYECTO No 5.5 APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO

IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PROPUESTAS EN EL PROTOCOLO DE EROSIÓN DEL RIO SINÚ EN CUMPLIMIENTO DE LA SENTENCIA LA SENTENCIA DE ACCIÓN POPULAR NO. 23-001-23-31-000-2002-00354 DE 2005.

La CVS en cumplimiento de su papel misional como brazo técnico de los Consejos Departamental y Municipales de Gestión del Riesgo en el marco de la Ley 1523 de 2012; y de sus funciones consagradas en la Ley 99 de 1993 propende por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente de manera oportuna y adecuada para el desarrollo sostenible del Departamento.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta las obligaciones establecidas mediante la Sentencia de Acción Popular con expediente No. 23-001-23-000-2002-00354, desde el grupo de gestión del riesgo de esta Corporación se realizan visitas de inspección técnica de los puntos críticos por erosión fluvial identificados.

En cumplimiento de lo anterior, se realizó recorrido fluvial por el río Sinú desde el municipio de Tierralta (Vereda Santana) hasta el municipio de Valencia (Puente de Valencia) el 17 de mayo, donde, por las condiciones de navegabilidad del río fue necesario suspender las actividades, ante lo cual se retomó el 19 de mayo realizando recorrido en el tramo Montería (zona urbana) hasta la desembocadura del río en el mar, jurisdicción del municipio de San Bernardo del Viento; posteriormente, cuando las condiciones de navegabilidad fueron favorables de finalizó con el tramo Valencia – Montería, el 22 de junio de 2023.

Producto de la inspección en campo y de la revisión a información secundaria se realizó la depuración de información, es importante indicar que, estos resultados preliminares serán remitidos para su revisión y comentarios a los municipios objeto del estudio: Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Santa Cruz de Llorica y San Bernardo del Viento.



Equipo técnico. Recorrido fluvial río Sinú tramo Tierralta - Valencia.
17-Mayo-2023



Equipo técnico. Recorrido fluvial río Sinú. Montería – San Bernardo del Viento. 19-May-23.



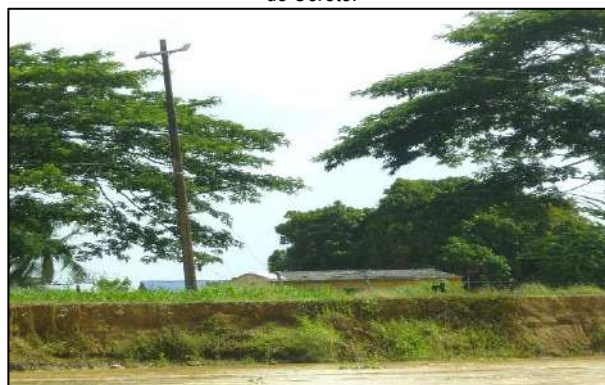
Punto crítico "Camellón Callejas (Vereda Dos Marías)" municipio de Valencia.



Punto crítico "Caserío Los Caños - Corregimiento Severá" municipio de Cereté.



Punto crítico "Corregimiento Los Gómez - Llorica 1" municipio de Santa Cruz de Llorica.



Punto crítico "Corregimiento Trementino - Tos no van" municipio de San Bernardo del Viento.

Ilustración 144. Acciones de seguimiento realizadas. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Se identificó un total de 202 puntos críticos por erosión e inundación, en las márgenes del río Sinú desde el municipio de Tierralta, hasta el municipio de San Bernardo del Viento (ver gráfico), evidenciando que el municipio de Montería presenta el 24,3%, seguido del municipio de Santa Cruz de Llorica con el 23,8%, Tierralta con el 15,3%, San Pelayo con el 12,4%, Cereté con el 10,4%, San Bernardo del Viento con el 7,4%, Valencia con el 5,4% y por último Cotorra con el 1%.

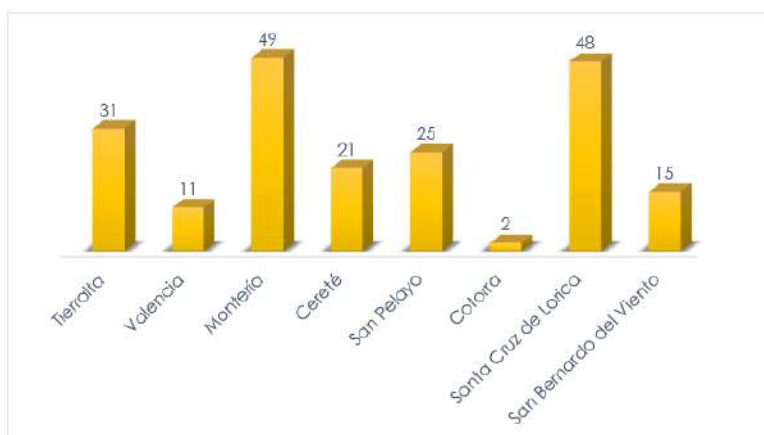


Gráfico 9. Puntos críticos identificados en el río Sinú, año 2023. Fuente: Equipo técnico, 2023

Con respecto a la erosión fluvial, fueron identificados 157 puntos críticos en riesgo bajo, correspondientes al 77,7%, 33 en riesgo medio, correspondientes al 16,4% y 12 en riesgo alto, correspondientes al 5,9% del total (ver gráfico). Son los municipios de Tierralta, Montería y Santa Cruz de Lorica, los que presentan mayor número de sitios críticos en riesgo alto por erosión, sin embargo, en los municipios restantes, aunque el número de puntos sea menor, de igual forma se presentan algunos en riesgo medio y alto en los que se deben adoptar acciones inmediatas.



Gráfico 10. Puntos críticos por erosión en cada municipio, año 2023. Fuente: Equipo técnico, 2023

Se evidenció que los procesos erosivos presentados de forma general, corresponden a las características sinuosas o meándricas del cauce del río Sinú, al ascenso y descenso de los niveles de caudal, la falta de cobertura vegetal en algunos tramos, la extracción de material de arrastre en algunos puntos, a la utilización del dique de cierre como vía, y a los asentamientos de comunidades a orillas del río, donde existen intervenciones que afectan las dinámicas naturales del afluente, tal como la inadecuada disposición de residuos sólidos, captaciones de agua sin permisos por parte de la autoridad ambiental, estructuras para control de erosión realizadas por los mismos pobladores sin estudios previos, la regulación hidráulica por parte de la represa de URRÁ S.A. y la existencia de cultivos de especies con características radicales que ocasionan debilitamiento del talud (plátano, yuca, maíz, algodón, entre otros).

Acerca del riesgo por amenaza de inundación, se identificaron 129 puntos críticos en riesgo bajo, correspondientes al 63,9%, 56 en riesgo medio, correspondientes al 27,7% y 17 en riesgo alto, correspondientes al 8,4% del total (ver gráfico).

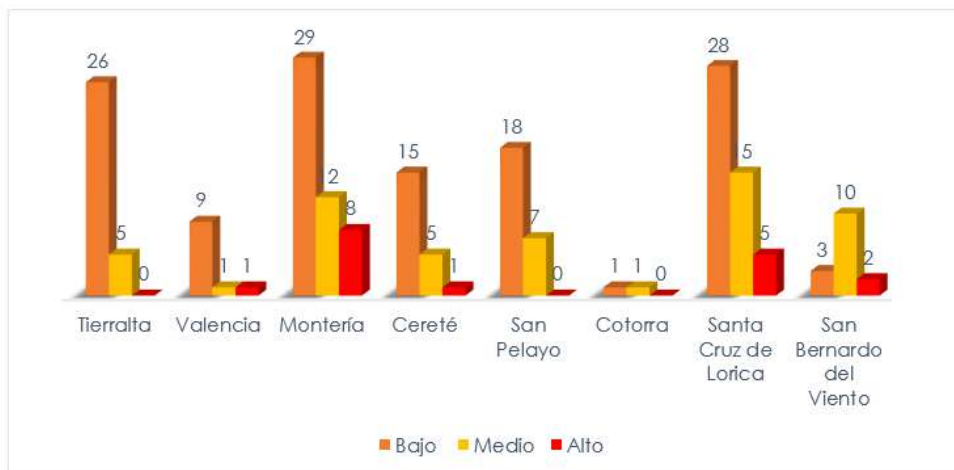


Gráfico 11. Puntos críticos por erosión en cada municipio, año 2023. Fuente: Equipo técnico, 2023

Las inundaciones son presentadas mayormente en las temporadas de lluvia o en eventos de Fenómeno de La Niña, por el aumento de las precipitaciones en tiempos prolongados, provocando la saturación del suelo y el aumento de caudal en ríos y quebradas, y trayendo como consecuencia impactos negativos en las comunidades ribereñas del río Sinú, que en algunos casos presentan una alta vulnerabilidad física y socioeconómica.

APOYO AL CONOCIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN FRENTE A LOS IMPACTOS DE EFECTOS Y EVENTOS CLIMÁTICOS Y APOYO EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS A LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Para el cumplimiento de esta actividad se apoyaron tres (3) municipios:

1. Municipio de Ayapel: Mediante Acuerdo No. 133 del 16 de diciembre de 2009, el Consejo Directivo de CVS, lo declaró Distrito de Manejo Integrado, estableciendo 145.513 hectáreas del complejo de humedales. Del mismo modo, mediante Decreto 356 del 22 de febrero de 2018 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se designaron 54.376,78 hectáreas aproximadamente del Complejo Cenagoso de Ayapel en la Lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar.

En el municipio de Ayapel se identificó un total de 35 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 60 hasta la 94, presentando el 37,2% del total del área de estudio. Se evidencia un punto crítico en riesgo alto por erosión e inundación y cuatro en riesgo medio por inundación.



Ilustración 145. Acciones desarrolladas en el municipio de Ayapel. Fuente: Equipo SGA, 2023

2. Municipio de Valencia: En el municipio de Valencia se identificó un total de 11 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 32 hasta la 42, presentando el 5,6% del total del área de estudio. Se evidencia la predominancia de 8 puntos bajos por erosión y 7 puntos bajo por inundación, además de dos en alto riesgo por erosión y uno en alto riesgo por inundación.



Ilustración 146. Acciones desarrolladas en el municipio de Valencia. Fuente: Equipo SGA, 2023

3. Municipio de Momil: Por su parte, el Complejo Cenagoso del Bajo Sinú cumple funciones de regulación de caudales pico del río Sinú amortiguando el impacto de las inundaciones ocasionadas por el mismo a una extensa región localizada entre la cuenca media y bajo del Sinú. Además, un alto porcentaje de la población de los municipios de Loricá, Chima, Momil, Purísima y Cotorra, derivan su sustento de los bienes y servicios que el ecosistema les oferta, principalmente en lo que respecta a pesca, suelos para agricultura y pastoreo, y caza. El municipio de Momil, presuntamente, es el único sitio que tiene como objetivo principal la promoción del ecoturismo en la ciénaga del mismo nombre. Este tiene cierta estructura logística, e impulsa actividades ambientales para realizar un turismo acorde con el ambiente.



Ilustración 147. Acciones desarrolladas municipio de Momil. Fuente: Equipo SGA, 2023

IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES PROPUESTAS EN EL PROTOCOLO DE EROSIÓN EN LA CUENCA DEL RÍO SAN JORGE

Dentro de las actividades para el seguimiento e implementación del “Protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba, como estrategia para el conocimiento y reducción del riesgo de las poblaciones por amenaza de inundación”, se realizó inspección técnica y seguimiento a los puntos críticos de mayor complejidad en los municipios objeto del mencionado estudio, que son aquellos que presentan conexión directa con el cauce del río San Jorge, tal como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 40. Visitas de seguimiento realizadas a puntos críticos por erosión e inundación en el río San Jorge, 2023.

MUNICIPIO	INFORME DE VISITA	FECHA DE LA INSPECCIÓN
San José de Uré	GGR No. IV 2023 - 625	15 de junio de 2023
La Apartada	GGR No. IV 2023 - 646	27 de junio de 2023
Buenavista	GGR No. IV 2023 - 647	27 de junio de 2023
Ayapel	GGR No. IV 2023 - 652	29 de junio de 2023

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Seguimiento al municipio de San José de Uré. Punto crítico “Centro poblado Bocas de Uré”

El punto crítico se encuentra ubicado en el centro poblado del corregimiento Bocas de Uré, sobre la margen derecha del río San Jorge, con una longitud de afectación total aproximada de 331 metros, de acuerdo con el protocolo de erosión e inundación del río San Jorge, vigencia 2021.

Se logró evidenciar un fuerte proceso erosivo, donde desemboca el río Uré en el río San Jorge, en la margen derecha de este último. Se observó árbol volcado y raíces expuestas en el lugar de visita, se pudo evidenciar un borde libre de aproximadamente 1,5 metros, con talud erosionado, desprendimiento de suelo o deslizamiento de tierra; la vegetación asociada es de tipo herbazales. Existe filtración de aguas de escorrentías hacia el río San Jorge, aumentando la erosión presentada en la margen derecha del río San Jorge. Se evidenció extracción de material de arrastre, se prevé un tipo de aprovechamiento tipo minería artesanal.

Se observó agrietamiento en parte de la margen derecha del río San Jorge.



Ilustración 148. Registro fotográfico del punto crítico “Bocas de Uré” ubicado en el municipio de San José de Uré. Se observa agrietamiento en el talud en la margen derecha del río San Jorge. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Seguimiento al municipio de La Apartada. Punto crítico La Balsa “Hacienda Cuba”

El sector visitado se encuentra localizado en el corregimiento La Balsa, en la margen derecha del río San Jorge, aguas arriba del punto crítico “La Balsa”, identificado en el protocolo de erosión río San Jorge vigencia 2021.

El punto presenta debilitamiento del talud en algunos tramos, presuntamente debido a la fluctuación de los niveles del río San Jorge, se observó un borde libre de aproximadamente un (1) metro, cobertura vegetal con herbazales y árboles, de distintas especies. Se evidenciaron tres (3) viviendas afectadas a una distancia aproximada de 300 metros, pertenecientes a vereda La Balsa.

De acuerdo con lo manifestó por los miembros de la JAC presentes en la visita, desde hace 6 años se vienen presentando procesos erosivos en el área inspeccionada. En el recorrido realizado no se observó rebose del río, sin embargo, se observa una represa a una distancia de cinco (5) metros aproximadamente, dentro del área de influencia del río, las cuales están expuestas a eventos de inundación. Así mismo, la JAC manifiesta preocupación, ya que, el desprendimiento del talud ha venido aumentando su proceso erosivo en los últimos cinco (5) meses, expresan que alrededor de 180 familias se verían afectadas. Se observa huellas de inundación en las paredes de las viviendas localizadas en el sector.



Ilustración 149. Registro fotográfico seguimiento puntos críticos municipio de La Apartada. Proceso erosivo y desprendimiento de suelo debido a fluctuaciones en el nivel del río San Jorge. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Seguimiento al municipio de Buenavista. Punto crítico “Puerto Córdoba”

El punto crítico se encuentra localizado en el corregimiento Puerto Córdoba en la margen izquierda del río San Jorge, con una longitud de afectación de 518 metros y un nivel riesgo bajo por erosión y alto por inundación, de acuerdo con el protocolo de erosión río San Jorge vigencia 2021.

Dentro de los elementos expuestos se evidencian vías, redes eléctricas y alrededor de 140 viviendas, las cuales en su mayoría se encuentran construidas en madera o mampostería, con techos en zinc, madera o teja, sin adecuada técnica constructiva, y dentro del área de amortiguación del río.

El punto crítico tiene una obra de protección, consistente en bolsacretos dispuestos longitudinalmente en el talud, formando un muro o barrera. La obra tiene una longitud aproximada de 500 metros, la cual hace aproximadamente ocho (8) meses fue intervenida para aumentar la altura de los bolsacretos.

Varios tramos del carreteable principal, localizado en la faja forestal protectora paralela al río, se encuentra en mal estado, observando erosión producto de la escorrentía superficial que se genera con el rebose del río y las precipitaciones. No se observa cobertura vegetal, provocando fluctuaciones, ya que los terrenos se encuentran desprotegidos de vegetación; así mismo, se evidenciaron dos (2) viviendas próximas a volcar, con vertimiento de aguas residuales. El borde libre del río es de aproximadamente 2,80 metros.



Ilustración 150. Registro fotográfico del punto crítico inspeccionado, Puerto Córdoba, en el municipio de Buenavista. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Seguimiento al municipio de Ayapel. Punto crítico “Marralú”

El punto crítico se encuentra localizado en el corregimiento Marralú, en la margen derecha del río San Jorge, con una longitud de afectación 341 metros, de acuerdo con el protocolo de erosión vigencia 2021.

En el sector, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD ejecutó el contrato de obra No. 9677-PPAL001-616-2022, el cual tenía como objeto *“Realizar las obras de intervención correctiva mediante la construcción de obras de mitigación y protección en la margen derecha del río San Jorge, requeridas para mitigar el riesgo por inundación y socavación en el corregimiento Marralú del municipio de Ayapel, departamento de Córdoba, en el marco del decreto de calamidad pública No. 094 de 2021, modificado mediante decreto 112 de 2021 y en desarrollo del Plan de Acción Específico (PAE)”*. De lo anterior se evidenció obra terminada, observando un muro de protección con pilotes metálicos rellenos con colchagaviones, y compactación del dique en la parte posterior del muro. El muro tiene una longitud de 110 metros aproximadamente. El borde libre del río San Jorge en el punto inspeccionado es de aproximadamente 2,5 metros. Se evidencian alrededor de diez (10) viviendas en faja forestal protectora.



Ilustración 151. Registro fotográfico Obra de mitigación y protección de la margen derecha del río San Jorge, en el corregimiento Marralú, municipio de Ayapel.
Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

Punto crítico “Aguas abajo Filandia Marralú”

El punto crítico se encuentra localizado en el corregimiento Marralú, en la margen derecha del río San Jorge, con una longitud de afectación 363 metros, de acuerdo con el protocolo de erosión vigencia 2021.

Se evidencia un borde libre aproximado de 2 metros con talud vertical. Existe un dique de aproximadamente dos (2) metros de ancho y tres (3) metros de altura, ubicado aproximadamente a tres (3) metros de la orilla del talud. Se observa disposición de bolsasuelos en parte del tramo para control de rebose. Se observa ganado bovino, actividades de ganadería extensiva, cobertura vegetal con pastos, herbazales y poca vegetación arbórea. No se observan viviendas o infraestructura eléctrica en el área de influencia del río San Jorge.

Punto crítico “Múcura”

El punto crítico se encuentra localizado en el corregimiento Marralú, en la vereda Las Múcuras, en la margen derecha del río San Jorge, con una longitud de afectación 417 metros, de acuerdo con el protocolo de erosión vigencia 2021.

Se evidencia talud vertical con un borde libre aproximado de un (1) metro. El dique de cierre tiene aproximadamente tres (3) metros de ancho, y es utilizado como carretable para el tránsito de vehículos livianos y pesados. Se evidencia cobertura vegetal con pastos, herbazales y poca vegetación arbórea.

Se observan viviendas en el área de influencia del río, una de las cuales es habitada por siete (7) adultos y tres (niños). Dicha vivienda en la parte posterior tiene construido un terraplén de 0,5 metros de ancho y 0,5 metros de alto, con la finalidad de contener el agua proveniente del rebose de río. Las personas que habitan la vivienda indican que el río San Jorge todos los años rebosa en el sector, y al momento de la visita ha ido disminuyendo niveles, evidenciando el terreno saturado.

Punto crítico “Vereda Las Múcuras Nuevo”

El punto crítico se encuentra localizado en el corregimiento Marralú, en la vereda Las Múcuras, en la margen derecha del río San Jorge, con una longitud de afectación 1287 metros, de acuerdo con el protocolo de erosión vigencia 2021.

No fue posible observar los niveles del río en este sector. Se evidencia cobertura vegetal con pastos, herbazales y poca vegetación arbórea, que imposibilita ver el estado del talud.

El dique de cierre tiene aproximadamente tres (3) metros de ancho y parte del tramo es utilizado como carretable para el tránsito de vehículos livianos y pesados. Se evidencia rompimiento del terraplén, lo que incomunica las comunidades que transitan en el sector. Este punto se encuentra localizado a aproximadamente 220 metros de la orilla del río San Jorge.

A continuación, se presenta la descripción de otras actividades realizadas para este objetivo:

- **Transferencia de conocimientos en los municipios de Montelíbano y La Apartada:**

Se desarrolló el día 27 de julio de 2023 la “Mesa técnica sobre Transferencia de conocimientos a las entidades a nivel local, con relación a la normatividad asociada a los aspectos de ordenamiento territorial y la gestión del riesgo de desastres, en los municipios de la Cuenca del río San Jorge, jurisdicción de la CVS”, en los municipios de Montelíbano y La Apartada, en la cual se realizó la contextualización y socialización de los puntos críticos por erosión e inundación identificados en las riberas del río San Jorge, del mismo modo se contó con

el acompañamiento del Ministerio de Vivienda con la ponencia *“Incorporación de la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en el ordenamiento territorial”* y de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD con la ponencia *“Fondo Territorial para la Gestión del Riesgo de Desastres”*.

En las jornadas de trabajo se contó con la participación activa de los respectivos miembros de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Montelíbano y La Apartada, y se obtuvo una retroalimentación satisfactoria con respecto a los puntos críticos por erosión e identificación presentados, instrumentos de planificación presentes en el territorio, así como el estado de los Fondos Territoriales para la Gestión del Riesgo de Desastres de los municipios precitados.



Ilustración 152. Transferencia de conocimientos realizada en el municipio de Montelíbano. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.



Ilustración 153. Transferencia de conocimientos realizada en el municipio de La Apartada. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

- **Base de datos con los proyectos a ejecutar con recursos públicos para el control de la erosión e inundaciones en los municipios del área de estudio**

El presente ítem contempló una las acciones propuestas en el Protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, que es generar una base de datos con los proyectos a ejecutar con recursos públicos para el control de la erosión e inundaciones en los municipios del área de estudio: Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba.

APOYO EN LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS A LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Para el apoyo a los municipios en la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba, la CVS y la Fundación PRADES, priorizaron seis (6) municipios, con los cuales se realizaron jornadas de capacitación con la participación de integrantes de cada Consejo Municipal de gestión del riesgo de desastres – CMGRD, los Coordinadores Municipales y su equipo de trabajo, orientadas a la contextualización de las generalidades de cambio climático, y de manera especial las medidas con enfoque de prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba.

Para la selección y priorización de los municipios, se tuvo en cuenta aquellos que no hayan participado en la actividad en los tres (3) primeros años correspondiente al cuatrienio del Plan De Acción Institucional 2020-2023 de la Corporación CVS. A continuación, se relacionan los municipios que fueron priorizados y seleccionados para el desarrollo de la actividad.

Tabla 41. Municipios priorizados para la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba.

Municipios priorizados para la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba.	
Ayapel	Tuchín
Valencia	Puerto Libertador
Santa Cruz De Lorica	Momil

Fuente: Equipo técnico CVS, 2023.

Así mismo, se fortaleció la actividad transferencia de conocimientos en seis municipios priorizados en el departamento de Córdoba, en la cual se contó con el acompañamiento de la Universidad de Córdoba, Gobernación de Córdoba y la Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Montería (esta última en el municipio Santa Cruz de Lorica).

Desarrollo de las jornadas de transferencia de conocimientos – capacitación y socialización para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en seis municipios priorizados del departamento de Córdoba.

En el marco del COTSA – Comité Territorial de Salud Ambiental del departamento de Córdoba, se fortaleció la actividad de transferencia de conocimientos en seis (6) municipios priorizados en el departamento de Córdoba, en la cual se contó con el acompañamiento de la Universidad de Córdoba, Gobernación de Córdoba y la Universidad Pontificia Bolivariana - seccional Montería.

Ponencia: Transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos – CVS.

El departamento de Córdoba cuenta con diferentes afectaciones asociadas a diferentes escenarios de riesgos. Por ello es indispensable realizar un análisis en el contexto del cambio climático, por tanto, se definió el mapa para Córdoba y los municipios priorizados, basado en la Tercera Comunicación de Cambio Climático – TCCC (IDEAM et al., 2017); los resultados de esta TCCC para la zona de estudio arrojaron sólo respuestas de reducción de la precipitación en una escala de tiempo al 2040, 2070 y 2100.

Se estima que del año 2011 al 2040 habrá un cambio de 0.9°C en la temperatura, lo que se categoriza como un cambio bajo medio, mientras que en la precipitación también se ve un cambio de 1,56% lo que se categoriza en rango normal. En el periodo del año 2041 al 2070, se estima un cambio en la temperatura de 1,6°C, lo que se categoriza como un cambio medio alto, mientras que en la precipitación habrá un cambio de 1.88% lo que caracteriza como un cambio normal. Para el 2071 al 2100 se estima un cambio de temperatura de 2.2%, lo que se caracteriza como un cambio alto, mientras que en la precipitación se estima un cambio de -1,42%, lo que significa que se está incrementando de acuerdo con el valor normal de la media.

En este sentido, se hace necesario la implementación de medidas que reduzcan el nivel de vulnerabilidad, amenaza y riesgo en las diferentes comunidades. Es importante considerar, la inclusión de estas medidas en los instrumentos de planificación territorial, como los planes municipales de gestión de riesgo, los cuales en su mayoría no han sido actualizados por algunos municipios del departamento. De acuerdo con lo anterior, se hizo necesario abordar los pasos estimados por la guía establecida por la Unidad Nacional De Gestión De Riesgos De Desastres-UNGRD.

Así mismo, de forma puntual se desarrollaron los siguientes temas en cada municipio:

MUNICIPIO DE AYAPEL

La ciénaga de Ayapel por considerarse el cuerpo de agua más importante de la cuenca del río San Jorge, debe ser tenido en cuenta especialmente como una zona para protección y conservación ambiental, debido a que entorno a ella se genera una gran cantidad de actividades socioculturales, además de poder servir de amortiguación a las crecientes provocadas principalmente por el río Cauca (POMCA Río Bajo San Jorge, 2019).

El Complejo Cenagoso de Ayapel es parte de la Depresión Momposina y, pertenece tanto al sistema fluvial del río San Jorge, como a la llanura de inundación del río Cauca. El cuerpo principal de agua es la ciénaga de Ayapel, el cual se orienta en sentido NE-SW y ciénagas periféricas de menor tamaño, zonas de zapales y amplias zonas inundables aledañas, conectados a través de una red de caños. Hay cuerpos de agua permanentes, intermitentes y estacionales; entre los permanentes sobresalen por su tamaño, la ciénaga

Hoyo de los Bagres, Escobillas, Escobillitas, Playa Blanca, Patícos, Cañaguatú y Las Palmas; entre los estacionales se destacan las ciénagas Comedero y El Quemado.

Mediante Acuerdo No. 133 del 16 de diciembre de 2009, el Consejo Directivo de la CVS, lo declaró Distrito de Manejo Integrado, estableciendo 145.513 hectáreas del complejo de humedales. Del mismo modo, mediante Decreto 356 del 22 de febrero de 2018 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se designaron 54.376,78 hectáreas aproximadamente del Complejo Cenagoso de Ayapel en la Lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar. En el municipio de Ayapel se identificó un total de 35 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 60 hasta la 94, presentando el 37,2% del total del área de estudio. Se evidencia un punto crítico en riesgo alto por erosión e inundación y cuatro en riesgo medio por inundación.

MUNICIPIO DE TUCHÍN

El Complejo Cenagoso del Bajo Sinú está declarado como Distrito de Manejo Regional Integrado, mediante Acuerdo No. 76 de 2007, expedido por el Consejo Directivo de la CVS, del mismo modo, mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 173 de 2011, la CVS homologó el DMI de acuerdo con la categorización del Decreto 2372 de 2010. De acuerdo al ciclo natural hidrológico y biótico de este ecosistema, en temporada de lluvias, se registran eventos de inundaciones conformando todas las Ciénagas del Complejo Cenagoso en un solo cuerpo de agua, pasando posteriormente por un periodo de transición y finalmente durante la época seca, la ciénaga se seca en gran parte de su extensión con un promedio del 25 al 30% del espejo de agua, como parte del ciclo natural, ya que la variabilidad de los niveles de inundación del Complejo Cenagoso responde a las condiciones climáticas locales y a la hidrología del río Sinú, su principal aportante (CVS, 2006).

Por otra parte, la intervención del humedal por obras de infraestructura de regulación de caudales, las prácticas inadecuadas de manejo de los recursos pesqueros, las siembra de cultivos transitorios y actividad ganadera en los playones de la ciénaga en época seca, la ampliación de la frontera agrícola con técnicas inapropiadas del uso del territorio como la construcción de diques, alteran la hidrodinámica natural y proporcionan condiciones para la desecación de humedales y la ocupación de las zonas de amortiguamiento de crecientes.

El municipio se caracteriza por tener un régimen bimodal con una época lluviosa que comienza en el mes de abril y termina en el mes de noviembre, alcanzando los dos picos de precipitación en los meses de mayo y agosto. La época seca va de diciembre a marzo siendo los meses de enero y febrero los más secos del año. El valor medio de la precipitación total en el año es cercano a los 1.220 mm. (PBOT, 2015). De acuerdo con el PBOT del municipio, la red hidrográfica del municipio se conforma principalmente por seis (6) microcuencas: Arroyos Mapurincé, Jején, Ahoga Indio, Mochá-Bledo, El Pato y Petaca; y algunos lagos artificiales, como Esmeralda, Nueva Estrella, Aguas Mojosas, Villa Cecilia y Molina. De acuerdo con el mapa de inundación de la zona urbana del municipio de Tuchín, y teniendo en cuenta la verificación en campo, el casco urbano se afecta principalmente por el desborde de los arroyos Tuchín y Las Pavas. Por su parte, los incendios son causados por actividades con fines productivos, recreativos y de caza. En muy pocos casos se deben a agentes causales de orden natural como las tormentas eléctricas secas.

En cuanto a los riesgos por erosión en la zona rural del municipio, corregimientos como San Juan de la Cruz, Cruz Chiquita, Barbacoas, Molina y Vidales son los más afectados, en su mayoría por causas relacionadas con la deforestación, generada a su vez por el mal uso del suelo y la ampliación de la frontera agrícola (Plan de gestión del riesgo municipal, 2016).

MUNICIPIO DE VALENCIA

En el municipio de Valencia se identificó un total de 11 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 32 hasta la 42, presentando el 5,6% del total del área de estudio. Se evidencia la predominancia de 8 puntos bajos por erosión y 7 puntos bajo por inundación, además de dos en alto riesgo por erosión y uno en alto riesgo por inundación.

MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR

En el municipio de Puerto Libertador se identificó un total de 12 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 1 hasta la 12, presentando el 12,8% del total del área de estudio. Se evidencia la predominancia de 10 puntos bajos por erosión y la totalidad de puntos bajo por inundación.

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA

En el municipio de Santa Cruz de Lorica se identificó un total de 47 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 137 hasta la 183, presentando el 25,7% del total del área de estudio. Se evidencia la predominancia de 33 puntos bajos por erosión y 27 puntos bajos por inundación, 11 medio por erosión, 13 medio por inundación, tres (3) alto por erosión y siete (7) alto por inundación.

MUNICIPIO DE MOMIL

Por su parte, el Complejo Cenagoso del Bajo Sinú cumple funciones de regulación de caudales pico del río Sinú amortiguando el impacto de las inundaciones ocasionadas por el mismo a una extensa región localizada entre la cuenca media y bajo del Sinú. Además, un alto porcentaje de la población de los municipios de Lorica, Chima, Momil, Purísima y Cotorra, derivan su sustento de los bienes y servicios que el ecosistema les oferta, principalmente en lo que respecta a pesca, suelos para agricultura y pastoreo, y caza. El municipio de Momil, presuntamente, es el único sitio que tiene como objetivo principal la promoción del ecoturismo en la ciénaga del mismo nombre. Este tiene cierta estructura logística, e impulsa actividades ambientales para realizar un turismo acorde con el ambiente.

A continuación, se presenta un registro fotográfico como evidencia de las actividades realizadas:



Ilustración 154. Transferencia de conocimientos en los municipios priorizados. Fuente: Equipo CVS, 2023

ACTIVIDADES ADICIONALES: En la selección y priorización de los municipios, se tuvo en cuenta a los municipios que cuentan con una estación del Sistema de Alertas Tempranas de la Corporación CVS en su jurisdicción. A continuación, se relacionan los municipios que fueron priorizados y seleccionados para el desarrollo de la actividad, así como la fecha de realización de las mismas.

Tabla 42. Municipios priorizados y fechas de realización de la Adición en la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba.

No.	Municipio	Fecha
1	Chinú	01 de noviembre de 2023
2	Santa Cruz de Lorica	01 de noviembre de 2023
3	Ayapel	02 de noviembre de 2023
4	Tierralta	03 de noviembre de 2023
5	Montelíbano	08 de noviembre de 2023
6	Montería	14 de noviembre de 2023

Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

DESARROLLO DE LAS JORNADAS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS - CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS EN SEIS MUNICIPIOS PRIORIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Se realizó la actividad transferencia de conocimientos en seis municipios priorizados en el departamento de Córdoba, en la cual se contó con la participación de las alcaldías municipales. Lo anterior, fue relacionado con los Sistema de Alertas Tempranas de los municipios priorizados, las cuales incorporan un módulo GSM compatible con tarjeta SimCard para transmisión de datos y un panel solar con batería recargable para su funcionamiento totalmente autónomo (Meteoagro, 2023); estos incluyen: Sensor de Temperatura exterior, Sensor Humedad Relativa exterior, Sensor de Velocidad del Viento, Sensor de Dirección del Viento, Pluviómetro electrónico, Sensor de Presión atmosférica, Sensor de luminosidad/ radiación Solar y Sensor de radiación UV.

La transferencia de conocimientos, a modo de taller se enfocó en el manejo de la plataforma SAT CVS, la cual es una herramienta de consulta en línea y descarga de información (tabular y gráficas), lo que permite la generación de alertas respecto a los parámetros monitoreados, y la difusión de información hidrometeorológica mediante la publicación de boletines dirigidos a entidades competentes y ciudadanía en general, consultada mediante el siguiente enlace de acceso: <https://www.satcvs.net/accounts/login/>

Esta plataforma cuenta con varios roles de usuario para su acceso y manipulación, en el taller se dispuso y socializó el rol de usuario de sólo consulta en tiempo real o histórica para personal externo o ciudadanía en general interesada en la información correspondiente.

Esta actividad reporta cumplimiento del 100% de las actividades propuestas. A continuación, se presenta un registro fotográfico como evidencia de las actividades realizadas:



Ilustración 155. Actividad desarrollada en el municipio de Chinú vs Actividad desarrollada en el municipio de Santa Cruz de Lorica.



Ilustración 156. Actividad desarrollada en el municipio de Tierralta vs actividad desarrollada en el municipio de Montelíbano. Fuente: SGA, 2023



Actividad desarrollada en el municipio de Ayapel. Fuente: SGA, 2023

PROYECTO No 5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS

MONITOREO DE AMENAZAS HIDRO CLIMÁTICA Y DIFUSIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL A ENTIDADES TERRITORIALES Y A LA CIUDADANÍA EN GENERAL.

Se ha desarrollado mediante el levantamiento de información hidrológicas para la elaboración de informes hidrometeorológicos y publicación de los mismos en la página web de CVS y otros medios virtuales; estos informes hidrometeorológicos son elaborados tomando como base los informes técnicos diarios emitidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, al igual que el informe hidrológico de la hidroeléctrica URRÁ, así como los reportes de las estaciones hidrológicas de IDEAM y de las estaciones hidrometeorológicas del Sistema de Alertas Tempranas – SAT de Córdoba.

En aras de materializar esta estrategia se difunde este reporte diario (informe hidrometeorológico) a través del Sistema de Información de Eventos Climáticos de Córdoba – SIEC CVS (grupo de WhatsApp), en el cual se encuentran representantes de la Gobernación de Córdoba y la Dirección Técnica de Ambiente y Gestión del Riesgo de Desastres – DTAGRD, representantes del área de gestión del riesgo de desastres de las alcaldías municipales de los 30 municipios del departamento de Córdoba, organismos de socorro (regionales y locales) y otras entidades relevantes como Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD y Centro Regional de pronóstico y Alertas Tempranas de La Mojana.

Por lo anterior, esta actividad presenta un avance del 100,00% al 10 de noviembre de 2023 debido a la divulgación de 224 informes Hidrometeorológicos diarios, a la fecha, así como la difusión de medidas de prevención mediante la publicación de 5 boletines de prensa relacionados a las temáticas de cambio climático y gestión del riesgo de desastres, además de la generación y remisión de 128 informes de visita.

A continuación, se presenta el modelo de los informes hidrometeorológicos publicados, en la presente vigencia.

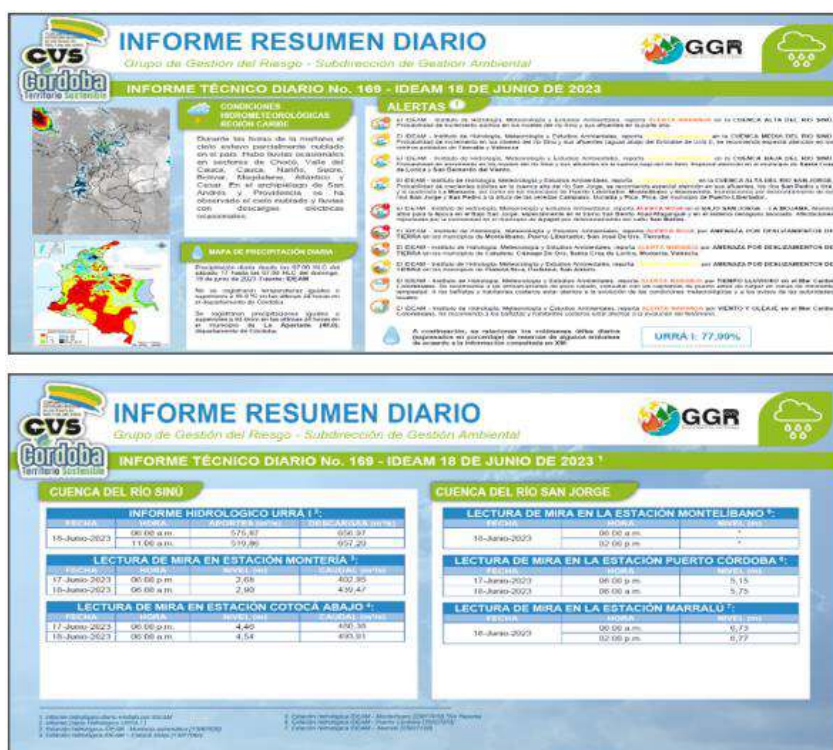


Ilustración 157. Informe hidrometeorológico publicado el día 18 de junio de 2023. Formato o modelo utilizado para la elaboración de los Informes Hidrometeorológicos Diarios año 2023. Fuente: (CVS, 2023)

Como se indicó anteriormente, se han realizado visitas de inspección, seguimiento y/o acompañamiento a las diversas temáticas asociadas al cambio climático, la gestión del riesgo de desastres y en apoyo a las actividades realizadas por la subdirección de gestión ambiental, como se observa a continuación:

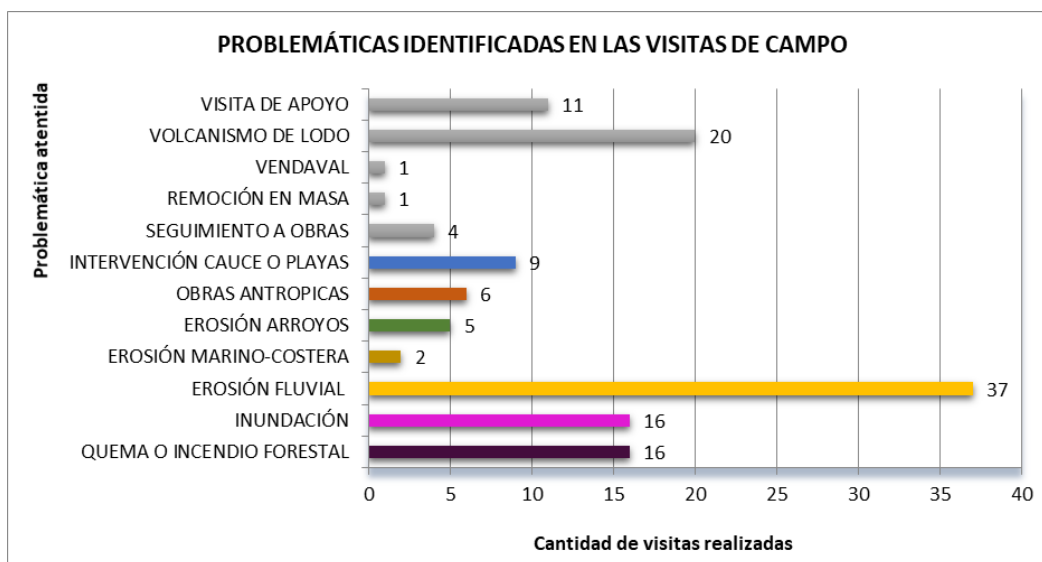


Gráfico 12. Problemáticas identificadas en las visitas de campo. Fuente: Equipo CVS, 2023

Problemáticas identificadas por el Grupo de cambio climático y gestión de riesgo en las visitas de campo en jurisdicción de CVS (del 08 de abril al 10 de noviembre de 2023).

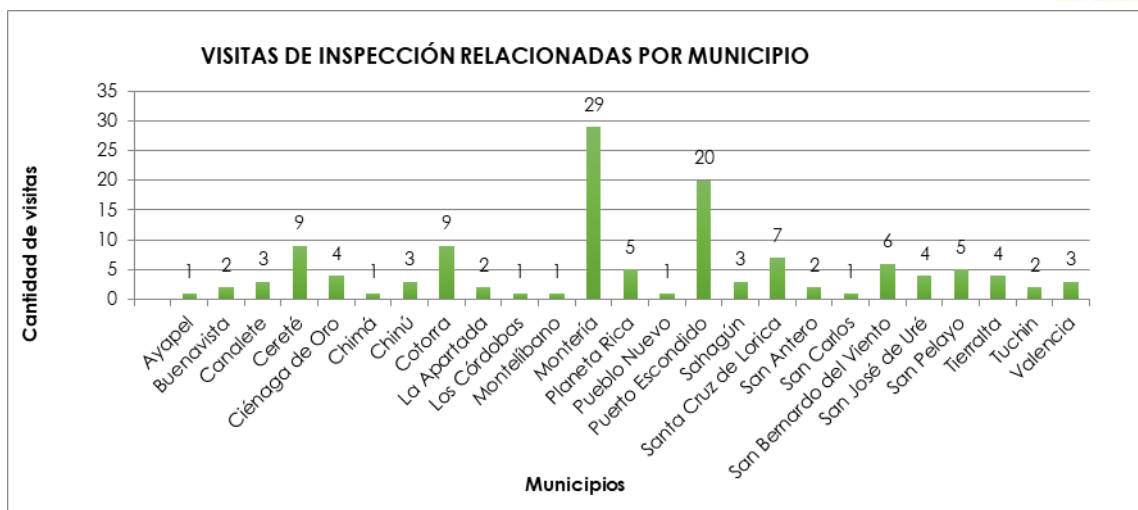


Gráfico 13. Visitas de inspección relacionadas por municipio. Fuente: Equipo CVS, 2023

Visitas realizadas por el Grupo de cambio climático y Gestión de Riesgo a los diferentes municipios jurisdicción de la CVS (del 08 de abril al 10 de noviembre de 2023). Fuente: (CVS, 2023)

Tabla 43. Visitas realizadas del 08 de abril al 30 de junio de 2023

MUNICIPIO	VISITAS REALIZADAS	OBJETO DE LA VISITA											
		QUEMA O INCENDIO FORESTAL	INUNDACIÓN	EROSIÓN FLUVIAL	EROSIÓN MARINO-COSTERA	EROSIÓN ARROYOS	OBRAS ANTROPICAS	INTERVENCIÓN CAUCE O PLAYAS	SEGUIMIENTO A OBRAS	REMOCIÓN EN MASA	VENDAVAS	VOLCANISMO DE LODO	VISITA DE APOYO
Ayapel	1			1									
Buenavista	2			2									
Canalete	3			2								1	
Cereté	9		2	4		1		1					1
Ciénaga de Oro	4		2			1		1					
Chimá	1												1
Chinú	3					2					1		
Cotorra	9		2	3			1						3
La Apartada	2			2									
Los Córdoba	1				1								
Montelíbano	1			1									
Montería	29	11	3	5			3	2	2				3
Planeta Rica	5	3					1	1					
Pueblo Nuevo	1			1									
Puerto Escondido	20				1							19	
Sahagún	3		2					1					
Santa Cruz de Lorica	7			2		1	1		1				2
San Antero	2							2					
San Carlos	1	1											
San Bernardo del Viento	6		2	4									
San José de Uré	4	1		2						1			

MUNICIPIO	VISITAS REALIZADAS	OBJETO DE LA VISITA											
		QUEMA O INCENDIO FORESTAL	INUNDACIÓN	EROSIÓN FLUVIAL	EROSIÓN MARINO-COSTERA	EROSIÓN ARROYOS	OBRAS ANTROPICAS	INTERVENCIÓN CAUCE O PLAYAS	SEGUIMIENTO A OBRAS	REMOCIÓN EN MASA	VENDAVAS	VOLCANISMO DE LODO	VISITA DE APOYO
San Pelayo	5		1	3					1				
Tierralta	4		1	3									
Tuchín	2		1	1									
Valencia	3			1				1					1
TOTAL	128	16	16	37	2	5	6	9	4	1	1	20	11

Fuente: CVS, 2023

Divulgación de 224 informes Hidrometeorológicos diarios, a la fecha (desde el 08 de abril hasta el 10 de noviembre de 2023), así como la difusión de medias de prevención mediante la publicación de 9 boletines de prensa relacionados a las temáticas de cambio climático y gestión del riesgo de desastres.

Proceso de elaboración del informe diario.

Es importante mencionar que, cuando se presentan dificultades en los portales web de algunas entidades públicas del orden nacional incluido el IDEAM, y debido a que se encuentra en proceso de desarrollo e implementación la plataforma de reporte de las estaciones que conforman el Sistema de Alertas Tempranas del departamento – SAT Córdoba, administrado por CVS, cuando es necesario se recurre a los reportes de este sistema para complementar la información hidrometeorológica a presentar en el informe diario. Por lo anterior, en la siguiente tabla se presentan los datos más relevantes de las estaciones que conforman el SAT Córdoba, disponible en: <https://www.satcvns.net/accounts/login/> desde el cual se puede acceder con el usuario de consulta para público general: *ConsultaSATCVS* y la Contraseña: *CVSplataformaSAT*

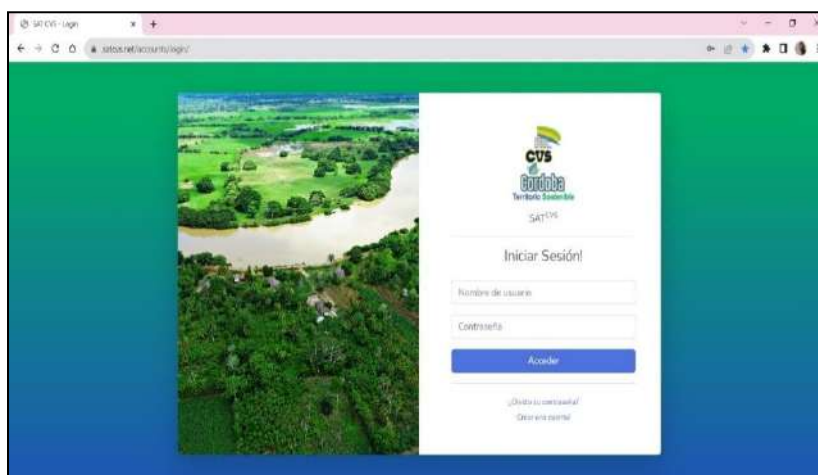


Ilustración 158. Inicio de sesión para el acceso a la plataforma de reporte de información hidrometeorológica del Sistema de Alertas Tempranas del departamento de Córdoba. Fuente: CVS, 2023

Tabla 44. Estaciones meteorológicas del Sistema de Alertas Tempranas del departamento de Córdoba.

No.	ID	Municipio	Corregimiento o Vereda/Referencia	Coordenadas	
				Latitud	Longitud
1	SAT_CVS_001	Tierralta	San Clemente	8.062442	-76.122717
2	SAT_CVS_002	Tierralta	El Toro	8.112356	-76.125575
3	SAT_CVS_003	Tierralta	Corregimiento Batata	8.034322	-76.338872
4	SAT_CVS_004	Canalete	Puente antes del centro poblado	8.786598	-76.236617

No.	ID	Municipio	Corregimiento o Vereda/Referencia	Coordenadas	
				Latitud	Longitud
5	SAT_CVS_HT	Montería	Corregimiento Jaraquiel	8.611134	-75.959840
6	SAT_CVS_006	Puerto Libertador	Puente río San Pedro - Zona rural en el sector la Y, en la vía que va hacia el corregimiento Villa Nueva	7.851046	-75.706269
7	SAT_CVS_007	Puerto Libertador	Vereda La Estrella	7.764253	-75.713060
8	SAT_CVS_008	San José de Uré	Casco urbano	7.790439	-75.535508
9	SAT_CVS_009	Chinú	Nuevo Mercado Público	9.104565	-75.405403
10	SAT_CVS_010	Montelíbano	Barrio La Pesquera	7.988523	-75.416874
11	SAT_CVS_011	Ayapel	Antigua bocatoma del acueducto municipal	8.288512	-75.155694
12	SAT_CVS_012	Santa Cruz de Lorica	Cotocá Arriba	9.134437	-75.837671
13	SAT_CVS_013	Santa Cruz de Lorica	Palo de Agua	9.156980	-75.841671
14	SAT_CVS_014	San Bernardo Del Viento	Caño Sicará	9.348524	-75.904424
15	SAT_CVS_015	San Bernardo Del Viento	Caño Grande	9.393222	-75.887361
16	SAT_CVS_016	San Bernardo Del Viento	Acueducto municipal – zona urbana	9.339302	-75.950563
17	SAT_CVS_017	Montería	Peaje El Purgatorio	8.673606	-75.800115
18	SAT_CVS_018	Montería	Glorieta Vía a Arboletes	8.774972	-75.890091
19	SAT_CVS_019	Montería	Boca de La Ceiba	8.830998	-75.854782

De igual forma, debido a que las condiciones del río Sinú están influenciadas por la operación de la Hidroeléctrica Urrá, es revisado el informe hidrológico generado por dicha entidad, del cual se analizan los niveles del embalse, el caudal entrante al embalse (m^3/s), el caudal descargado por las turbinas (m^3/s) y el caudal descargado por rebosadero (m^3/s).

Luego de la revisión de datos, se realiza una priorización de información debido a las estaciones que se encuentren reportando datos coherentes y confiables, los cuales son empleados para el análisis de resultados, para lo cual, profesionales de los grupos de Cambio Climático y Gestión del Riesgo de la Corporación (CVS) también analizan el boletín técnico diario donde IDEAM comunica al Sistema Nacional para la gestión del riesgo de desastres – SNGRD y al Sistema nacional ambiental – SINA, los más destacado en aspectos climáticos como los pronósticos de las condiciones meteorológicas, así como pronósticos de las siguientes 24 horas de variables asociadas a precipitación, temperatura, entre otros, y generan las alertas por amenazas Hidroclimáticas a nivel nacional relacionadas con los descensos significativos de las temperaturas mínimas del aire, condiciones hidrometeorológicas actuales, alertas hidrológicas, seguimiento y pronóstico de amenazas por deslizamientos e incendios y alertas meteomarinas vigentes para el Mar Caribe y Océano Pacífico.

De la información disponible se identifica y priorizan las indicadas para la región Caribe y el departamento de Córdoba; esto como estrategia de adaptación, mitigación, conocimiento y prevención de riesgos en el Departamento, y con este objetivo se realiza la publicación y difusión del informe hidrometeorológico diario.

Luego de la elaboración, publicación y difusión del informe hidrometeorológico diario, se analizan los datos reportados mensualmente para determinar el comportamiento de los principales ríos del departamento de Córdoba en contraste con la información histórica disponible, lo cual permite determinar cada una de las variables hidroclimáticas de cada territorio, así como los eventos a los que son vulnerables.

A continuación, se presenta el modelo de los informes hidrometeorológicos publicados, en la presente vigencia.

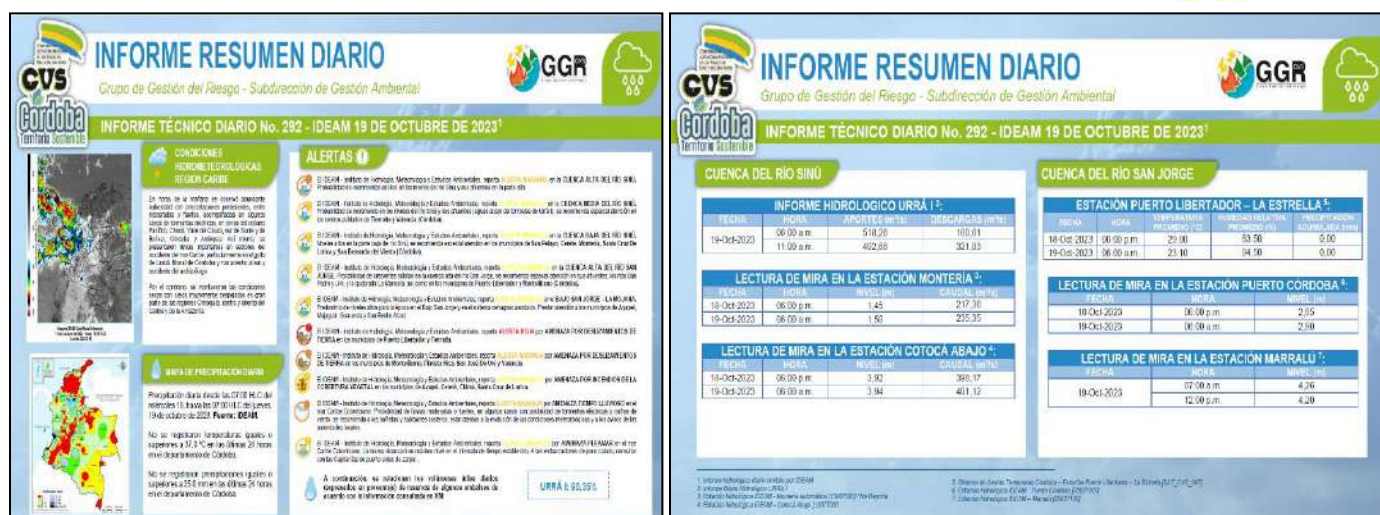


Ilustración 159. Informe hidrometeorológico publicado el día 19 de octubre de 2023. Formato o modelo utilizado para la elaboración de los Informes Hidrometeorológicos Diarios año 2023. Fuente: CVS, 2023

ESTUDIOS DE ÁREAS DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS MITIGABLES Y NO MITIGABLES COMO DETERMINANTES AMBIENTALES

Para el cumplimiento de esta actividad, se realizaron los estudios detallados de amenazas, vulnerabilidad y riesgo por inundaciones en 12 predios objeto de restitución de tierras en los corregimientos de: EL CHIPAL, PUERTO SANTO Y ARCIAL, municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba. En donde se realizaron las siguientes fases:

- Se ejecutó análisis detallado de amenaza por inundaciones. Para determinar las condiciones de amenaza por inundación; mediante la modelación hidrodinámica de los cuerpos de agua asociados a las inundaciones a una escala de detalle de 1:2.000.
- Se realizó la Evaluación de vulnerabilidad. Donde se usaron funciones de daño, y se consideraron los siguientes aspectos: los elementos expuestos, las características de los elementos expuestos a las amenazas identificadas, en cuanto al tipo de elemento, grado de exposición, resistencia que ofrece el elemento y distribución espacial. Mediante funciones profundidad-daño y/o permanencia-daño, los diferentes tipos de daño o efecto esperado sobre los elementos expuestos que se pueden presentar como resultado del fenómeno natural.
- Se elaboró mapa de zonificación de la vulnerabilidad en un mapa a la misma escala del mapa de amenazas detallados estableciendo categorías de vulnerabilidad alta, media y baja, de acuerdo a las características de los elementos expuestos.

Para los estudios de evaluación de riesgo se elaboraron los siguientes documentos por cada fenómeno analizado: Documento técnico con metodología de evaluación empleada y los resultados; Fichas de evaluación de vulnerabilidad; Mapa de vulnerabilidad categorizada en alta, media y baja; Mapa de riesgo, categorizado en alto, medio y bajo, y la pérdida anual esperada; Mapas de localización y dimensionamiento de las medidas de intervención propuestas; Presupuestos estimados de costos de las alternativas planteadas; Planos con los prediseños de las medidas de mitigación propuestas; Mapas de localización de las obras o medidas de mitigación.

Adicionalmente, se realizó el análisis y la medición determinística- probabilística de las amenazas las por inundaciones, calculando su intensidad, duración y frecuencia expresada en la profundidad y tiempo de inundación. Se determinaron los daños en los elementos expuestos para determinar los niveles de vulnerabilidad por inundaciones en la zona del estudio. Se realizó el análisis y la medición cuantitativa de las pérdidas anuales económicas esperadas para representar los niveles de riesgo por inundaciones en la zona del estudio y se determinaron a nivel de prediseño, las obras de intervención que se requieren la mitigación del riesgo por inundaciones en la zona del estudio.

PROYECTO No 5.7 IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE MANEJO DEL PAISAJE EN SISTEMAS PRODUCTIVOS QUE APORTEN A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y CONSERVACIÓN DE PAISAJES NATURALES.

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS COMUNITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.

En desarrollo de esta actividad se implementaron dos (2) proyectos productivos apícolas con las comunidades del municipio de Puerto Escondido; esto con el fin de fomentar la conservación de los ecosistemas de manglar al resaltar el papel crucial de las abejas en la polinización y la preservación de la biodiversidad local y la ves brindar alternativas productivas sostenibles para las comunidades costeras.

Se sostuvo reunión inicial con funcionarios de la Administración Municipal para socializar el alcance de esta actividad e identificar las comunidades a beneficiar con el proyecto. De igual forma, se contactó a profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental de la CVS, encargados de la temática de áreas protegidas, para conocer las acciones que se vienen realizando en la zona, solicitar información técnica sobre ecosistemas estratégicos presentes en el Municipio y articular acciones.

Se consideró el desarrollo de proyectos apícolas, dada la importancia de la polinización y las abejas en la conservación de ecosistemas, además la Corporación cuenta con algunas experiencias de proyectos apícolas implementados en zonas costeras del Departamento con buenos resultados. Para la ejecución de los proyectos se trabajó con la Asociación ECOMANGLE y la Junta de Acción Comunal La Gloria, ambos localizados en el corregimiento de Cristo Rey del municipio de Puerto Escondido.

Las actividades desarrolladas consistieron en diez (10) talleres teórico prácticos en producción apícola sostenible, importancia y conservación de ecosistemas de manglar, y la entrega de elementos, herramientas e insumos para la puesta en marcha de dos (apiarios) con apis melífera, junto con la entrega de 3000 plántulas nativas que favorecen esta actividad.

Tabla 45. Población beneficiada

Población	Cantidad	Localización	Urbano/Rural
Asociación EcoRio – Manglares del Caribe	35 personas	Corregimiento Cristo Rey, Puerto Escondido	Rural
Junta de acción Comunal La Gloria	35 personas	Corregimiento Cristo Rey, Puerto Escondido	Rural



Ilustración 160. Identificación de posibles beneficiarios para implementación de proyectos. Fuente: Equipo CVS, 2023

PROYECTO No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS EN COMUNIDADES VULNERABLES POR LA INCIDENCIA Y OCURRENCIA DE ESTOS EVENTOS.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, en los años 2019 y 2020 realizó el primer Protocolo Local De Estadísticas Análisis y Medidas De Manejo De Incendios Forestales en Ecosistemas Estratégicos del Departamento De Córdoba, dentro de los resultados de este documento, se contempló un Plan de Acción para continuar con la implementación de las acciones propuestas en el Protocolo, de esta manera poder continuar con el fortalecimiento de capacidades para la institucionalidad como medida de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático.

Conforme a lo anterior, para el presente año 2023, con el fin de dar continuidad a implementación del Plan de Acción de Protocolo de Incendios Forestales, se realizaron las siguientes actividades:

Actualización la base de datos de los organismos de socorro presentes en los municipios del departamento de Córdoba.

Se viene realizando la actualización de la base de datos de organismos de socorro en el departamento de Córdoba, en la cual hasta la fecha se han agrupado y almacenado información relacionada con correos electrónicos, dirección y números de teléfonos de cada uno de los cuerpos de bomberos presentes en el departamento de Córdoba.

Capacitación a los cuerpos de bomberos en la utilización de un repositorio para reportes georreferenciados de incendios forestales en los municipios del departamento de Córdoba.

El día 02 de julio del año 2023 se realizó una capacitación a los comandantes y subcomandantes de los 14 cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba, relacionada con el diligenciamiento del repositorio para el uso y manipulación de las bases de datos geográficas, relacionada con reportes de eventos ocurridos como es el caso de los Incendios Forestales. Cabe indicar que dicho formato fue entregado a cada uno de los participantes.

Curso básico de apicultura para el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas, considerando su importancia en la biodiversidad, sostenibilidad, conservación y dinámica de los ecosistemas, así como la prevención y protección de las comunidades del departamento de Córdoba.

Con el propósito de dar cumplimiento a las acciones propuestas dentro del protocolo en mención con un horizonte 2021-2023 para la presente vigencia se desarrolla el curso básico de Sistema Comando de Incidentes dirigido a los Cuerpos de Bomberos del departamento de Córdoba y con el cual se busca continuar con el fortalecimiento de la eficiencia y la eficacia en el manejo de las emergencias. El curso en mención se desarrolló con el apoyo de USAID/OFDA de acuerdo a su metodología los participantes fueron divididos en dos grupos de trabajo 1-comandantes y subcomandantes de Cuerpos de Bomberos del departamento de Córdoba y 2- Bomberos líderes en atención de incendios forestales y profesionales de los Grupos de Gestión de Riesgo y Cambio Climático de la CVS. Dichos cursos se realizaron en modalidad presencial en las instalaciones del cuerpo de bomberos del municipio de Montelíbano, Córdoba en las siguientes fechas:

Curso 1 – Sistema comando de Incidentes dirigido a comandantes y subcomandantes de los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba: Los días 1 y 2 de julio de 2023.

Curso 2– Sistema comando de Incidentes dirigido a Bomberos Líderes en atención de incendios forestales y profesionales de los Grupos de Gestión del Riesgo y Cambio climático: Los días 3 y 4 de julio de 2023.

A continuación, en el siguiente listado se relacionan cada uno de los cuerpos de bomberos que participaron en el curso Básico de Sistema Comando de Incidentes.

Tabla 46. Cuerpos de bomberos participantes en el curso SCI.

No.	MUNICIPIO	Entidad
1	Santa Cruz de Lorica	Cuerpo Voluntario de Bomberos
2	Ayapel	Cuerpo Voluntario de Bomberos
3	La Apartada	Cuerpo Voluntario de Bomberos
4	Cereté	Cuerpo Voluntario de Bomberos
5	Ciénaga de Oro	Cuerpo Voluntario de Bomberos
6	Tierralta	Cuerpo Voluntario de Bomberos
7	Planeta Rica	Cuerpo Voluntario de Bomberos
8	Chinú	Cuerpo Voluntario de Bomberos

No.	MUNICIPIO	Entidad
9	Montelíbano	Cuerpo Voluntario de Bomberos
10	Montería	Cuerpo de Bomberos Oficial
11	Puerto Libertador	Cuerpo Voluntario de Bomberos
12	San José de Uré	Cuerpo Voluntario de Bomberos
13	Pueblo Nuevo	Cuerpo Voluntario de Bomberos
14	Sahagún	Cuerpo Voluntario de Bomberos

Fuente: CVS (2023)



Curso 1 - básico SCI dirigido a comandantes y subcomandantes de bomberos del departamento de Córdoba.



Curso 2 - básico SCI dirigido a CVS y líderes en atención de incendios forestales de los bomberos del departamento de Córdoba.



KIT de SCI entregado a los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba.



Entrega de KIT de SCI al cuerpo de bombero del municipio de Pueblo Nuevo.



Actividad practica del Curso 2 de SCI.

Ilustración 161. Curso 1 y 2 dirigido a bomberos y líderes de atención de incendios forestales en el Departamento. Fuente: CVS, 2023

Con el fin de seguir fortaleciendo los conocimientos relacionados con los métodos empleados para el manejo de fauna silvestre, con el apoyo de la escuela de bomberos de Riosucio – Caldas, los días 1 y 2 de agosto de 2023 se impartió el “Curso básico de apicultura para el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas, considerando su importancia en la biodiversidad, sostenibilidad, conservación y dinámica de los ecosistemas, así como la prevención y protección de las comunidades del departamento de Córdoba”; al cual fueron invitados los 14 cuerpos de bomberos presentes en el departamento de Córdoba (de los cuales solo 8 asistieron) y siete (7) grupos de la defensa Civil.

Tabla 47. Cuerpos de bomberos y grupos de la defensa Civil participantes.

No.	MUNICIPIO	Entidad
1	Santa Cruz de Lorica	Cuerpo Voluntario de Bomberos
2	Tierralta	Cuerpo Voluntario de Bomberos
3	La Apartada	Cuerpo Voluntario de Bomberos
4	Cereté	Cuerpo Voluntario de Bomberos
5	Montelíbano	Cuerpo Voluntario de Bomberos
6	Montería	Cuerpo de Bomberos Oficial
7	Pueblo Nuevo	Cuerpo Voluntario de Bomberos
8	Sahagún	Cuerpo Voluntario de Bomberos
9	Montería	Defensa Civil
10	San Pelayo	Defensa Civil
11	La Apartada	Defensa Civil
12	San Carlos	Defensa Civil
13	Momil	Defensa Civil
14	San Bernardo del Viento	Defensa Civil
15	Cereté	Defensa Civil

Fuente: CVS (2023)



Ilustración 162. Día 1. Curso básico de apicultura vs Día 2. Curso básico de apicultura; desarrollo de actividades prácticas. Fuente: CVS, 2023

Con el fin de dar continuidad al fortalecimiento de los conocimientos relacionados con los métodos empleados para el manejo de fauna silvestre y teniendo en cuenta las actividades desarrolladas por los organismos de socorro durante la atención de emergencias en las que se exponen la vida e integridad tanto de las comunidades como de los animales que pueden verse afectados por la ocurrencia de fenómenos amenazantes, se llevó a cabo un ejercicio de afianzamiento de conocimientos relacionados con el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas.

A esta actividad fueron invitados mediante oficios, los 14 cuerpos de bomberos y 7 grupos pertenecientes a la defensa civil presentes en el departamento de Córdoba, quienes previamente realizaron y aprobaron el “Curso básico de apicultura para el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas”, impartido por la CVS en convenio con la escuela de bomberos de Riosucio – Caldas.

Posterior a ello se realizó un ejercicio práctico, en el cual los participantes simulaban una emergencia generada por abejas africanizadas, por lo cual siguieron una serie de indicaciones para llevar a cabo el rescate de las abejas.



Ilustración 163. Recorrido por los panales de abejas presentes en el Apiario vs Ingreso a planta procesadora del Apiario. Fuente: CVS, 2023

Con el propósito de fortalecer las capacidades de los organismos de socorro en el Departamento, en día 18 de octubre del presente año, en el apiario Apromiel, se realizó un ejercicio práctico, con la simulación de una emergencia ocasionada por la presencia de abejas africanizadas y la instalación de un Sistema de Comando de Incidentes – SCI, para lo cual fue necesario realizar inicialmente un recuento de dichos conocimientos impartidos por la CVS en convenio con otras entidades. Posterior a ello, los participantes fueron dividido en grupos de 3 a 4 personas, quienes debieron planificar correctamente tanto el rescate de las abejas, como la atención de los heridos y la instalación de un SCI, de acuerdo con los lineamientos establecidos por USAID.



Ilustración 164. Explicación a bomberos y defensa civil, sobre la conformación de un SCI vs Simulacro relacionado con rescate de abejas africanizadas e instalación de un SCI.

EVALUACIÓN DE DAÑOS, ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES AMBIENTALES CONTINENTAL POSDESASTRE – EDANA C PARA EVENTOS TANTO NATURALES, COMO SOCIO/NATURALES Y/O ANTRÓPICOS EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS EN JURISDICCIÓN DE LA CVS.

Se realizó la revisión de información relacionada con la ocurrencia de eventos de quemas e incendios en el departamento de Córdoba, jurisdicción de CVS, destacándose algunos en los municipios de Montería, Tierralta y San Carlos; en este último, de acuerdo con el informe de visita GGR No. IV 2023-398 del 28 de abril de 2023, se afectaron aproximadamente 7,59 hectáreas, de las cuales 4,24 ha pertenecen a la Finca La Ensenada y 3,35 ha a predios vecinos.

Esta área afectada corresponde a un relieve tipo colina en la vereda Las Chalina, zona rural del municipio de San Carlos, la cual fue establecida como proyecto de reforestación por compensación por la empresa Airplan S.A.S. con autorización de los propietarios del predio Finca La Ensenada; dicho proyecto fue iniciado aproximadamente en el mes de mayo del año 2019, contemplando la siembra y mantenimiento en cinco (5) hectáreas con especies propias de la región, de lo cual se sembraron: Orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), Roble (*Tabebuia rosea*), Polvillo (*Handroanthus corymbosus*), Ébano (*Caesalpinia ebanum*), Cedro (*Cedrela odorata*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), entre otras.

El evento de incendio fue reportado por los propietarios del predio a la alcaldía municipal de San Carlos en el mes de marzo de 2023, quienes, luego del evento, realizaron un recorrido para evaluar las afectaciones teniendo como balance que se afectó el cerramiento de los predios con aproximadamente 30 ha de pasto y 5 hectáreas del proyecto de reforestación realizado con Airplan S.A.S., con especies como orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), roble (*Tabebuia rosea*), polvillo (*Handroanthus corymbosus*), ébano (*Caesalpinia ebanum*), cedro (*Cedrela odorata*), caoba (*Swietenia macrophylla*), entre otras; así mismo cultivos de pan coger como legumbres, y debieron

trasladarse aproximadamente 75 especies bovinas (25 novillos y 50 terneros). Posterior al evento fueron encontrados dos (2) individuos calcinados de la especie comúnmente conocida como armadillos (*Dasypodidae*).

Para verificación de lo indicado anteriormente, el día 25 de abril de 2023 se realizó levantamiento fotogramétrico con vehículo aéreo no tripulado o dron, sobre los predios La Ensenada y La Mireya, producto de lo cual se identificó lo siguiente:

- Con el levantamiento fotogramétrico con dron se tomaron 96 fotografías aéreas, de las cuales se procesaron con el programa especializado Pix4d, para obtener mosaico georreferenciado, y posteriormente realizar cálculos de áreas y caracterización de acuerdo con la información obtenida.
- El área afectada corresponde a aproximadamente 7,59 hectáreas, de las cuales 4,24 ha pertenecen a la Finca La Ensenada y 3,35 ha a predios vecinos.
- El área afectada corresponde a un relieve tipo colina, presentándose este incendio entre su cima y ladera.
- Con las fotografías aéreas se logra observar formas demarcadas en la cima de la colina, y en predios vecinos (a la Finca La Ensenada) afectados que pueden ser asociadas a guardafuegos, y de donde se presume que las quemas se salieron de control generando las afectaciones ya mencionadas.

De acuerdo con el informe de visita citado anteriormente, se concluye que afectó un área aproximada de 4,24 hectáreas (ver siguiente figura) de una compensación forestal impuesta por diferentes actos administrativos a la empresa Airplan S.A. mediante las resoluciones No. 094 de 2015, No. 303 de 2015, No. 443 de 2015, No. 244 de 2016, No. 290 de 2016, No. 071 de 2018 y resolución No. 266 de 2018, que tenían como objeto resarcir los impactos ambientales generados por los aprovechamientos y podas ejecutadas en el área del aeropuerto Los Garzones de Montería, como parte del funcionamiento y operatividad de este.

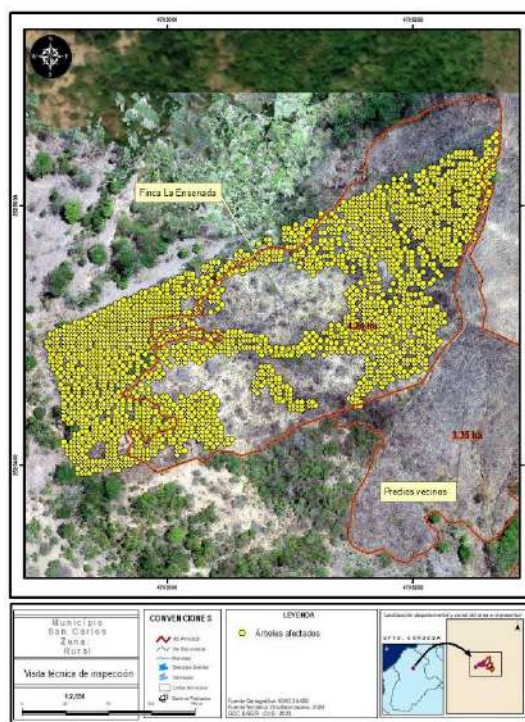


Ilustración 165. Recuento de árboles afectados por evento de incendio la vereda Las Chalinás, en zona rural del municipio de San Carlos. Fuente: (CVS, 2023) Informe de Visita GGR No. IV 2023 – 398.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de las afectaciones evidenciadas posterior al evento de incendio, de acuerdo con la inspección en campo realizada el 25 de abril de 2023:



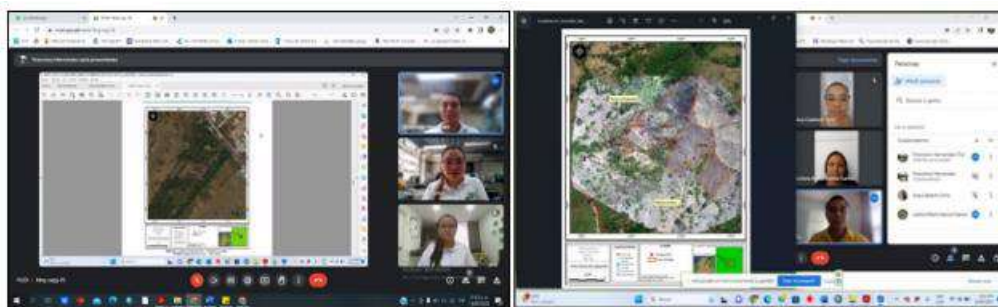
Ilustración 166. Evidencias de afectaciones en cobertura vegetal, arbórea y suelo producto de la quema reportada. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 167. Fotografía aérea panorámica – vista del área afectada por el incendio de cobertura vegetal, a la izquierda Finca La Ensenada y a la derecha predios vecinos. Fuente: CVS, 2023

Una vez seleccionado el evento relacionado anteriormente, se revisó la información disponible para la aplicación de la Metodología EDANA C, por lo que se han realizado reuniones virtuales para el análisis de la información correspondiente, por lo cual se recopiló información disponible del evento relacionada con las siguientes variables: área de importancia ambiental, tipo de cobertura vegetal, fauna, flora, recurso hídrico y suelos; para ello se contó con diferentes instrumentos de recolección de información como inspección directa mediante visita de campo, captura de imágenes aéreas, sobrevuelo con Vehículo Aéreo no tripulado (VANT) o dron, revisión de información secundaria como el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Sinú – POMCA Sinú, Plan General de Ordenación Forestal de Córdoba – PGOF, entre otros.

Con la información recolectada (primaria y secundaria) se encuentra en diligenciamiento la ficha de reporte del evento, así mismo está en elaboración la Base de Datos Geográfica – GDB con las variables necesarias para aplicar la metodología EDANA C, y con la ayuda de los sistemas de información Geográfica, se están aplicando los geoprocursos necesarios para obtener las salidas cartográficas que permitirán un análisis más detallado para la evaluación de las necesidades ambientales del área, así como la valoración o estimación económica y ambiental del daño, asociada a las actividades requeridas para la rehabilitación, recuperación y restauración del ecosistema.



Evaluación de información y avance de actividades del equipo de trabajo el 11 de mayo de 2023

Evaluación de información y avance de actividades del equipo de trabajo el 24 de junio de 2023.

Ilustración 168. Evaluación de información y avance de actividades. Fuente: CVS, 2023

REALIZACIÓN DE UN MECANISMO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO CON SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN, ASÍ COMO LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL NODO REGIONAL CARIBE E INSULAR.

Se conforma el Nodo Regional Caribe e Insular, por los departamentos de La Guajira, Bolívar, San Andrés y Providencia, Sucre, Córdoba, Magdalena, Atlántico y Cesar, en el cual se presenta la participación activa de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS desde el año de conformación del Nodo (2017).

En la vigencia del año 2023 se destacan las siguientes participaciones:

➤ IMPLEMENTACIÓN DE UN MECANISMO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Se realizó entrega de caja de herramientas en la Institución Educativa “El Planchón” y ubicada en el municipio de Puerto Escondido, teniendo en cuenta que este municipio presenta grandes retos por su ubicación geográfica, al ser un territorio costero, así como otros aspectos antrópicos, culturales, hidrológicos y ambientales, que lo perfilan altamente sensible a las implicaciones del cambio climático. No obstante, posee una gran potencialidad adaptativa, por lo que dentro de las estrategias de la Corporación CVS se encuentra el acompañamiento a las instituciones educativas para fortalecer y crear conciencia acerca de las acciones encaminadas a la protección del ambiente y a la difusión de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático. Del mismo modo, se entregó la caja de herramientas en la Institución Educativa Nuestra Señora de Fátima, ubicada en el municipio de Buenavista.



Ilustración 169. Entrega cajas de herramientas. Fuente: CVS, 2023

En el marco del programa ProNDC “Apoyo al cumplimiento de las metas climáticas de Colombia” se ha diseñado un plan de fortalecimiento de capacidades que permitirá a gobiernos regionales y locales mejorar sus habilidades en la estructuración de proyectos climáticos y el acceso a diferentes fuentes de financiamiento tanto nacionales como internacionales. Por lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS participó activamente en las jornadas de fortalecimiento de capacidades liderado por cooperación alemana para el desarrollo – GIZ, en las sesiones virtuales y presenciales desarrolladas para tal fin.



Ilustración 170. Jornadas fortalecimiento financiamiento climático. Fuente: CVS, 2023

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS, IMPLEMENTACIÓN Y DISEÑO DE UN PROGRAMA REGIONAL INTEGRAL DE USO DE ESTUFAS MEJORADAS PARA COCCIÓN CON LEÑA, EN EL SECTOR RURAL Y PERIURBANO, ORIENTADO AL USO SOSTENIBLE Y RACIONAL DE LA LEÑA.

La CVS ha adelantado labores de apoyo gradual a varios municipios en el departamento, con el fin de lograr una reducción en el consumo de biomasa en un 50%, con respecto al fogón tradicional utilizado; la reducción de la contaminación del aire interior, esto hace referencia a la presencia de estos gases al interior del hogar o en áreas cerradas que carecen de un inadecuado sistema de ventilación; y la reducción sobre los efectos en la salud y los costos asociados con la contaminación intramural. Con lo anterior se quiere destacar que este proyecto brindará beneficios sociales y ambientales a las familias rurales de la ciudad de Montería, así mismo, se contribuirá con la meta propuesta por el país, frente a la disminución de los Gases de Efecto de Invernadero – GEI

El presente proyecto se está ejecutando en zonas rurales del municipio de Montería del Departamento de Córdoba, específicamente en 5 corregimientos: La Manta - Loma Verde – Morindó - Nueva Esperanza - Nueva Lucía.

A corte de 31 de diciembre, se realizó la construcción de 906 estufas ecoeficientes, y se continua con la fabricación de toda la estructura metálica para las estufas ecoeficientes, con el fin de alcanzar la meta propuesta para la vigencia.

Este modelo de estufas logra una combustión más limpia (menor generación de CO y material Particulado) y realiza un mejor aprovechamiento del calor generado, al canalizar los gases de la combustión, favoreciendo un mayor contacto con las superficies de transferencias de calor (ollas).

El diseño, construcción y operación de la estufa es un proceso más elaborado comparado con fogones tradicionales, lo que representa un aumento de capacidades y conocimientos en las comunidades para la apropiación de la tecnología. Es así, que serán generados espacios de talleres en el manejo y mantenimiento de las estufas eficientes tipo huella, donde los beneficiarios puedan conocer y participar del proceso de construcción, operación y uso eficiente de los recursos naturales en el funcionamiento de esta.



Ilustración 171. Estufas ecoeficientes entregados. Fuente: CVS, 2023

Se realizaron 2 jornadas de socialización y sensibilización del proyecto, los participantes en especial serán los beneficiados por el mismo. Con aforo máximo de 50 personas, con el fin de generar en ellas apropiación por el cuidado del medio ambiente y la importancia de reducir gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Esta actividad comprende el desarrollo de talleres de capacitación para la operación y mantenimiento de la estufa ecoeficiente, dirigidos a cada una de las familias sobre el impacto en salud ocasionado por las emisiones contaminantes de material particulado y el uso del sistema de cocción eficiente, así mismo se firmarán acuerdos con la comunidad para la entrega formal de las estufas para su administración y mantenimiento.



Ilustración 172. Estufas entregadas a la comunidad beneficiada. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No.5.9 GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

APOYAR A LA GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA SOLAR.

La obra de pozos profundos contempla la construcción de tres (3) pozos profundos accionados a través energía fotovoltaica, con el objetivo de generar un impacto positivo y de disminución en los factores que inciden o repercuten en el acelerado aumento del cambio climático; este proyecto se desarrolla en el municipio de Puerto Libertador; específicamente en las veredas de Guaimaral, Puerto Unión y La Palma; puesta en marcha como alternativa de adaptación cambio climático en el marco de la implementación del PGICCT del departamento de Córdoba.

El proyecto surge como una respuesta a la escasez y necesidad de agua de calidad óptima para el desarrollo de actividades diarias y del hogar dentro de las comunidades asentadas que han presentado grandes dificultades de acceso al recurso hídrico superficial en la zona rural del departamento de Córdoba; considerando la importancia de esta para el desarrollo de sus actividades cotidianas y productivas.

El Proyecto de obra CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR, consta de la construcción de tres (3) pozos profundos de 110 mts de profundidad, cada uno con sellos sanitarios con recubrimiento en concreto en la parte superior del pozo y una losa de protección sanitaria, accionados mediante paneles de energía fotovoltaica tipo policristalino de 330W, conectados a un equipo de bombeo con motor: EC DRIVE 4000, cabezal de bomba: PE C-SJ5-25 y un controlador: PS2 – 4000. A continuación, se relacionan las actividades desarrolladas:

Construcción de pozo profundo:

Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta.

Adecuación del sitio, construcción de piscinas de lodos e instalación de campamento adecuación del sitio, construcción de piscinas de lodos e instalación de campamento.

Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2 pulgadas. Incluye colocación de lodos a base de bentonita.

Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna litológica y rata de perforación.

Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro.

Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI.

Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20.

Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado.

Desarrollo y lavado del pozo utilizando el método combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos.

Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo.

Sello sanitario y base del pozo.

Toma de muestras de agua para su análisis físico-químico y bacteriológico.

Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)

Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m³/día y Potencia (P) = 5 HP.

Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico.

Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento.

Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba.

Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua.

Suministro e instalación de cable solar de 4 mm.

Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles.

Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios.

Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones.

Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución

Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m.

Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta operación.

Tabla 48. Localización de los predios donde se construyen los pozos. Fuente: CVS, 2023

Vereda Guaimaral	7°59'01.7"N	75°37'05.1"W
Vereda La Palma	7°58'01.37"N	75°37'54.50"W
Vereda Puerto Union	7°57'26.2"N	75°37'14.0"W

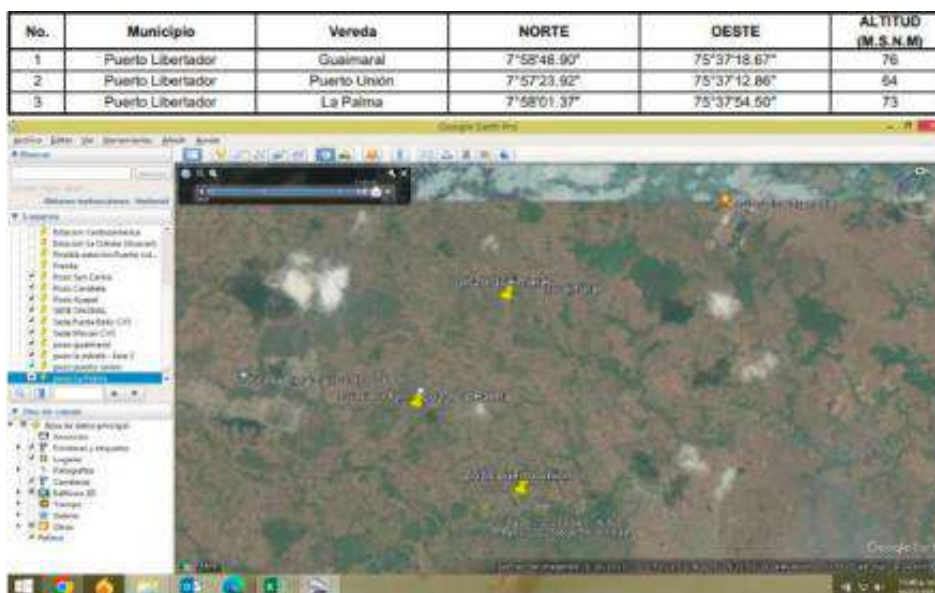


Ilustración 173. Localización de predios a intervenir. Fuente: CVS, 2023

El día 8 de septiembre de 2023 se realizaron tres (3) jornadas de socialización dirigidas a las comunidades beneficiadas en la Vereda Guaimaral, Vereda la Palma y Vereda Puerto Unión del municipio Puerto Libertador; con el objetivo de explicar el alcance del proyecto. A estas reuniones de socialización se extendió la invitación a la administración municipal, interventoría y líderes sociales de la comunidad.

Considerando el avance realizado en el tiempo de ejecución actual, la construcción de los pozos para las comunidades de las veredas de Guaimaral, La Palma y Puerto unión se vienen ejecutando acorde a lo planteado y aprobado dentro del cronograma de actividades, por lo cual se visualiza la finalización de dicho proyecto dentro de los tiempos establecidos, aun teniendo en cuenta las problemáticas que se han presentado en la comunidad de Guaimaral; a las cuales se les ha brindado seguimiento y solución oportuna por parte del contratista y en apoyo de la supervisión de CVS e interventoría.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente a corte de 31 de diciembre de 2023 estaría finalizada en su totalidad el proyecto, y se habría realizado a la fecha la entrega de la obra tanto a la Alcaldía, como a las comunidades y a los líderes de la misma, bajo todas las especificaciones técnicas y contractuales presentadas.



Ilustración 174. Reuniones realizadas con los beneficiarios del proyecto. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No.5.10 IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE ENERGÍA ALTERNATIVAS EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

FORMULACIÓN DE TRES PROYECTOS QUE PROMUEVA EL USO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS (SOLAR, EÓLICA, GEOTÉRMICA, BIOMASA, OTROS) EN ZONAS RURALES PARA PROYECTOS DE EXPLORACIÓN Y USO DE FUENTE DE ENERGÍA

Se da cumplimiento a la meta propuesta para esta actividad con la formulación de dos proyectos, estos son:

Proyecto de inversión denominado “CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS ACCIONADOS CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR”.

Proyecto de inversión denominado “INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA”.

PROYECTO No.5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES

APOYO TÉCNICO A LOS MUNICIPIOS MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO.

Para el cumplimiento de esta actividad, se priorizó el Caño Bugre, en tramo comprendido entre el corregimiento Los Garzones, jurisdicción del municipio de Montería, y el área urbana del municipio de Cereté, en el cual se llevó a cabo un estudio científico-técnico de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Conforme a ello, la metodología usada, se desarrolló en cinco (5) fases acordes a los objetivos específicos trazados, como se evidencia en la siguiente figura:

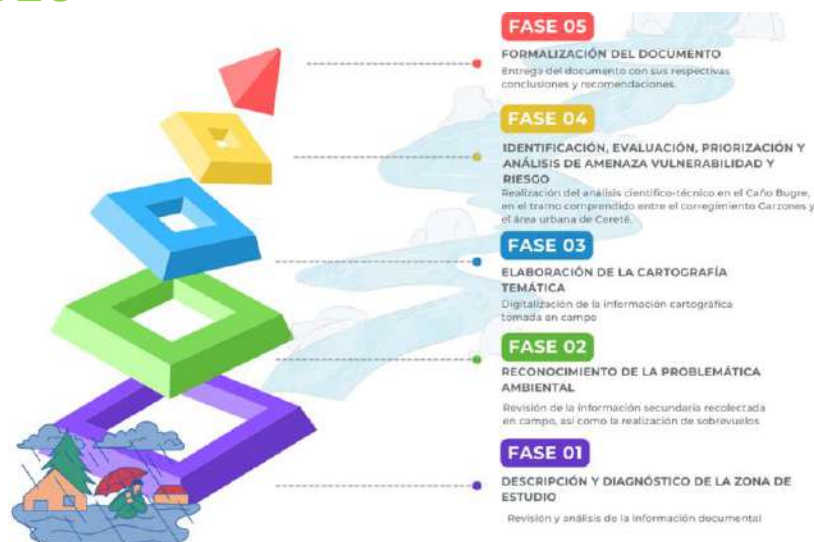


Ilustración 175. Esquema metodológico para la realización del estudio científico-técnico de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el Caño Bugre. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

De acuerdo con lo anterior, **el avance** se presenta a continuación:

FASE I. DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Para la descripción y diagnóstico de la zona de estudio se realizó la priorización del Caño Bugre, en jurisdicción del municipio de Montería y un tramo en el municipio de Cereté, departamento de Córdoba, teniendo en cuenta su ubicación geográfica, se verificó el grado de vulnerabilidad climática (muy baja, baja, media, alta o muy alta), y las condiciones que generen o puedan generar situaciones de desastre por la ocurrencia de fenómenos climáticos (eventos y efectos asociados), así como la revisión de información documental.

FASE II. RECONOCIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

En esta fase, se realizó una campaña de reconocimiento a través de recolección de datos de grupos focales mediante la aplicación de encuestas en sectores priorizados. La revisión de información primaria se realizó de acuerdo con datos tomados en campo, donde se identificaron y caracterizaron los elementos expuestos (edificaciones, red vial, redes eléctricas, entre otros equipamientos), como insumo fundamental, y aspectos destacados en la visita de campo.

Se diligenciaron encuestas que fueron diseñadas de acuerdo con el tipo de información que se necesitaba conocer. El contenido de la encuesta se basó en los siguientes aspectos: Información general de la encuesta; Información básica para el estudio; Información relacionada con el manejo de los residuos. La encuesta fue elaborada en su totalidad con 23 preguntas, diseñadas de forma sencilla para poder ser fácilmente asimiladas por el encuestador, pero a su vez, los tipos de preguntas permitieron identificar los factores asociados a la presencia de los puntos críticos por residuos sólidos en el tramo de muestreo.

El contenido de la encuesta abordó aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales, teniendo en cuenta que cada uno de ellos sería analizado y de esta forma se estimaría el aspecto de mayor peso incidiendo sobre esta problemática. Conforme a ello, se realizó la delimitación del área de estudio y elaboración del plan de vuelo a ejecutar en campo, con la utilización de equipos de última tecnología como son los Vehículos Aéreos No Tripulados – VANT, y Softwares especializados (ArcGIS 10.8 y Pix4D) para la obtención de los insumos necesarios que permitan identificar y cuantificar las condiciones o elementos presentes en el área de estudio.

Sobre el segmento de muestreo objeto del estudio (en el tramo del Caño Bugre, comprendido entre el corregimiento Garzones, Montería y la Zona urbana del municipio de Cereté, departamento de Córdoba), dentro del buffer de 30 metros referenciados desde la ribera de cada margen del caño, se seleccionó una muestra 160 viviendas, las cuales se encuentran mayormente expuestas paralelas a este cuerpo de agua.

El contenido de estas encuestas fue uno de los insumos para identificar las causas del problema, y el de las otras encuestas permitió apreciar la concepción de los habitantes de la zona de estudio sobre el manejo de los residuos sólidos.

A continuación, se presenta un registro fotográfico de las actividades desarrolladas.



Ilustración 176. Registro fotográfico asociado a las actividades en campaña de reconocimiento. Fuente: CVS, 2023

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES RELACIONADAS CON OBRAS DE INGENIERÍA, BIOINGENIERÍA, MEDIDAS DE INTERVENCIÓN CON ENFOQUES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE POSIBLES ESTRATEGIAS A APLICAR, DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE CADA MUNICIPIO.

La CVS en el ámbito de sus competencias, realiza actividades a fin de fortalecer las capacidades de los municipios en su jurisdicción, y en búsqueda de promover iniciativas para la gestión del riesgo. Por ello, en el año 2023, priorizó el Caño Bugre, en el tramo comprendido entre corregimiento de Garzones, jurisdicción del municipio de Montería, y el área urbana del municipio de Cereté, departamento de Córdoba, en el cual se realizan algunas recomendaciones de obras de bioingeniería, teniendo en cuenta criterios como el nivel de exposición frente al riesgo, grado de vulnerabilidad amenaza y riesgo, accesibilidad geográfica y social, grado de intervención frente a las autoridades competentes y necesidades de las comunidades vulnerables.

Lo anterior, se lleva a cabo con un estudio científico-técnico de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, donde se reconocen acciones para la reducción y el conocimiento del riesgo, generando de tal forma la disminución de la vulnerabilidad de las poblaciones por amenaza de inundación, teniendo en cuenta que la planificación es un proceso de decisión de las autoridades regionales e institucionales. En este orden de ideas, se plantean algunas medidas de intervención con enfoques de adaptación y mitigación.

PROYECTO No.5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO NATURAL EN PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Actividades desarrolladas en el periodo para la identificación de áreas con condición de riesgo natural en los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios priorizados: Ciénaga de Oro y Cereté:

1. Se realizó la recolección y consolidación de información secundaria de los dos (2) municipios priorizados Ciénaga de Oro y Cereté del departamento de Córdoba, procediéndose a la revisión de los instrumentos de Ordenamiento Territorial – OT, el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Sinú – POMCA Sinú, Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD.

2. Dentro de la consolidación e identificación de los instrumentos de ordenamiento existentes en cada municipio del departamento de Córdoba, se analizó la información básica existente sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo la cual es fundamental en los estudios y procedimientos estadísticos y cartográficos necesarios para la identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural, a partir de lo anterior se seleccionaron los municipios de Ciénaga de Oro y Cereté; se tomó la amenaza por inundación en el Caño de Aguas Prietas área urbana del municipio de Ciénaga de Oro y Caño Bugre área urbana y rural del municipio de Cereté en un área de influencia de 50 metros a ambos lados del cauce de dicho Caño, con lo cual actualmente permite realizar la identificación de elementos expuestos en esas áreas, tema de gran importancia ambiental el cual amerita ser analizado para obtener insumos necesarios a la hora de la toma de decisiones a niveles institucional y comunitario.

3. El levantamiento de información primaria se realizó a través de recorridos de campo y sobrevuelos con Dron para la toma de fotografías aéreas para la generación de ortofotomosaicos e Imágenes de satélite disponibles, insumos fundamentales para caracterizar y cuantificar los elementos expuestos en el área de estudio, a continuación, se muestran algunas de las fotografías tomadas.



Levantamiento fotográfico (panorámicas) sobre la ribera del Caño Aguas Prietas, tomadas el 13 de julio de 2023, municipio de Ciénaga de Oro, Córdoba.



Levantamiento fotográfico (panorámicas) sobre la ribera del Caño Bugre, tomadas el 13 de julio de 2023, municipios de Cereté y Montería, Córdoba.

Ilustración 177. Levantamiento topográfico sobre la ribera del Caño Aguas Prietas y Caño Bugre. Fuente: Grupo de Gestión del Riesgo – GGR CVS, 2023.

4. Con relación a la localización del área de estudio priorizada, en primer lugar, comprende un tramo del Caño Bugre de 17.9 kilómetros y su zona ribereña de 169 hectáreas (50 metros de lado y lado) partiendo desde el nacimiento en el Río Sinú a la altura del corregimiento Los Garzones (Montería) hasta la Zona Urbana del Municipio de Cereté.

La segunda zona priorizada corresponde a un tramo del Caño Aguas Prietas, sobre la cabecera municipal del municipio de Ciénaga de Oro, con una longitud aproximada de 2.7 kilómetros y una zona aledaña al caño (50 metros de lado y lado) de 24.89 hectáreas.

Una vez revisados los estudios e instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental, se analizó la inclusión de la temática relacionada con la Gestión del riesgo, específicamente lo referente a inundaciones.

5. De acuerdo con el análisis de resultados, inicialmente se avalúa la zonificación de amenazas por inundación, para el área de estudio a través del análisis detallado de las diferentes fuentes de información e integración de los reportes que existen en la Corporación en informes de visita a puntos críticos por la ocurrencia del evento en mención, obteniendo de esta manera una distribución de las categorías de amenazas acorde a las condiciones actuales y realidad del territorio sobre la ribera del Caño Bugre en los municipios de Cereté y Montería (Garzones).

En este sentido, el tramo en estudio del Caño Bugre comprende una longitud de 17.94 Kilómetros y un área de 169 hectáreas de su zona ribereña y según la información de amenazas por inundación de los estudios desarrollados para el POMCA del Río Medio y Bajo Sinú, la zona de interés se ubica totalmente (100%) en categoría de amenaza alta por inundación. Igualmente, se hace necesario analizar la zonificación de amenazas del estudio realizado en el año 2012 por CVS en convenio con la Universidad de EAFIT, dado que utilizan otros insumos y además para la zona urbana la escala de trabajo es 1:5.000, mientras que para la zona rural el nivel de detalle corresponde a una escala 1:25.000.

6. Con relación a los elementos expuestos, para el municipio de Cereté y Montería, se identificó un total de 2.024 edificaciones que suman un área de 611.481 m² (61%) y 3 zonas recreativas (9.778 m²). En cuanto a líneas vitales, encontramos zonas pertenecientes a vías que ocupan alrededor de 132.959 m² (38%), cinco (5) puentes vehiculares y cinco (5) puentes peatonales. Como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 49. Clasificación de elementos expuestos en el área de estudio. Fuente: CVS, 2023

CLASIFICACIÓN – ELEMENTO EXPUESTO			NÚMERO	ÁREA	
				Ha	m²
BIENES FÍSICOS	Edificaciones	Viviendas	2024	61,1	611.481
		Plazas, parques	3	1,00	9.778
	Líneas Vitales	Red Vial	29 tramos	13,3	132.959
		Puentes Vehiculares	5	0,20	2.336
		Puentes Peatonales	5	0,10	562
		Total, General			75,7

7. Una vez identificadas las áreas de amenaza alta y media por inundación y los elementos expuestos, el cual ocupan un área total de 75.7 hectáreas en relación al área de estudio, es decir que el 44% de la ribera del Caño Bugre en el tramo analizado se determina como áreas en condición de riesgo por inundaciones.

De acuerdo con lo anterior, se obtuvo como resultado el mapa de amenazas por inundaciones para la zona urbana de Ciénaga de Oro, determinando que la distribución corresponde a las siguientes categorías según POMCA, 2021: en Amenaza Baja un área de 25.10 hectáreas (13.44%), que corresponde a las zonas de mayor pendiente, en Amenaza Alta 161.61 ha (86.56%), perteneciente en su mayoría a llanuras de inundación del Caño Aguas Prietas con suaves pendientes a moderadas que se pueden ver afectadas en periodos atípicos o extraordinarios por el aumento de las precipitaciones; los resultados de la amenaza según estudios de CVS, EAFIT, 2013, muestran resultados similares para el área específica del proyecto y con algunas diferencias en zonas extremas de la cabecera municipal, donde: en la categoría de amenaza baja se encuentra 131.37 ha (70.36%) y amenaza alta 55,33 ha (29.64).

8. De acuerdo a la caracterización de los elementos expuestos, en materia de resultados, se identificó un total de 269 edificaciones que suman un área de 113526.98 m² (66.60%) las líneas vitales tipo: Vías ocupan un área de 40347.54 m², con 10 tramos identificados (23.67%), las redes eléctricas con 4831.95 m² (2.83%), y en menor cantidad y porcentaje el resto de los elementos expuestos como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 50. Clasificación de elementos expuestos en el área urbana del municipio de Ciénaga de Oro. Fuente: CVS, 2023

CLASIFICACIÓN – ELEMENTO EXPUESTO			NÚMERO	ÁREA	
				m²	%
BIENES FÍSICOS	Edificaciones	Viviendas de uso residencial y comercial	269	113526.98	66.60
		Mercado público	1	2042.77	1.20
		Cancha deportiva	1	8118.76	4.76
		Corral	1	345.14	0.03
	Líneas Vitales	Red Vial	10 tramos	40347.54	23.67
		Puentes Vehiculares	3	872.42	0.09
		Puentes Peatonales	2	372.76	0.04
		Redes eléctricas	6	4831.95	0.48
Total, General			170458.32	100	

9. Una vez identificadas las áreas de amenaza alta por inundación y los elementos expuestos, el cual ocupan un área total de 17 hectáreas en relación al área de estudio, es decir que el 68.30% de la ribera del Caño Aguas prietas en el tramo analizado se determina como áreas en condición de riesgo por inundaciones.

Según lo evidenciado en campo los barrios que más sufren inundaciones son el barrio 13 de mayo, 11 de noviembre, Granada, Fátima, 6 de enero, San Luis, Barrio San Martín, Santa Lucía, siendo el primer barrio en mención uno de los que más sufre inundaciones, y localizándose en el lado de un brazo del caño Aguas Prietas.

Del mismo modo, se brindó apoyo a los municipios de Buenavista y Montelíbano para fortalecer la gestión de las afectaciones asociadas a la erosión fluvial, bajo las siguientes líneas: el monitoreo de la amenaza para profundizar en el conocimiento del riesgo, análisis de las afectaciones en el contexto de la gestión del riesgo de desastres y el manejo del riesgo bajo escenarios de cambio climático mediante medidas de adaptación.

La Cartografía temática realizada fue elaborada con la ayuda del software ArcGIS 10.8, utilizando superposición de capas, y de acuerdo con los mapas resultantes se elaboró el informe final para abordar totalmente la temática, por lo cual se establece un **porcentaje de avance del 100% para el presente proyecto.**

PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

PROYECTO No.6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DE LOS MUNICIPIOS Y OTROS USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

En el año 2023, se realizó la revisión, aprobación y seguimiento a los PMSV de diferentes municipios del departamento de Córdoba, donde a través de requerimientos y diferentes actuaciones administrativas, se ha solicitado cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el marco de los permisos otorgados, en aras de garantizar la calidad y cantidad de los recursos naturales y salvaguardar el ambiente en general, garantizando igualmente la calidad de vida de los cordobeses.

De esta manera, a continuación, se relacionan los resultados, asociados al seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos:

Actuaciones	Nº
VISITAS TÉCNICAS E INFORMES VISITAS	59
CONCEPTOS TÉCNICOS EVALUACION PSMV	3
CONCEPTOS TÉCNICOS EVALUACION PERMISO DE VERTIMIENTOS	1
CONCEPTOS TÉCNICOS EVALUACION DE DESCARGOS, ALEGATOS Y RECURSO DE REPOSICION	20
NOTAS INTERNAS	36
OFICIOS DE RESPUESTA Y REQUERIMIENTOS	301



Ilustración 178. Visitas técnicas realizadas seguimiento a PSMV. Fuente: SGA, 2023

SEGUIMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA AL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SEPARACIÓN EN LA FUENTE EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CAR EN EL ÁMBITO DE LOS PGIRS

En la temática de residuos sólidos, durante el año 2023 se realizaron dos (2) visitas de seguimiento y control a los 22 antiguos botaderos o basureros a cielo abierto donde se disponían los residuos sólidos municipales y una (1) antigua celda transitoria, que se encuentran en el departamento de Córdoba y a 115 puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos a lo largo de este, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 51. Vistas técnicas realizadas. Fuente: SGA, 2023

Nº	Municipio	Antiguo botadero	Antigua celda transitoria	Puntos críticos
1	Ayapel	1	NA	3
2	Buenavista	1	NA	0
3	Canalete	1	NA	3
4	Cereté	NA	NA	8
5	Chima	NA	NA	8
6	Chinú	1	NA	2
7	Ciénaga de Oro	1	NA	3
8	Cotorra	NA	NA	2
9	La Apartada	1	NA	0
10	Santa Cruz de Lorica	1	NA	17
11	Los Córdoba	NA	NA	3
12	Momil	NA	NA	10
13	Montelíbano	1	NA	1
14	Montería	1	NA	24
15	Moñitos	1	NA	0
16	Planeta Rica	1	NA	2
17	Pueblo Nuevo	1	NA	0
18	Puerto Escondido	1	NA	1
19	Puerto Libertador	1	NA	0
20	Purísima	1	NA	1
21	Sahagún	1	1	5
22	San Andrés de Sotavento	1	NA	1
23	San Antero	1	NA	0

N°	Municipio	Antiguo botadero	Antigua celda transitoria	Puntos críticos
24	San Bernardo del Viento	1	NA	3
25	San Carlos	NA	NA	5
26	San Pelayo	1	NA	0
27	Tierralta	1	NA	9
28	Tuchín	NA	NA	1
29	Valencia	1	NA	0
30	San José de Uré	NA	NA	3
Total		22	1	115



Ilustración 179. Vistas técnicas realizadas seguimiento a PGIRS. Fuente: SGA, 2023

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE VERTIMIENTOS LÍQUIDOS LEGALES E ILEGALES

Para el año 2023 se han realizado 60 conceptos técnicos y 83 Informes técnicos de visita divididos en: 54 conceptos técnicos y 16 informes de visita de seguimiento y control a permisos de vertimiento y vertimientos al alcantarillado. De igual forma, se efectuaron 67 informes de visitas de inspección, atención de PQR y derechos de petición. Se han evaluado 5 permisos de vertimiento e información de requerimiento. Además, se ha evaluado un concepto de evaluación de solicitud de revocatoria de auto.



Ilustración 180. Vistas técnicas realizadas control de vertimientos. Fuente: SGA, 2023

OTORGAR PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONCESIONES AMBIENTALES Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LOS TRÁMITES OTORGADOS, ASÍ COMO, ATENDER QUEJAS, SOLICITUDES Y CONTRAVENCIONES AMBIENTALES DENTRO DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN

Relación de los informes de visita / conceptos técnicos de evaluación y seguimiento a proyectos, licencias, permisos y/o concesiones relacionadas con el aprovechamiento de recursos naturales:

- Control, Evaluación y Seguimiento a Concesiones, Licencias, Permisos y/o Autorizaciones Ambientales y, peticiones**

En la optimización de los procesos operativos de control, evaluación y seguimiento ambiental de la CVS, las actuaciones técnicas y administrativas efectuadas a las Concesiones, Licencias, Permisos y/o Autorizaciones ambientales, así como la atención de solicitudes y peticiones de usuarios en jurisdicción del departamento de Córdoba, son reflejadas en la emisión de informes y conceptos técnicos y, oficios de respuesta.

Durante el 2023 se desarrollaron 1455 informes técnicos y conceptos dentro de cada temática objeto de seguimiento y control ambiental por parte de la CVS. Por otra parte, desde el Área de Licencias y Permisos, y el Área de Seguimiento Ambiental adscritas a la Subdirección de Gestión Ambiental, se desarrollan conceptos técnicos a partir de la ejecución de actividades de control, evaluación y seguimiento ambiental, según la necesidad del pronunciamiento por parte de la CVS.

En detalle por cada temática se efectuaron las siguientes actividades:

1. Concesión de aguas superficiales

En la vigencia 2023 se otorgaron 16 concesiones de aguas superficiales, de igual forma se realizó el seguimiento ambiental al 100% de las concesiones vigentes correspondientes a 110 expedientes a través de visitas técnicas, conceptos técnicos, y requerimiento de cumplimiento de obligaciones y cobro por seguimiento.

2. Ocupación de cauce

En la vigencia 2023 se otorgaron 18 permisos de ocupación de cauce, de igual forma se realizaron 60 visitas de seguimiento y 58 requerimientos de cumplimiento de obligaciones y cobro por seguimiento ambiental.

3. Licencias ambientales no mineras

En la vigencia 2023 se otorgaron siete (7) licencias ambientales pertenecientes cinco (4) al sector energético y dos (2) al sector infraestructura; de igual forma, de las 21 licencias (no mineras) vigentes se realizó seguimiento ambiental al 100% de estos proyectos a través de visitas técnicas, evaluación de informes de cumplimiento ambiental, y requerimientos.

4. Concesión de aguas subterráneas

En la vigencia 2023 se otorgaron 24 concesiones de aguas subterráneas; de igual forma, de las 119 concesiones subterráneas vigentes, se realizó seguimiento ambiental al 100% de estas, a través de visitas técnicas y requerimiento de cumplimiento de estos permisos ambientales. Es importante resaltar que, se han generado procesos de cierre y archivo de permisos por vencimiento de estos, y algunos en trámite de renovación o prórroga de los mismos, por lo tanto, se evidenció reducción de los expedientes activos en la etapa de seguimiento, control y vigilancia de dichas concesiones.

5. Permisos de prospección y exploración de aguas subterráneas

En la vigencia 2023 se otorgaron 11 permisos de prospección y exploración de aguas subterráneas; de igual forma, de los 6 permisos vigentes, se realizó seguimiento ambiental al 100% de estos, a través de visitas técnicas y requerimiento de cumplimiento de estos permisos ambientales. Es importante resaltar que, se han generado procesos de cierre y archivo de permisos por vencimiento o culminación de estos, por lo tanto, se evidenció reducción de los expedientes activos en la etapa de seguimiento, control y vigilancia de dichas prospecciones.

6. Licencias mineras

En la vigencia 2023 se otorgaron dos licencias ambientales a los títulos Mineros con placa No. TAN-08341 y No. OD8- 11331; no obstante, adicionalmente, se encuentran 5 licencias en evaluación y se hicieron 62 seguimientos, a través de visitas técnicas y requerimiento de cumplimiento.

7. Aprovechamiento Forestal

En la vigencia 2023, se otorgaron 400 actos administrativos, descritos a continuación:

Tabla 52. Actos administrativos de Aprovechamiento Forestal. Fuente: SGA, 2023

TIPO DE PERMISOS	Nº	%
APROVECHAMIENTO FORESTAL DOMÉSTICO	2	0,5
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO	4	1
APROVECHAMIENTO FORESTAL NO MADERABLE	15	3,75
APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS	244	61
Otros actos administrativos (cesiones, desistimientos, negación, aprobaciones de plan de compensación, modificaciones, registros)	130	32,5
LIBRO DE OPERACIONES	4	1
CARBON VEGETAL	1	0,25

El volumen otorgado es de 13327,45 m³, donde el 60% pertenece a aprovechamientos de carácter de árboles aislados. El total de árboles permisionados es de 5461 individuos. En cuanto a medidas compensatorias se establecieron 82.431 árboles como compensación por el aprovechamiento equivalente a 131,88 hectáreas.

El cuanto al seguimiento forestal es del 100% en los aprovechamientos forestales persistentes.

8. Tasación de multas

Se realizaron un total de 324 conceptos técnicos de tasaciones de multas por infracciones ambientales de los cuales 130 corresponden a la temática de tráfico ilegal de fauna Silvestre, 63 a la temática de tráfico ilegal de productos forestales (madera), 43 conceptos a la temática de incumplimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, 25 a la temática de incumplimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, 21 a la temática correspondiente a la generación de residuos sólidos, 13 conceptos a la temática de actividades mineras ilegales, 12 a la temática de ocupación de cauce, 5 conceptos a la temática de vertimientos ilegales

y temática de captación ilegal de aguas, 4 conceptos a la temática de generación de ruido, 2 conceptos para los temas de emisiones atmosféricas y 1 concepto en la temática de residuos peligrosos, como se evidencia a continuación:

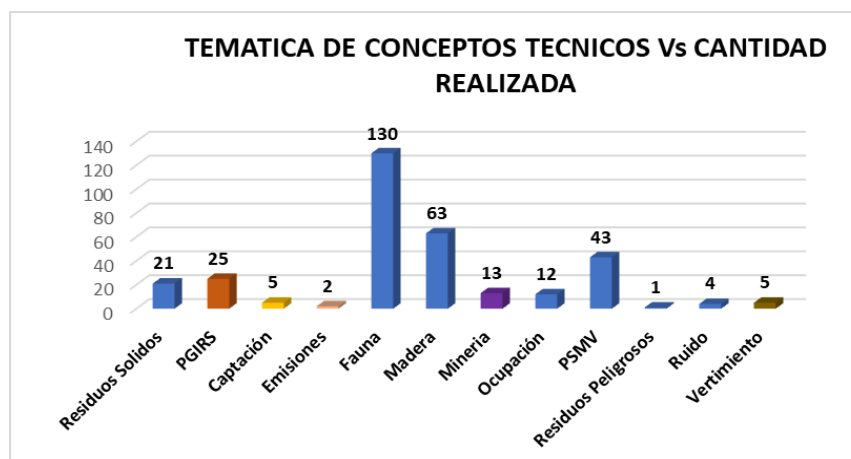


Gráfico 14. Temática de conceptos técnicos vs cantidad realizada. Fuente: SGA, 2023

La temática de tráfico ilegal de fauna Silvestre es la que mayor participación porcentual tiene dentro del total de los conceptos realizados con un total de 40.12%, seguida por infracciones de tala y movilización de productos forestales (madera) con un 19.44%, la temática de incumplimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV representa el 13.27%, la temática de incumplimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS representa el 7.72%, la temática correspondiente a la generación de residuos sólidos representa el 6.48%, la temática de actividades mineras ilegales con una participación del 4.01%, la temática de ocupación de cauce con un 3.70%, la temática de vertimientos ilegales y captación ilegal de aguas con un 1.54% de participación, la temática de generación de ruido con el 1.23%, emisiones atmosféricas con el 0.62% y la temática de residuos peligrosos con el 0.31%, como se evidencia a continuación:

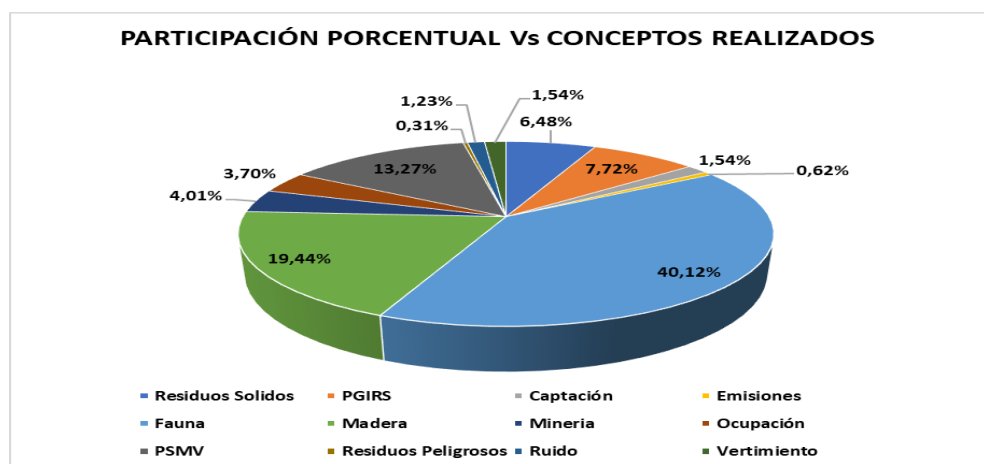


Gráfico 15. Participación porcentual vs conceptos técnicos realizados. Fuente: SGA, 2023

El total de los 324 conceptos técnicos de tasaciones de multas realizados durante el periodo tienen un valor de \$ 3.804.503.391, siendo la temática incumplimiento a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos las multas de mayor valor, seguido por, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y en tercera medida generación de vertimiento, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 53. Temáticas vs valor multas. Fuentes: SGA, 2023

TEMATICA	VALOR MULTAS
Captación	\$ 22.076.740
Carbón	\$ 2.520.268
Emisiones	\$ 67.529.800
Fauna	\$ 235.378.314
Madera	\$ 185.344.077
Minería	\$ 100.255.524
Palma	\$ 916.600

PGIRS	\$ 1.311.504.080
PSMV	\$ 1.234.877.800
Ruido	\$ 18.279.097
Terraplén	\$ 15.613.056
Residuos	\$ 209.517.080
Ocupación	\$ 80.916.132
Vertimientos	\$ 319.774.823
TOTAL	\$ 3.804.503.391

FORTALECIMIENTO DE PROCESOS DE FORMALIZACIÓN, REGLAMENTACIÓN O CIERRE DE UNIDADES DE EXTRACCIÓN MINERA

Meta 2023: Diez (10) procesos de formalización, reglamentación o cierre fortalecidos

Durante el periodo se atendieron 11 solicitudes de estos procesos, como se detalla a continuación:

Tabla 54. Procesos de formalización, reglamentación o cierre fortalecidos en 2023. Fuente: CVS, 2023

Solicitud	Radicado	Solicitud	Usuario	Actuación
1	Solicitud de Legalización Minera OBJ-09282	María Teresa Calle	Licencia Ambiental Temporal	Concepto Técnico ALP 2022-418
2	CVS 20231103535 del 12 de abril de 2023	Radica: Guía ambiental de formalización minera del subcontrato de operación No. OKQ-14531-2	Oscar Javier Serrano Mican C.C. No. 1.012.364.338.	Concepto Técnico de Evaluación: ASA No. 2023-625.
3	CVS 20231103534 del 12 de abril de 2023	Radica: Guía minero ambiental de formalización del subcontrato de operación No. OKQ-14531-1	Daulberto Ismael Ricardo Guzmán identificado con C.C. No. 8.777.084	Concepto Técnico de Evaluación: ASA No. 2023-626.
4	CVS 20231103536 del 12 de abril de 2023	Radica: Guía minero ambiental de formalización del subcontrato de operación No. OKQ-14531-5	Aidé Escobar Romero identificado con C.C. No. 30.004.734.	Concepto Técnico de Evaluación: ASA No. 2023-627
5	CVS 20231103537 del 12 de abril de 2023	Radica: Guía ambiental de formalización minera del subcontrato de operación No. OKQ-14531-6	Erlin Modesto Molina Villamil identificado con C.C. No. 13.495.135	Concepto Técnico de Evaluación: ASA No. 2023-628.
6	CVS 20231101881 de 2023	Solicitud de trámite de licencia ambiental temporal para subcontrato de formalización minera 502267-003	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103213 de 2023.
7	CVS 20231101880 de 2023	Solicitud de trámite de licencia ambiental temporal para subcontrato de formalización minera 502267-001	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103214 de 2023.
8	CVS 20231101879 de 2023	Solicitud de trámite de licencia ambiental temporal para subcontrato de formalización minera 502016-001	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103215 de 2023.
9	CVS 20231101878 de 2023	Solicitud de trámite de licencia ambiental temporal para subcontrato de formalización minera 502267-005	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103216 de 2023.
10	CVS 20231101877 de 2023	solicitud tramite de licencia ambiental temporal para el subcontrato de formalización minera	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103217 de 2023.
11	CVS 20231101882 de 2023	Solicitud de trámite de licencia ambiental temporal para subcontrato de formalización minera 502267-002	JORGE LUIS CABRALES TORDECILLA	Respuesta oficio con radicado SIDCAR CVS No. 20232103218 de 2023.

ACCIONES PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO IMPLEMENTADAS

Relación de informes de visita o conceptos técnicos generados como producto de la evaluación para nuevos proyectos, y el seguimiento a licencias, permisos y/o concesiones en trámite y/o otorgadas por el aprovechamiento de recursos naturales y control ambiental a las actividades ilegales (vertimientos, tala, tráfico fauna, obras antrópicas): Meta 1660 – Total realizado de 2115 informes y conceptos.

Tabla 55. Actividades técnicas realizadas

Actividades	Cantidad
Conceptos e informes de visita	2115
Respuestas a trámites, derechos de petición, PQRS y/o requerimientos	3250
Otras actividades asociadas a permisos, licencias y autorizaciones	2648

Fuente: SGA, 2023

Relación de la proyección de Autos/resoluciones de licencias, permisos, investigaciones relacionadas con el aprovechamiento de recursos naturales (licencias ambientales, permisos, investigaciones ambientales, cobro coactivo, multas). Meta 1660 – Total realizado 3866.

Tabla 56. Actividades jurídicas en 2023

Actividades	Cantidad
Resoluciones	1095
Autos	2771
Respuestas a Derechos de petición, requerimientos, quejas y otros	1387
Otras actividades	1298

Fuente: SGA, 2023

Productos finales:

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO FINAL
Informes relacionados con la evaluación y/o seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV- de los municipios del departamento	Número de visitas, informes, conceptos en los 30 municipios Meta 78 100%	83 106%
Avance de informes del seguimiento a los planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS de los municipios de departamento, adicionalmente se hará seguimiento y control ambiental a la operación de los rellenos sanitarios licenciados por la CVS y control y vigilancia sitios de disposición final de residuos sólidos ilegales (botaderos)	Número de visitas, informes, conceptos en los 30 municipios Meta 78 100%	138 176,92%
Informes en el que se relacionen los actos administrativos (autos y resoluciones) expedidas por la cvs relacionadas con el aprovechamiento de recursos naturales (licencias ambientales, permisos, investigaciones ambientales, cobro coactivo, multas)	Número de solicitudes Atendidas 1680 Meta $\geq 90\%$	3866 230,11%
Informes consolidados en el que se indique sobre la atención oportuna de las solicitudes presentadas por los usuarios (derechos de petición, quejas, PQR, trámite de licencias y/o permisos, solicitud de información)	Número de solicitudes atendidas 100%	4637 100%
Informes de visita o conceptos técnicos generados como producto de la evaluación para nuevos proyectos, y el seguimiento a licencias, permisos y/o concesiones en trámite y/o otorgadas por el aprovechamiento de recursos naturales y control ambiental a las actividades ilegales (vertimientos, tala, tráfico fauna, obras antrópicas)	Número de informes/ conceptos 1680 Meta $\geq 90\%$	2115 125,89%
Relación acciones de seguimiento y control a vertimientos atendidos	Número de solicitudes Atendidas Meta global 100%	143 100%
Procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera	Número de procesos atendidos 11	11 100%

SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS Y SITIOS DE DISPOSICIÓN DE RCD LICENCIADOS POR LA CVS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Se elaboraron informes del seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS de los municipios de Departamento, adicionalmente se hizo el seguimiento y control ambiental a la operación de los rellenos sanitarios licenciados por la CVS y control y vigilancia sitios de disposición final de residuos sólidos ilegales (botaderos).

APOYO TÉCNICO A MUNICIPIOS EN SANEAMIENTO BÁSICO, AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y MANEJO DE TECNOLOGÍAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA.

Se brindó acompañamiento técnico a tres (3) municipios del Departamento: Puerto Escondido, Purísima, Planeta Rica, en temáticas concernientes al saneamiento básico, ahorro y uso eficiente del agua, reducción de riesgos y manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua, con los diversos actores asociados tales como: Consejos municipales de Gestión del Riesgo, Secretarías Municipales, miembros del cuerpo de bomberos, y empresas prestadoras de servicios de agua potable, en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre.



Ilustración 181. Apoyo técnico a municipios Puerto Escondido, Purísima, Planeta Rica. Fuente: SGA, 2023

APOYO A LA SUSCRIPCIÓN DE ACUERDOS DE APROVECHAMIENTO LOCAL DE PLÁSTICO, OTROS MATERIALES RECICLABLES, RESIDUOS ORGÁNICOS, ACU Y PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO EN EL ÁMBITO DE LOS PGIRS MUNICIPALES.

Para el desarrollo de esta actividad fueron seleccionados los municipios de San Pelayo y Valencia. En cada municipio se escogió una Institución Educativa: IE José Antonio Galán (San Pelayo) y la IE Manuela Beltrán (Valencia), ambas localizadas en zona urbana. Con los grupos ecológicos y la comunidad educativa se desarrolló una jornada de capacitación en gestión integral de residuos sólidos, aprovechamiento y valorización de residuos reciclables y orgánicos y normatividad ambiental aplicable. Así mismo, se realizó la entrega de materiales y herramientas (puntos ecológicos) para promover la separación y el aprovechamiento de residuos en cada municipio.

Adicionalmente, se elaboró un documento Modelo de Acuerdo para el fomento del aprovechamiento de residuos sólidos en ambos municipios, en el cual se establecen lineamientos y directrices, para que, desde la Administración Municipal, en el marco de su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos se promueva el aprovechamiento de los residuos generados.



Ilustración 182. Taller de separación y disposición de residuos sólidos, elaboración de abono orgánico – Valencia, Córdoba Vs Entrega de puntos ecológicos en la I.E. Manuela Beltrán – Valencia, Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023



Ilustración 183. Jornadas de sensibilización para la adecuada gestión de residuos sólidos Colegios e Instituciones educativas. Entrega de puntos ecológicos en la I.E. José Antonio Galán – San Pelayo, Córdoba. Jornada de capacitación en la I.E. José Antonio Galán de San Pelayo, Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2023

APOYO Y FORTALECIMIENTO AL CONSEJO TERRITORIAL DE SALUD AMBIENTAL COTSA EN LAS TEMÁTICAS DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS, SANEAMIENTO BÁSICO, CAMBIO CLIMÁTICO, AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA.

Dentro de las siete (7) mesas del Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA) del departamento de Córdoba, para el año 2023, la Corporación tomó presidencia de la mesa de calidad del aire, donde se abordaron temáticas de gran importancia tales como: Estrategias educativas que incentiven la reducción de ruido en establecimientos comerciales, de ocio y diversión en el departamento de Córdoba. Estudio de efectos a la salud humana por la calidad del aire en la zona minera del Alto San Jorge - ASJ. Seguimiento a empresas extractoras, procesadoras y transportadoras de materiales de construcción en el departamento de Córdoba. Talleres de socialización de la normatividad ambiental asociada al control de emisiones atmosféricas contaminantes y olores ofensivos generados por establecimientos menores en el departamento de Córdoba. Seguimiento de las emisiones atmosféricas generadas por establecimientos menores en el departamento de Córdoba.



Ilustración 184. Acciones de apoyo y fortalecimiento al COTSA. Fuente: SGA, 2023

PROYECTO No.6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO EN LA AUDITORIA AL PROCESO DE MEDICIÓN DE FUENTES FIJAS, FUENTES MÓVILES, EVALUACIÓN DE OLORES OFENSIVOS, MEDICIONES DE EMISIÓN DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL

Se realizó un foro académico de calidad del aire en la jurisdicción de la CVS, el cual se llevó a cabo el 1 de diciembre de 2023, con la presentación de dos momentos de fortalecimiento y capacitación en los temas de: a) calidad del aire y sus efectos en la salud pública b) procedimientos en el monitoreo de olores ofensivos. El foro estaba dirigido al público interno y externo de la CVS, en el que se contó con la participación del sector académico, instituciones del sector público, el Consejo Territorial de Salud Ambiental -COTSA y personas pertenecientes al sector empresarial del departamento de Córdoba.

CONTROL, VIGILANCIA Y REPORTE DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

Para el año 2023 se han realizado visitas de inspección al SVCA de Montería, con el fin de identificar el estado de estos; luego se han realizado los respectivos correctivos, calibraciones a los que haya requerido cada uno. Se realizaron acciones de control, vigilancia y reporte, a través del mantenimiento y calibración de las cuatro estaciones que componen el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire - SVCA de Montería y a la estación meteorológica que se encuentra ubicada en la Estación Hospital la Gloria, al sur de la Ciudad. Se realizó el día 9 de octubre de 2023 una campaña de mantenimiento y calibración, desde la cual se han venido realizando los cambios de filtros de las estaciones Hi-Vol correspondientes al monitoreo de MP10 del SVCA de Montería



Mantenimiento equipos SVCA



Calibración de equipos SVCA



Monitoreo MP10



Monitoreo de Material Particulado -MP10

Ilustración 185, Labores de mantenimiento y calibración realizadas. Fuente: Equipo SGA, 2023

INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL ALTO SAN JORGE.

La CVS cuenta con un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire (SVCA) localizado en los municipios de Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré. Las estaciones se encuentran localizadas en las direcciones predominantes del viento con la que se estableció la línea base de concentración de contaminantes PM10 micras y PM2.5 micras. Estas estaciones, tienen el propósito de realizar las campañas de recolección de información del SVCA. Hasta la fecha están instaladas y en operación las estaciones correspondientes al SVCA del Alto San Jorge, que corresponden a seis estaciones- 4 T640 y 2 PQ200. A los equipos se les realizó una campaña de mantenimiento y calibración de dichos equipos y se ha continuado con el monitoreo de los contaminantes atmosféricos del sistema, específicamente Material Particulado -MP, PM10 y PM 2.5.

Tabla 57. Estaciones de vigilancia de la calidad del aire del SVCA del Alto San Jorge.

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 1. CESUM		Estación de Monitoreo localizada en el colegio CESUM localizado en el municipio de Montelíbano. (Zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.
Estación 2. Alcaldía de Puerto Libertador		Estación de monitoreo localizada en la cubierta del edificio de la alcaldía del municipio de Puerto Libertador. (Zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.
Estación 3. Vereda Torno Rojo		Estación de Monitoreo localizada en el corregimiento de Torno Rojo del Municipio de Puerto Libertador, en la cubierta de la capilla del cementerio local. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 4. Hospital San José de Uré.		Estación de monitoreo ubicada en el hospital del municipio de Uré (zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 5. Vereda Pueblo Flecha		Estación de monitoreo localizada en el Centro Educativo Infantil de la vereda Pueblo Flecha del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 6. Vereda Bocas de Uré		Estación de monitoreo localizada en la sede de Agro comunal de la vereda Bocas de Uré del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 7. Vereda Puente Uré		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Puente Uré del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 8. Vereda Puerto Colombia		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Puerto Colombia del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 9. Vereda Centro América		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Centro América del municipio de Puerto Libertador. Equipo de medición PQ200 Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 10. Vereda Guacarí – La Odisea		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Guacarí – La Odisea del municipio de Puerto Libertador. Equipo de medición PQ200 Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5

Fuente: Equipo técnico SGA, 2023

PROYECTO No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

CONTROL Y SEGUIMIENTO GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS RESPAL A LAS EMPRESAS GENERADORAS Y GESTORAS

En el departamento de Córdoba existen cuatro gestores de residuos peligrosos con domicilio en la jurisdicción, en marco de las actividades misionales de la Corporación CVS se realizaron las visitas pertinentes, estableciéndose la meta de 100% en la gestión como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 58. Acciones de control y seguimiento a gestores. Fuente: SGA, 2023

Fecha de Visita	Asunto	Nombre del Establecimiento/Persona Natural	Municipio	Código de Visita	De Fecha
28/09/2023	Visita de seguimiento	JCG MANDALAY	San Antero	990	17 de octubre
5/10/2023	Visita de seguimiento	Biorresiduos	Montería	1152	7 de noviembre
5/10/2023	Visita de Seguimiento	Alquileres y Suministros	Cereté	1153	7 de noviembre
Programado 28 de noviembre	Visita de Seguimiento	Ecofuego SAS	Planeta Rica	1487	21 de diciembre



Ilustración 186. Visitas de acciones de seguimiento a gestores realizadas. Fuente: SGA, 2023

CONTROL Y SEGUIMIENTO GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS RESPAL A LAS EMPRESAS GENERADORAS Y GESTORAS

Se realizaron 162 visitas técnicas a generadores de residuos peligrosos, superándose la meta programada de 100 visitas en el periodo del año 2023, para el mismo se eligieron actores claves en la generación de este tipo de residuos a nivel departamental como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 59. Acciones de control y seguimiento a generadores. Fuente: SGA, 2023

No	Nombre del Establecimiento visitado	NIT	Ciudad	Dirección	Código Informe	De fecha
1	ESE Hospital San Rafael	800193912-1	Chinú	Calle 16 #6-23	985	17 de octubre
2	EDS La Caliente	900010059-1	Chinú	Calle 23 #11-72	982	17 de octubre
3	Repuestos San Rafael	70257114-1	Chinú	Calle 23 #08-10	984	17 de octubre
4	Lubriya Motos Sede Chinú	900376577-6	Chinú	Calle 23 Cr 8	983	17 de octubre
5	Clínica Sahagún	812000527	Sahagún	Calle 14 #6-66	988	17 de octubre
6	Distracom El Triangulo	811009788-8	Sahagún	Cra 1 #19-42	986	17 de octubre
7	Llanstas y Lubricantes Todo Auto	15044545-6	Sahagún	Calle 1C #20-21	987	17 de octubre
8	EAT Centro Médico Santa María	812005369-0	Sahagún	Calle 14	989	17 de octubre
9	EDS La Parrilla SAS	806007495-8	San Antero	El porvenir Vía San Antero	991	17 de octubre
10	Almacén Moto Repuestos	15616500-0	San Antero	Calle 12 #11C-16	994	17 de octubre
11	Taller DM Motos	15621836	San Antero	Calle 12#12-47	993	17 de octubre
12	EDS Fátima 4 Santos	901647356-2	San Antero	Calle 7 #12-93	992	17 de octubre
13	Sinú Motos Lórica	30663407-0	Lórica	Cra 25#16-40	1000	17 de octubre
14	ESE Hospital San Vicente de Paul	800204153-7	Lórica	Calle 26 #17-124	998	17 de octubre
15	ESE CAMU Santa Teresita	812001423-2	Lórica	Diagonal 22 A#20-42	999	17 de octubre
16	CAR Injections	11039820-2	Lórica	Calle 1 Cr 1-19	996	17 de octubre
17	Repuestos y Taller la 25	1063146103-8	Lórica	Cr 25 #19-11	995	17 de octubre
18	Serviteca Tecnillantas	78077667-7	Lórica	Calle 31 B Cra 25-22	997	17 de octubre
19	Estación de Servicios Santa Cruz	80007988-9	Montería	Cra 6A #78-30	1001	17 de octubre
20	IMAT-Oncomedica S.A.S	812007194-8	Montería	Cra 6A #72-34	1007	17 de octubre
21	Instituto médico de alta tecnología S.A.S	901085352-0	Montería	Calle 72 #6A-87	1008	17 de octubre
22	Especialistas Asociados S.A	812005130	Montería	Calle 27 #13-38	1006	17 de octubre
23	Zayma	800074112-6	Montería	Calle 29 #7-31	1005	17 de octubre
24	Medicina Integral S.A.S		Montería	Calle 44 #14E 2-82	1004	17 de octubre
25	Serviteca la Amistad	900786252-7	Montería	Cra 15C #40A 58	1003	17 de octubre

26	Eurocar Naranjo S.A.S	811041497-4	Montería	Calle 39 #14-22	1002	17 de octubre
27	Distrioble	891000017-8	Montería	Cra 2 #49-47	1014	17 de octubre
28	Distrikia	890925058-6	Montería	Cra 6 #75-20	1013	17 de octubre
29	Autovardi S.A.S	830040343	Montería	Calle 77 #5-172	1009	17 de octubre
30	Talleres Autorizados Nissan	860519235	Montería	Calle 76 #5-146	1011	17 de octubre
31	ESE Hospital San Jerónimo	891079999-5	Montería	Cra 14 #22-200	1015	17 de octubre
32	Concesiones doryautos	901414883-5	Montería	Cra 2 #45-423	1012	17 de octubre
33	Country motos	800218155-2	Montería	Cra 6 #74-34	1010	17 de octubre
34	EDS EL PRADO	6622378-1	Ayapel	Cra 07 #25-107	1019	17 de octubre
35	Distracom Ayapel	811009788-9	Ayapel	Calle el castillo	1020	17 de octubre
36	ESE Hospital San Jorge de Ayapel	812001219-6	Ayapel	carrera 6 diagonal 19 y 21	1021	17 de octubre
37	Almacén Motoronia	50995641	Ayapel	Avenida Bolívar	1023	17 de octubre
38	Taller Arauca	6619046-9	Ayapel	Transversal 7# 21-15	1022	17 de octubre
39	Sandy Motos	1066516973-8	Ayapel	Carrera 7 No 23-23	1018	17 de octubre
40	Tecnimotos	193516391	Ayapel	Barrio Avenida	1016	17 de octubre
41	Yapemotos	1045417486	Ayapel	Carrera 7 No 26-39	1017	17 de octubre
42	Taller de Respuestos Motojuly	3422774-4	La Apartada	Calle 20 No 12-22	1024	17 de octubre
43	Almacén y Taller Moto R y C	1003288890-7	La Apartada	Calle 2D Local 11-92	1025	17 de octubre
44	Llantas y Lubricantes OP	1068662293-1	Ciénaga de Oro	Carrera 25 No 2C-04	1026	17 de octubre
45	Eds Arcangel Miguel	901097075-7	Ciénaga de Oro	Calle 2D No 23-27	1027	17 de octubre
46	Taller Juez de Suzuki	2756024	Ciénaga de Oro	Cra 15 # 6-10	1028	17 de octubre
47	Esparamoto	1068669302-1	Ciénaga de Oro	Calle 9 #15-28	1029	17 de octubre
48	Hospital San Francisco de Asís	800201197-7	Ciénaga de Oro	Carrera 15 No 15-77	1030	17 de octubre
49	Taller el Manguito	2755270	Ciénaga de Oro	8°52'11" -75°37'8"	1031	17 de octubre
50	ESE Centro de Salud Cotorra	812003726-8	Cotorra	Calle 15 No 13-52	1109	31 de octubre
51	Estación de Servicio Don Climo	1061179734	Cotorra	Calle 15 No 13-685	1110	31 de octubre
52	EDS La Paz	1063174014	Cotorra	Los Gómez Carretera Troncal	1111	31 de octubre
53	JC Motos Cotorra	1062680333	Cotorra	Calle 13 No 13-46	1112	31 de octubre
54	Taller Santuario	1062681771	Cotorra	Barrio San Roque	1113	31 de octubre
55	Almacén y Taller BB	26175663	San Pelayo	Calle 6 Carrera 8D	1114	31 de octubre
56	Almacén y Taller el Fuede	7378708	San Pelayo	Barrio San Pelayo La Santa	1115	31 de octubre
57	Servicentro del Sinú	900148161-9	San Pelayo	Carrera 5h No 8-100	1116	31 de octubre
58	ESE Camu San Pelayo	812001550	San Pelayo	Calle 8 L No 2-35	1117	31 de octubre
59	Almacén y Taller CT Motos	50956458	San Pelayo	Calle 68D-100	1118	31 de octubre
60	JC Motos San Pelayo	1015416934	San Pelayo	Calle 6 No 8D-98	1119	31 de octubre
61	Gesterser SAS ESP	900716966-8	Cereté	Transversal 9 No 3-350	1162	8 de noviembre
62	ESE CAMU El Prado	812002836-5	Cereté	Transversal 9A No 27-7	1163	8 de noviembre
63	Lubristar	50846851-4	Cereté		1164	8 de noviembre
64	ESE Hospital San Diego	891080015	Cereté	Calle 23 con carrera 20	1165	8 de noviembre
65	EDS San Diego	811009788-8	Cereté	Carrera 15 Calle 10	1166	8 de noviembre
66	Almacén y Taller Todo Motos	1102804996-2	Planeta Rica	Carrera 5 No 11-44	1098	31 de octubre
67	Super Motos La Quinta	1066722495-1	Planeta Rica	Calle 16 carrera 5-01	1099	31 de octubre
68	ESE Hospital San Nicolás	891000736-5	Planeta Rica	Calle 14 carrera 17	1101	31 de octubre

69	Rube Motos Yamaha	900485301-8	Planeta Rica	Carrera 5 No 10-22	1100	31 de octubre
70	Remotos	26039671-6	Planeta Rica	Carrera 5-16-93	1102	31 de octubre
71	OZ EDS SAS	901068065-1	Planeta Rica	Carrera 5 No 20-100	1103	31 de octubre
72	360 Centro de Servicios	1066753145-1	Planeta Rica	Carrera 5 Troncal	1104	31 de octubre
73	Almacén y Taller Los Mellos Motos	78727456-1	Pueblo Nuevo	Carrera 10 No 13-84	1105	31 de octubre
74	ESE Camu Pueblo Nuevo Sede Principal	812001520-9	Pueblo Nuevo	Carrera 10 No 13-92	1106	31 de octubre
75	Distacom Pueblo Nuevo	811009788-9	Pueblo Nuevo	Carrera 22 No 16	1107	31 de octubre
76	Miscelandia Pueblo Nuevo	60354524	Pueblo Nuevo	Carrera 11 No 14-18	1108	31 de octubre
77	Almacén y Taller Kawaagro II	15295110-2	Valencia	Calle 12 No 12-122	1141	7 de noviembre
78	Motovale	10896832-2	Valencia	Calle 12 No 15-100	1142	7 de noviembre
79	Moto Partes Clarens	50571606	Valencia	Carrera 16 No 11-34	1151	7 de noviembre
80	Almacén GYG	1035302027	Tierralta	Calle 10 No 18-24	1143	7 de noviembre
81	Moteros de la Sabana SAS	901437902-3	Tierralta	Calle 10 No 29a-05	1144	7 de noviembre
82	CM Motos	50641099	Tierralta	Carrera 13 calle 13	1145	7 de noviembre
83	Lubriya Motos Sede Tierralta	900376577	Tierralta	Calle 10 No 20-21	1146	7 de noviembre
84	Almacén y Taller donde Alex	78767819	Tierralta	Calle 10 No 17-40	1147	7 de noviembre
85	Moto Montes	No tiene	Tierralta	Calle 10 Carrera 19	1148	7 de noviembre
86	EDS Tierralta	78710170-4	Tierralta	Calle 3 No 9A-3	1149	7 de noviembre
87	Taller Moto Japón	15608115-4	Tierralta	Calle 10 No 21-46	1150	7 de noviembre
88	Taller Tuchín	No tiene	Tuchín	Las Palmeras	1202	15-nov
89	Surtimotos	1133774378	Tuchín	Calle 12 No 12-60	1203	15-nov
90	Motocar 2.0	No tiene	Tuchín	No registra	1204	15-nov
91	Cabarcas Sarmiento	900331740	San Andrés de Sotavento	Calle 12 No 9-39	1205	15-nov
92	Almacén y Taller Full HD	1072254243	San Andrés de Sotavento	Diagonal 8 No 9-24	1206	15-nov
93	Castimotos	1196968101	San Andrés de Sotavento	Carrera 6 Calle 8C -76	1207	15-nov
94	Vemautos	901499976-3	Purísima	Calle 12 No 12-19	1208	15-nov
95	Ese CAMU Purísima		Purísima	Carrera 6 No 12-19D	1209	15-nov
96	Taller la Troncal	1067405414	Purísima	Calle 12 carrera 7	1210	15-nov
97	Almacén AyE	1065375195	Momil	Barrio Santalucia	1211	15-nov
98	ESE Camu Momil	812003817-1	Momil	Carrera 8 No 10-16	1212	15-nov
99	Taller y Repuestos Super Motos	11166123-0	San Bernardo del Viento	Calle 97-50 apt 1	1213	15-nov
100	Almacén y Taller Asmin	No tiene	San Bernardo del Viento	Carrera 7-44 Centro	1214	15-nov
101	Moto Samber	1070814887-3	San Bernardo del Viento	Carrera 7 No 14-08	1215	15-nov
102	Moto Repuestos	No tiene	San Bernardo del Viento	Calle 9 Carrera 8	1216	15-nov
103	Almacén y Repuestos Anil	No tiene	San Bernardo del Viento	Carrera 9 -70	1217	15-nov
104	Accesorios y Repuestos Motos Castellar	1070809893	San Bernardo del Viento	Calles 6 Carrera No 5	1218	15-nov
105	Almacén y Taller Afre	No tiene	Moñitos	Corregimiento Bajo Blanco	1219	15-nov
106	Zona de Repuestos 1	1067854782-0	Moñitos	Calle 22B No 22-04	1220	15-nov
107	Taller Triple O	No tiene	Moñitos	Barrio Caimito	1221	15-nov
108	Almacén y Taller Moto Repuestos	50996197-8	Moñitos	Calle 22 B Carrera 12-83	1222	15-nov
109	Transportadores Asociados del Caribe	No tiene	Puerto Libertador	Vereda Buenos Aires	1297	22-nov

110	Super Motos Bijao	1063358911-2	Puerto Libertador	Carrera 14 # 20-15	1298	22-nov
111	Moto Yamaha Bijao	19871540-1	Puerto Libertador	Carrera 9 # 9-90	1299	22-nov
112	EDS Gecelca	901584784	Puerto Libertador	Vereda Buenos Aires	1300	22-nov
113	Almacén y Taller Ciclo Bijao	78589462-1	Puerto Libertador	Carrera 9 Calle 12 # 05	1301	22-nov
114	Super Motos S.A.	900228870-6	Puerto Libertador	Carrera 9 Calle 10-31	1302	22-nov
115	Almacén y Taller Caledb Motoris	1101380319	Puerto Libertador	Calle 28 Carrera 14-3	1303	22-nov
116	Taller el Nene	106355766-7	Puerto Libertador	Carrera 13 8-10	1304	22-nov
117	ESE Hospital Local Puerto Libertador	812003382	Puerto Libertador	Carrera 9 No 17-80	1305	22-nov
118	Serviteca La Principal SAS	900828500-0	Montelibano	Calle 23 No 5-10	1383	5-dic
119	Parqueadero y Lavadero Cas Wash(Scania)	900353873-2	Montelibano	Kilómetro 3 vía Cerromatoso B/Altamira	1384	5-dic
120	ESE Hospital Local de Montelibano	812000344-4	Montelibano	Carrera 3 No 23-144	1385	5-dic
121	Servicio Integrales Auto-Motriz	78697801-8	Montelibano	Entrada Alianza T	1386	5-dic
122	Centro de Servicio Amtur	830095973-0	Montelibano	Kilómetro 3 vía Cerromatoso	1387	5-dic
123	Maximotos MG	43403534-8	Montería	Cra 9w #22-38	1388	5-dic
124	Motorepuestos Montería	70577730	Montería	Manzana 108 Lote 26	1389	5-dic
125	Ciclo Motos HP	78692983	Montería	Calle 29 Cr 21	1390	5-dic
126	Doriautos Plus	905419883-5	Montería	Cra 2 #4b-125	1391	5-dic
127	Energiteca	890300225-7	Montería	Cra 2 #40-80	1392	5-dic
128	Distramotor- Suzuki	900748644-9	Montería	Cra 9w #23-34	1393	5-dic
129	Kodimotor Multiservicios	901672312-4	Montería	Transversal 29 #42-155	1394	5-dic
130	Almacén y Taller Javimotos	78713287	Montería	Manzana 90 Lote 12	1395	5-dic
131	Moto Repuestos Gómez S.A.S	901352986	Montería	Manzana 51 Lote 30	1396	5-dic
132	Serviteca San José	1067949478-5	Montería	Calle 28 #21-33	1397	5-dic
133	Sullanta del Norte S.A.S	900319332-4	Montería	Cra 2 #43-21	1398	5-dic
134	C.S.A.Mecatech S.A.S	901356746	Montería	Calle 29#12-15	1399	5-dic
135	Lubricantes y Filtros Medellín	900071068	Montería	Cr 2 #42-04	1400	5-dic
136	Colombiana de Comercio S.A	890900943-1	Montería	Calle 29 #12-136	1401	5-dic
137	Motorepuestos Sion CP	1064980801-0	Montería	Calle 30 #3w-07	1402	5-dic
138	Lubriservicios Bonanza S.A.S	900215056-0	Montería	Calle 29 #39-67	1403	5-dic
139	Lubricentro Riomar	1067848501-3	Montería	Calle 13 #8D-40	1404	5-dic
140	Serviteca Lavacosta	901285308-4	Montería	Calle 41 #14c-89	1405	5-dic
141	Almacén Super y Compañía Ltda	891001144-1	Montería	Cra 2#43-54	1406	5-dic
142	E.S.E Hospital san José de Canalete	8120011868-6	Canalete	Km 1 vía Canalete-Montería	1407	5-dic
143	Mono Motos	10998470-8	Canalete	Calle 2 #21-08	1408	5-dic
144	Taller Samir motos	10931814	Canalete	Centro	1409	5-dic
145	Taller J3	1068578804	Canalete	Calle principal frente al mercado	1410	5-dic
146	Taller Brisas del mar	26140162-1	Puerto Escondido	Calle 11B 4-26	1411	5-dic
147	Comelio Valdemar Peña E.S.E		Puerto Escondido	Cra 5 N° 5-03	1412	5-dic
148	Mercado viejo taller de motos	No tiene	Puerto Escondido	Miramar	1413	5-dic
149	Almacén y taller Michel motos	10670977183	Puerto Escondido	Ciudad futuro	1414	5-dic
150	E.S.E Camu los Córdoba	812003996-1	Los Córdoba	Calle 5 #3-05	1415	5-dic
151	Taller y almacen motos Jordan	No tiene	Los Córdoba	Barrio villa luz	1416	5-dic
152	Kayca Motos	35005471-6	Los Córdoba	Cra 10 #9-38	1417	5-dic
153	Pipe motos	No tiene	Los Córdoba	Barrio nuevo	1418	5-dic

154	Blady Motos	1003093547-7	Los Córdoba	Barrio nuevo	1419	5-dic
155	Almacén y Taller Gosem	No tiene	Buenavista	cra 12 calle 12, #27	1446	5-dic
156	EDS Nueva Estación	19680048-9	Buenavista	corregimiento nueva estación, Buenavista	1447	5-dic
157	Almacén y Taller Multirepuestos	1067094152-9	Buenavista	cra 12 # 12A - 40	1448	5-dic
158	Almacén y Taller el Hermano	10952492	Buenavista	calle 12A # 11 - 32	1449	5-dic
159	Cabarcas Sarmiento Buenavista	900331740-7	Buenavista	calle 12A, barrio Bogotá	1450	5-dic
160	Casa Británica	890905627-1	Montería	Calle 72 # 6 – 22.	1422	5-dic
161	Barú Motors		Montería	Carrera 2 No. 4450,	1423	5-dic
162	Alemautos Sevilla		Montería	Carrera 6 #117- 625	1424	5-dic



Ilustración 187. Visitas técnicas realizadas a gestores. Fuente: SGA, 2023

ACCIONES DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS IMPLEMENTADAS

Se realizaron dos acciones para la implementación del Plan Departamental de Residuos Peligrosos -PDRP, siendo estas las siguientes: Se dirigió capacitación al bienestar Familiar de la ciudad de Montería; Se realizó capacitación al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF de la ciudad de Montería, sobre la temática en el manejo, almacenamiento y disposición de los residuos peligrosos; Se realizó capacitación de estudiantes en formación del programa de ingeniería Ambiental de la Universidad de Córdoba, sobre normatividad vigente en el manejo de RESPEL, su tratamiento, disposición, almacenamiento y otros.



Ilustración 188. Acciones del Plan Departamental de Residuos Sólidos realizadas. Fuente: SGA, 2023

FORMULACIÓN DEL PLAN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS EN EL SECTOR SERVICIO AUTOMOTRIZ

Se ha desarrollado el Plan para el Manejo de Residuos Peligrosos en el Sector Servicio Automotriz, dirigido a abordar los desafíos relacionados con la gestión de residuos en este sector. Aunque enfrenta obstáculos significativos, también ofrece oportunidades importantes para promover la sostenibilidad ambiental y adoptar prácticas de economía circular. Se han identificado problemas clave y se han establecido objetivos estratégicos para abordarlos, enfocándose en transformar los establecimientos en agentes comprometidos con una gestión responsable de los residuos. El éxito de estas estrategias depende en gran medida de la participación activa de diversos actores, como generadores, transportistas y gestores departamentales.

Se establecieron metas a corto, mediano y largo plazo, respaldadas por un análisis detallado. La efectiva implementación de este plan requerirá una estrecha colaboración entre los diversos actores involucrados, como se hace ver en el desarrollo del documento.

Se proponen varias recomendaciones para mejorar la gestión de residuos peligrosos en el sector automotriz, tales como la inclusión de acciones específicas en los planes de acción de las entidades pertinentes, la promoción de la capacitación en normativas ambientales y buenas prácticas, y la instauración de programas de incentivos para promover prácticas sostenibles. Además, se sugiere la implementación de sistemas de monitoreo para evaluar los vertimientos y la activa promoción del principio de jerarquía en la gestión de residuos peligrosos. En la ilustración 189, se puede observar parte del contenido, la totalidad del documento se puede encontrar en la página web de la Corporación Ambiental <https://cvs.gov.co/>.

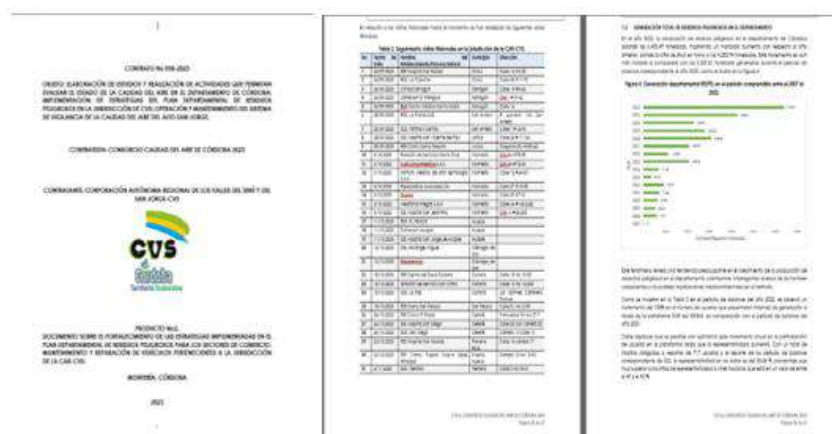


Ilustración 189. Plan de Manejo de los Residuos Peligrosos del sector Automotriz. Fuente: SGA, 2023

PROYECTO No. 6.4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS ARTICULADOS CON EL PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA.

Durante la vigencia 2023 se trabajó en la construcción de la agenda ambiental del sector agroindustrial del departamento de Córdoba, para lo cual se procedió a desarrollar la convocatoria y socialización de la actividad con actores claves del sector en el Departamento. Posteriormente, se realizaron dos (2) mesas de trabajo y tres (3) talleres para la construcción conjunta de dicha agenda con el acompañamiento de entidades como la Gobernación de Córdoba, INVIMA, SENA, y empresarios del sector, entre los que se encuentran algunos negocios verdes del Departamento. Dentro de las temáticas tratadas en estos espacios se encuentran: Problemáticas ambientales del sector, identificación de líneas estratégicas para la agenda: Legalidad ambiental, reconversión de procesos, aprovechamiento y manejo adecuado de residuos, empaque y rotulado de productos.

En la siguiente tabla se relacionan los diferentes actores que participaron en la construcción de la agenda ambiental del sector agroindustrial:

Tabla 60. Actores que participaron en la construcción de la agenda ambiental del sector agroindustrial

NOMBRE	MUNICIPIO	RURAL/URBANA
Vinos Don Fernando	Tierralta	Urbana
AMELOG	Ciénaga de Oro – Vda. Loma del guayabo	Rural
ISASHI	Montería	Urbana

ASOPLATAS	San Pelayo – Cto. Morrocoy	Rural
El Portal de Libia	Montería	Urbana
ASPHAS	La apartada	Urbana
Orgánicos de la Costa Caribe	Ciénaga de Oro – Cto. Berástegui	Rural
Asopanecor	Ciénaga de Oro – Vda. Loma del Guayabo	Rural
Alimentos Finca	Ciénaga de Oro	Rural
INVIMA	Montería	Urbana
SENA Porvenir	Montería – Cgto Santa Isabel	Rural
Gobernación de Córdoba	Montería	Urbana
Comfacor	Montería	Urbana

Fuente: CVS, 2023

Finalmente, se construyó el documento “Agenda ambiental del sector agroindustrial del departamento de Córdoba”, el cual incluye: objetivos, metas, programas, proyectos, actividades, responsables, recursos requeridos, cronograma, entre otros aspectos.



Ilustración 190. Avances en la construcción de agenda ambiental con el sector agroindustrial. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 191. Asistentes a la primera mesa de trabajo para la construcción de la agenda ambiental del sector agroindustrial. Segundo Taller: Indagación de problemáticas para la construcción de la agenda ambiental del sector agroindustrial. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 192. Realización del segundo taller para la formulación de la agenda ambiental del sector agroindustrial. Segunda mea de trabajo: socialización del borrador del documento “Agenda ambiental del sector agroindustrial”. Fuente: Equipo CVS, 2023

ACOMPANIAMIENTO A LOS SEIS SECTORES PRODUCTIVOS PRIORIZADOS DEL DEPARTAMENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD.

Para el logro de la meta propuesta se seleccionaron los sectores productivos: Construcción, Minería y Turismo, los cuales recibieron acompañamiento del equipo de Profesionales de la Unidad de Producción Sostenible de la Corporación, mediante el desarrollo de conversatorios y foros dirigidos a empresas de cada uno de estos sectores y la entrega de puntos ecológicos como fomento a la implementación de estrategias de sostenibilidad, en la línea de gestión de residuos sólidos.

Dentro de las actividades realizadas se llevó a cabo el “FORO DE MINERÍA SOSTENIBLE”, dirigido a empresas de sector minero como jornada de capacitación en temáticas asociadas a la producción sostenible y estrategias de sostenibilidad ambiental, este evento tuvo lugar el día 6 de octubre de 2023 en el auditorio IRACA de la CVS y contó con la participación de los siguientes profesionales:

La ingeniera de Minas y Metalurgia, Linda Lucía Figueroa Díaz, quien participó con la ponencia: “La legalidad; el primer paso hacia la sostenibilidad”. El Ingeniero Agrónomo, Esp. Gestión Ambiental MSc. en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, y jefe de área ambiental de la empresa GECELCA, Vladimir Lemus Osorio, quien participó con la ponencia: “Sostenibilidad; un paso adelante de la obligación ambiental”. El Ingeniero de Minas y Metalurgia y también contratista de la CVS, Emiro José Marzola Berrocal, quien participó con la ponencia “Formalización Minera”.

Las empresas que participaron en esta actividad, por cada uno de los sectores productivos acompañados se relacionan en las siguientes tablas:

Tabla 61. Actores que participaron en conversatorios de Producción Sostenible

NOMBRE	MUNICIPIO	RURAL/URBANA
Cantera Aguas Vivas	Montería	Urbana
ARENACOR (Asociación de areneros artesanales de Córdoba)	Montería	Urbana
Mina Las Palmeras	Puerto Libertador	Rural
Ladrillera San Miguel de los Cerros del 34 S.A.S	Montería	Urbana
Universidad de Córdoba	Montería	Urbana
Cantera Loma Grande	Montería	Urbana
Frontier Next	Montería	Urbana
Diaz & Figueroa soluciones ambientales y civiles	Chinú	Urbana
GECELCA S.A. E.S.P	Puerto Libertador	Rural
Viceministerio de Turismo	Montería	Urbana
Ecoparque Saltillo del Loro	Tierralta	Rural
Portoalegre del Hamaquero	Puerto Escondido	Rural
ProMontería	Montería	Urbana
Córdoba Turismo Real	Montería	Urbana
Frasquillo Tours	Tierralta	Urbana
Sinutavel	Tierralta	Urbana

Sena	Montería	Urbana
Universidad Luis Amigó	Montería	Urbana
Alcaldía de Puerto Escondido	Puerto Escondido	Urbana
Econbiba	Santa Cruz de Lorica	Rural
Construcor Redes	Montería	Urbana
Servipetrol BP	Montería	Urbana
RSE Ingenieros	Montería	Urbana
Universidad Pontificia Bolivariana	Montería	Urbana
Kinova Construcciones	Montería	Urbana
CVN Ingeniería y Arquitectura	Montería	Urbana
NS Construcciones	Montería	Urbana
Ladrillera Los Cerros	Montería	Urbana
Ingeniería e Inversiones de La Costa	San Andrés De Sotavento	Urbana
CAMACOL	Montería	Urbana

Fuente: CVS, 2023



Ilustración 193. Coordinación de actividades con Viceministerio de Turismo. Pieza publicitaria Conversatorio Turismo Sostenible. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 194. Entrega de puntos ecológicos en el desarrollo del conversatorio de construcción sustentable y bioclimática. Entrega de puntos ecológicos en el conversatorio de Construcción Sustentable y Bioclimática. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 195. Entrega de puntos ecológicos en el desarrollo del foro de minería sostenible. Fuente: CVS, 2023

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES LOCALES A TRAVÉS DEL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS EN PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y TECNOLOGÍAS LIMPIAS CON SECTORES PRODUCTIVOS DEL DEPARTAMENTO.

El evento central de esta actividad fue el **Seminario “El rol de la academia como eje fundamental para el desarrollo sostenible de los territorios”** realizado el día 26 de septiembre en el Auditorio Iraca de la CVS, el cual estuvo dirigido a las empresas cordobesas para fortalecer sus conocimientos en las temáticas del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Transformación productiva, internacionalización y acción climática”.

Los asistentes al seminario conocieron los avances en investigación de las Universidades Católica Luis Amigó, UPB, Uniremington y Universidad del Sinú, enfocadas al desarrollo sostenible en el territorio cordobés. Así mismo, les fue presentada la oferta institucional que USAID y Fondo Acción tienen para el fortalecimiento de los sectores productivos.

El evento contó además con muestras culturales y una muestra comercial de negocios verdes del Departamento.

“CONVERSATORIO DE TURISMO SOSTENIBLE”: El día 06 de julio de 2023 se llevó a cabo el conversatorio de Turismo Sostenible, actividad que se desarrolló con el gremio de sector turismo del departamento de Córdoba y contó con la participación de dos importantes ponencias, la primera: “Turismo comunitario como herramienta de cambio social y ambiental”, a cargo de Juan Flórez, representante del Viceministerio de Turismo, la segunda: “Turismo para la construcción de paz en destinos de naturaleza” a cargo de Luis Carlos Negrete, representante de ECONBIBA, adicionalmente a las ponencias antes mencionadas, se desarrolló una dinámica de conversatorio con la temática “Liderazgo comunitario como modelo de desarrollo turístico local”, las empresas participantes en este acto fueron asociaciones pertenecientes a la ventanilla de negocios verdes, **ASINGRATUIS y FRASQUILLO TOURS**.

“CONVERSATORIO DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE Y BIOCLIMÁTICA”: El día 14 de julio se llevó a cabo el Conversatorio Construcción sustentable y bioclimática, en el auditorio San Jerónimo de la Universidad Pontificia Bolivariana. En medio del evento, el arquitecto cordobés Juan Manuel Camargo y Luis Eduardo Ramos Fuentes, representante de las ladrilleras San Miguel y Los Cerros, conversaron con Anwar Haddad sobre sus experiencias y proyectos en materia de construcción sustentable y bioclimáticas en el departamento de Córdoba.



Ilustración 196. Seminario “El rol de la academia como eje fundamental para el desarrollo sostenible de los territorios. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 197. Conversatorio Turismo Sostenible vs Conversatorio Construcción Sostenible. Fuente: Equipo CVS, 2023

Por medio de los eventos realizados se logró capacitar a más de 60 empresas del departamento de Córdoba, que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 62. Empresas asistentes a los eventos de capacitación

EMPRESA ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	Montería	Urbano
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS	Montería	Urbano
GANACOR	Montería	Urbano
ECOARTE	Planeta Rica	Urbano
ASOCORDIM	Montería	Urbano
CAFÉ CÓRDOBA	Montería	Urbano
ALCALDÍA DE MONTERÍA	Montería	Urbano
AIRPLAN	Montería	Urbano
VINO DON FERNANDO	Planeta Rica	Urbano
ALBEC	Pueblo Nuevo	Urbano
AFINIA GRUPO EMP	Montería	Urbano
UNIVERSIDAD LUIS AMIGO	Montería	Urbano
CAYENA TODO EN PLANATAS	Planeta Rica	Urbano
ORGANICOS DE LA COSTA CARIBE SA	Ciénaga de Oro	Rural
SINUTRAVEL	Tierralta	Urbano

EMPRESA ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
VIVERO VILLA FLORES	Montería	Urbano
CORPORACIÓN IHUB	Montería	Urbano
UNIVERSIDAD UNIREMINGTON	Montería	Urbano
EL PORTAL DE LIBIA	Montería	Urbano
UNISINÚ	Montería	Urbano
CÁMARA DE COMERCIO	Montería	Urbano
FUNDACIÓN OMACHA	Montería	Urbano
GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA	Montería	Urbano
INVIMA	Montería	Urbano
USAID	Montería	Urbano
UNIVERSIDAD DEL SINÚ	Montería	Urbano
APYCOR	Ciénaga de Oro	Rural
ASPHAS	La Apartada	Urbano
ASOMUCAFAVAL	Valencia	Rural
FUNZENUES	Tuchín	Urbano
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	Montería	Urbano
CANTERA AGUAS VIVAS	Montería	Urbana
ARENACOR (ASOCIACIÓN DE ARENEROS ARTESANALES DE CÓRDOBA)	Montería	Urbana
MINA LAS PALMERAS	Puerto Libertador	Rural
LADRILLERA SAN MIGUEL DE LOS CERROS DEL 34 S.A.S	Montería	Urbana
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	Montería	Urbana
CANTERA LOMA GRANDE	Montería	Urbana
FRONTIER NEXT	Montería	Urbana
DÍAZ & FIGUEROA SOLUCIONES AMBIENTALES Y CIVILES	Chinú	Urbana
GECELCA S.A. E.S.P	Puerto Libertador	Rural
CONSTRUCOR REDES	Montería	Urbana
SERVIPETROL BP	Montería	Urbana
RSE INGENIEROS	Montería	Urbana
KINOVA CONSTRUCCIONES	Montería	Urbana
CVN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	Montería	Urbana
NS CONSTRUCCIONES	Montería	Urbana
LADRILLERA LOS CEROS	Montería	Urbana
INGENIERÍA E INVERSIONES DE LA COSTA	San Andrés De Sotavento	Urbana
CAMACOL	Montería	Urbana
VICEMINISTERIO DE TURISMO	Montería	Urbana
ECOPARQUE EL SALTILLO DEL LORO	Tierralta	Rural
PORTOALEGRE DEL HAMAQUERO	Puerto Escondido	Rural
PROMONTERÍA	Montería	Urbana
CÓRDOBA TURISMO REAL	Montería	Urbana
FRASQUILLO TOURS	Tierralta	Urbana
SENA	Montería	Urbana

EMPRESA ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
ALCALDIA DE PUERTO ESCONDIDO	Puerto Escondido	Urbana
ECONBIBA	Santa Cruz de Lorica	Rural

Fuente: CVS, 2023

DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DEL AVAL DE CONFIANZA, LIDERAM EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Para la convocatoria 2023 de los Programas de Reconocimiento Ambiental AVAL DE CONFIANZA y LIDERAM; se logró una inscripción de 37 en el Departamento, 24 en el programa de Aval de confianza y 13 en el programa de LIDERAM. De las empresas inscritas, luego de realizar la revisión de la documentación y requisitos mínimos de los programas, 24 empresas pasaron a la etapa de auditorías.

Para la convocatoria 2023 de los Programas de Reconocimiento Ambiental AVAL DE CONFIANZA y LIDERAM; se logró una inscripción de 37 en el Departamento, 24 en el programa de Aval de confianza y 13 en el programa de LIDERAM.



Ilustración 198. Divulgación de la Convocatoria Aval de Confianza y LIDERAM 2023. Fuente: Equipo SGA, 2023

EMPRESAS QUE CONTINUÁN A LA ETAPA DE AUDITORIAS EN LOS PROGRAMAS AVAL DE CONFIANZA Y LIDERAM 2023	
AVAL DE CONFIANZA	LIDERAM
1. ASOAGROSALADO	1. SALTILLO DEL LORO
2. ACELUZ	2. SUBASTAR S. A.
3. ASOAGROMIEL	3. CNEOG COLOMBIA
4. ASOMARAÑÓN	4. COLANTA - PLANETA RICA
5. ASOBUGREABAJA	5. UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
6. ASOCURIAL	6. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
7. ASOPROMARSAB	7. INSTITUTO MÉDICO DE ALTA TECNOLOGÍA S. A. S.
8. ASOCIACIÓN TORRENTE	8. ONCOMÉDICA S. A. S.
9. GREEN FOREST COMPANY	
10. TIERRA VERDE MONTERÍA	
11. ASOCERROPANDO	
12. ARTESANOS DE POLONIA	
13. ASPROAGROSANA	
14. SINUFRUIT S.A.S.	
15. ASOPARCE	
16. ASOPROCAMCOMA	

Ilustración 199. Empresas clasificadas al proceso de Auditorías. Fuente: CVS, 2023

Con base en las visitas de verificación de criterios realizadas por el grupo de auditores escogidos por la CVS, se agregaron los resultados obtenidos para cada una de las empresas en la plataforma autorizada para los programas de Aval de confianza y LIDERAM 2023. De acuerdo con los resultados arrojados por el aplicativo institucional, las empresas quedaron categorizadas de la siguiente manera:

Tabla 63. Empresas postuladas que fueron auditadas y reconocimiento recibido.

EMPRESA	MUNICIPIO	PROGRAMA	PORCENTAJE OBTENIDO	RECONOCIMIENTO
Asociación de pequeños productores agropecuarios y ganaderos del Salado	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	45%	Postulante
Aceluz	San Bernardo del Viento (rural)	Aval de confianza	38%	Postulante
Asoagromiel	Tierralta (Rural)	Aval de confianza	77%	Aval plata
Asomarañón	Chinú (Rural)	Aval de confianza	92%	Aval oro
Asociación de pequeños productores agropecuarios ganaderos de Bugre Abajo	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	63%	Postulante
Asociación de pequeños productores campesinos El Curial	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	50%	Postulante
Asoparcer	Cereté (Urbano)	Aval de confianza	0%	Postulante
Asopromarsab	Chinú (rural)	Aval de confianza	85%	Aval oro
Asoprocamcoma	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	48%	Postulante
Asproagrosana	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	45%	Postulante
Asociación de Torrente	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	49%	Postulante
Green Forest Company	Tierralta (rural)	Aval de confianza	84%	Aval oro
Tierra verde Montería	Montería (Urbano)	Aval de confianza	50%	Postulante
Asociación de Cerro pando	Ciénaga de Oro (rural)	Aval de confianza	68%	Aval plata
Artesanos de Polonia	Buenavista (urbano)	Aval de confianza	57%	Aval plata
Subastar S.A.	Montería (urbano)	Lideram	89%	Lideram plata
Frigosinú S.A.	Montería (urbano)	Lideram	90%	Lideram plata
Saltillo del Loro	Tierralta (rural)	Lideram	91%	Lideram oro
Universidad de Córdoba	Montería (urbano)	Lideram	100%	Lideram oro
Universidad Pontificia Bolivariana	Montería (urbano)	Lideram	100%	Lideram oro
Colanta	Planeta Rica (urbano)	Lideram	100%	Lideram oro
Oncomédica S.A.S.	Montería (urbano)	Lideram	100%	Lideram oro
IMAT S.A.S.	Montería (urbano)	Lideram	100%	Lideram oro

Fuente: CVS, 2023

Finalmente, se llevó a cabo un evento de entrega de reconocimientos el cual se realizó en la ceremonia de apertura de la FERIA DE NEGOCIOS VERDES 2023, el día 13 de octubre de 2023 en Alamedas Centro Comercial. Los reconocimientos que se otorgaron fueron los siguientes:

Categoría Oro: Estatuilla de reconocimiento y Resolución expedida por CVS.

Categoría Plata: Certificado de reconocimiento con el porcentaje de cumplimiento alcanzado.

Categoría Postulante: Certificado de participación en los programas de Aval de confianza y LIDERAM.



Ilustración 200. Evento de reconocimientos vs Entrega de reconocimientos. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 201. Entrega de estatuillas – Aval Oro vs Entrega de resoluciones – LIDERAM Oro. Fuente: CVS, 2023

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA EL FOMENTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS POSCONSUMO.

Los días 25, 26 y 27 de julio de 2023, se llevó a cabo la Jornada de recolección de residuos Posconsumo Montería 2023, durante esta actividad se contó con la participación y apoyo de profesionales del convenio, La Red de Jóvenes de Ambiente nodo Córdoba y algunos estudiantes de la Universidad de Córdoba, quienes atendieron a los usuarios en cada uno de los puntos establecidos en la ciudad de Montería para la recepción de residuos. La jornada contó con la participación de los siguientes Programas Posconsumo autorizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA:

Tabla 64. Programas posconsumo que apoyaron la jornada. Fuente: CVS, 2023

PROGRAMA	TIPO DE RESIDUO
Cierra el ciclo	Residuos de plaguicidas e insecticidas domésticos
Aprovet	Medicamentos veterinarios
Campo Limpio	- Empaques y envases de plaguicidas e insecticidas agrícolas
Recopila	Pilas usadas
Punto Azul	Medicamentos humanos
Rueda verde	- Llantas usadas
Lúmina	Lámparas y bombillas blancas
Recoenergy	Baterías de plomo ácido
Red Verde	Electrodomésticos de hogar y oficina
Ecocomputo	Computadores y periféricos

Para el desarrollo de esta jornada se habilitaron 8 puntos localizados en CVS, Estadio 18 de junio, Centro comercial Alamedas, Centro Comercial Nuestro, SENA, Comfacor, Universidad Pontificia bolivariana, I.E. El Dorado, de la ciudad de Montería para recibir los residuos.

La jornada de recolección de residuos posconsumo Montería 2023, tuvo una gran acogida por el sector comercial de Montería y otros municipios como Cereté, Sahagún y Planeta Rica, así mismo las personas naturales de la ciudad se acercaron a cada uno de los nodos ubicados en la ciudad a realizar la entrega de residuos posconsumo que tenían en sus hogares. Durante la jornada se lograron recolectar un total de 4.814 kilogramos, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 65. Residuos posconsumo recibidos. Fuente: CVS, 2023

Residuos Posconsumo Montería 2023	Peso (Kg)
Envases insecticidas domésticos	9
Medicamentos de uso humano	8
Envases y empaques agropecuarios	12
Medicamentos veterinarios Vencidos	11
Iluminación	1.087
Pilas usadas	140
Computadores y periféricos	2.171
Electrodomésticos de hogar y empresas	313
Baterías de plomo ácido	1.063
Llantas desde rin 13 a 22.5	279 unidades

Como apoyo a los programas posconsumo se realizaron jornadas de recolección posconsumo adicionales en el municipio de Tierralta con la Corporación Campo Limpio como aliado y en la Universidad de Córdoba en Montería.



Ilustración 202. Actividades de sensibilización previas a Jornada Posconsumo Montería 2023. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 203. Coordinación y organización jornada de recolección de envases de agroquímicos en los municipios de Cereté y Tierralta. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 204. Diseño y divulgación piezas gráficas posconsumo. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 205. Jornada Posconsumo Montería 2023: Fuente: CVS, 2023



Ilustración 206. Jornada posconsumo Montería 2023 – Punto Estadio 18 de junio vs Llantas recogidas en la jornada posconsumo montería 2023

APOYO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE AGENDAS SECTORIALES CON SECTORES PRODUCTIVOS.

Para la vigencia 2023 se viene apoyando la implementación de la agenda ambiental con el sector agrícola y porcícola del departamento de Córdoba. En el sector porcícola se trabaja de manera articulada con Porkcolombia, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Construcción de plan de acción 2023.
- Mesas de trabajo virtuales con profesionales de las áreas técnica y jurídica de ambas entidades para revisar normatividad asociada al uso de la porcínaza líquida como fertilizante de suelos.
- Jornada de capacitación en producción más limpia en el sector porcícola, dirigida a estudiantes del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Córdoba. Adicionalmente, como conmemoración de día mundial del árbol se realizó una jornada de siembra en los alrededores de la granja porcícola de la Universidad de Córdoba, sede Berastegui.

Para el desarrollo de esta actividad se trabajó con los sectores porcícola y agrícola. La agenda ambiental del sector agrícola con el apoyo de ASOHOFRUCOL y la agenda ambiental del sector porcícola en alianza con PorkColombia. Las acciones implementadas fueron las siguientes:

Tabla 66. Talleres y charlas con asociaciones agrícolas y porcícolas. Fuente: CVS, 2023

ACTIVIDAD	TEMATICA	MUNICIPIO	PRODUCTORES	EMPRESA ASOCIACIÓN
Taller	Producción más limpia en el sector porcícola	Ciénaga de oro – Berástegui (Rural)	Porcícola	UNICOR - Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Taller	Producción más Limpia en el sector agrícola	Moñitos – Nicaragua (Rural)	Agrícola (plátano)	Asociación ASPANIC
Taller	Producción sostenible	Los Córdoba – Corea (Rural)	Agrícola (plátano)	Asociación ASOAGRICOR

Charla	Producción más limpia en el sector porcícola	Moñitos - Urbano	Porcícola	Asociaciones porcícolas y propietarios de granjas
Charla	Producción más limpia y buenas prácticas ambientales en el sector Porcícola	San Bernardo del Viento	Porcícola	Aprendices del SENA y dueños de granjas porcícolas



Ilustración 207. Jornada de capacitación y siembra de árboles granja porcícola UNICOR – Berastegui. Fuente: Equipo CVS, 2023

Adicionalmente y en cumplimiento con las actividades de las agendas ambientales de los sectores agrícolas y porcícolas del departamento de Córdoba se realizaron entregas de plántulas y abonos orgánicos con la finalidad de incentivar la implementación de barreras vivas, estas entregas se realizaron de la siguiente manera:

Tabla 67. Entrega de plántulas y abono orgánico. Fuente: CVS, 2023

ENTREGA	MUNICIPIO	EMPRESA ASOCIACIÓN	PRODUCTORES
100 plántulas frutales y maderables	Ciénaga de oro – Berastegui (Rural)	UNICOR - Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Porcícola
100 plántulas frutales y maderables – Bulto de abono orgánico de 50kg	Planeta Rica (Rural)	Finca La India	Porcícola
100 plántulas frutales y maderables – Bulto de abono orgánico de 50kg	Sahagún (Rural)	Finca Los Reyes	Porcícola
100 plántulas frutales y maderables – Bulto de abono orgánico de 50kg	Moñitos – Nicaragua (Rural)	Asociación ASPANIC	Agrícola
100 plántulas frutales y maderables – Bulto de abono orgánico de 50kg	Los Córdoba – Corea (Rural)	Asociación ASOAGRICOR	Agrícola



Ilustración 208. Entrega de insumos (plántulas y abono orgánico) vs Charla de producción más limpia en el sector agrícola. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 209. Socialización del programa de negocios verdes y charla sobre producción más limpia en el sector porcícola vs Charla de producción más limpia en el sector porcícola. Fuente: CVS, 2023

APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA EN EL SECTOR GANADERO (USO EFICIENTE DE AGUA, ENERGÍA, MANEJO DE RESIDUOS) DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Para el desarrollo de esta actividad se seleccionaron dos predios de grandes productores ganaderos y dos asociaciones de pequeños productores; con quienes se desarrollaron las siguientes acciones:

- Levantamiento de línea base y caracterización de residuos sólidos. En los cuatro predios seleccionados (Dos de grandes productores y dos de pequeños productores), se realizaron visitas técnicas de diagnóstico para identificar las condiciones de manejo de los residuos sólidos generados. De igual forma, se realizó la caracterización física de estos residuos con el fin de determinar cantidades generadas y composición física (tipo de residuos).
- Formulación de plan de manejo integral de residuos. A partir de los resultados de la caracterización y diagnóstico de manejo de residuos se formuló un plan de manejo para cada predio y una guía para los productores ganaderos del Departamento, en el que se establecen lineamientos, acciones, normativa a implementar para garantizar una adecuada gestión de los residuos que se generan en el sector.
- Fortalecimiento de capacidades para la gestión de residuos sólidos. Se desarrollaron dos (2) talleres sobre gestión integral de residuos sólidos y normatividad vigente, y dos (2) talleres prácticos de elaboración de abono orgánico como alternativa para el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en la ganadería.

Como apoyo a esta actividad se diseñó una cartilla digital que brinda orientaciones sobre la adecuada gestión de residuos generados en el sector ganadero.

Adicionalmente, y para fomentar la correcta separación de residuos en la fuente y el aprovechamiento de los mismos, se entregaron puntos ecológicos a productores que hicieron parte del proceso de fortalecimiento.

Finalmente, se llevó a cabo un Conversatorio de Ganadería Sostenible, espacio en el que se compartieron experiencias exitosas de implementación de producción sostenible y buenas prácticas ambientales en el sector y se socializaron los resultados del proyecto con productores ganaderos del Departamento.



Ilustración 210. Acciones desarrolladas con el sector ganadero. Fuente: CVS, 2023

Tabla 68. Población beneficiada con el proyecto

Población	Cantidad	Localización	Urbano/Rural
Asociación de Productores Agropecuarios de Colosiná - AGROCOLOSINÁ	50 personas	Vereda Las Palmas, municipio de San Carlos	Rural
Asociación Agropecuaria y Campesina de Nueva Lucía	30 personas	Corregimiento de Nueva Lucía, municipio de Montería	Rural
Finca Pensilvania	9 personas	Vereda Jaraquiel, municipio de Montería	Rural
Finca Tequendama	6 personas	Vereda El Campano, municipio de San Carlos	Rural
Productores ganaderos	10 personas	Montería	Urbano/Rural

Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No. 6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES

PUESTA EN MARCHA DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

La Corporación en el marco del convenio interadministrativo con el Ministerio de Ambiente, y la Corporación para el manejo sostenible de los bosques – MASBOSQUES, viene ejecutando la implementación del esquema de pagos por servicios ambientales (PSA) en el municipio de Tierralta y Valencia, a través de acuerdos voluntarios de conservación y el otorgamiento de incentivos condicionados al cumplimiento de los acuerdos, con el objetivo de buscar prevenir, mitigar y controlar el deterioro y pérdida de bosques mediante la alternativa de Pago por Servicios Ambientales.

El convenio inicio el 07 de febrero del 2022 por un plazo de 12 meses con fecha de terminación del 07 de febrero de 2023 por un valor total de \$ 904.712.885 con un aporte de la CVS por \$ 26.225.170, en apoyo técnico y logística, el Ministerio de \$ 822.694.408, en dinero

y Masbosques de \$ 55.793.307, en apoyo técnico y administrativo. Sin embargo, el convenio tuvo una suspensión del 27 de enero al 27 de febrero del 2023 y una prórroga de 4 meses con fecha de terminación final del 11 de Julio de 2023 con un plazo total de 16 meses.

Se efectuaron 99 acuerdos de conservación con 312,91 hectáreas y 45,87 para la estrategia de restauración en predios que no poseen más de una hectárea de bosque. No obstante, en el marco de la ejecución del convenio y el seguimiento a la fecha hay un área en preservación de 211,47 hectáreas y 29 hectáreas en restauración, evidenciando una pérdida de 55.57 hectáreas a la fecha, teniendo en cuentas las salidas de las familias por incumplimiento en los acuerdos.

De igual forma, la salida de 16 familias durante los tiempos de ejecución del convenio, por prácticas indebidas y no permitidas, como lo son: Talas y quemas, Venta y abandono de predios vinculados al programa PSA.

En el 2023, las 85 familias pertenecientes al programa vienen realizando cumplimiento a los acuerdos voluntarios de conservación suscrito y 30 familias vienen realizando actividades de Restauración voluntaria, con plantas nativas de la región.

Se han efectuado 75 visitas de seguimiento, encontrando que los beneficiarios han cumplido de los compromisos adquiridos en los acuerdos de conservación.

En relación con los pagos la forma es en dinero, con periodicidad bimestral y un pago de 800.000 pesos distribuido en 6 pagos con un total de 4.800.000 pesos por beneficiario.



Ilustración 211. Acciones desarrolladas proyecto PSA. Fuente: Equipo SGA, 2023

IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CARBONO AZUL EN EL MARCO DEL PROGRAMA “VIDA MANGLAR” EN EL DRMI DE CISPATÁ EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.



CARBONO AZUL GOLFO DE MORROSQUILLO “vida manglar” es una estrategia de conservación del ecosistema de manglar en la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones, que se desarrolla en el Caribe Colombiano.

La Iniciativa Carbono Azul es el primer programa centrado en mitigar el cambio climático mediante la conservación y la restauración de los ecosistemas marinos y costeros a nivel global. El carbono azul, es el carbono orgánico que capturan y almacenan los ecosistemas costeros como: Manglar, Pastos marinos y Marismas salobres. Específicamente en el manglar, el CO₂ se almacena en el sedimento y la biomasa, siendo en el sedimento donde se secuestra o captura la mayor cantidad de CO₂.

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.

Vida Manglar es una iniciativa local, institucional y comunitaria regional que comprende los bosques de manglar presentes en el Golfo de Morrosquillo. Inicialmente se estructuró, para las áreas de manglar que están en jurisdicción de los municipios de San Antero, Santa Cruz de Lorica y San Bernardo del Viento, en el departamento de Córdoba. El proyecto corresponde a los bosques de manglar del área protegida del Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá y el Sector Aledaño del Delta Estuarino del río Sinú, con una extensión aproximada de 8,556ha de manglar y en próximas verificaciones se añadirán otras áreas, siempre y cuando cuenten con la suficiente información para demostrar cumplimiento de los criterios de elegibilidad. Estas nuevas áreas corresponden con el Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Ecosistema de Manglar y lagunar Ciénaga de la Caimanera (municipio de Coveñas) y el Parque Regional Natural (PRN) Sistema Manglárico del Sector de la Boca de Guacamaya (municipio de Santiago de Tolú y San Onofre).

Con este programa se espera reducir 939,145 tCO₂e – toneladas de emisiones de dióxido de carbono, durante 30 años. Esto corresponde a 807.794 Bonos de Carbono, 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.

Esta es la primera vez que, tanto en Colombia como en el mundo, un proyecto de manglares utiliza esta metodología de monitoreo del carbono almacenado en los humedales costeros (biomasa aérea, muerta y suelos) desarrollada por VERRA (VM007), que tiene unas exigencias significativas en cuanto a calidad y cantidad de información, y permite su certificación para la expedición de créditos de Carbono Azul. Dado que el proyecto se construyó de una manera agrupada, permite la integración de otras áreas de manglar, siempre y cuando se cumplan con los criterios de elegibilidad requeridos por la metodología, así como también los procesos participativos y de gobernanza propios de las iniciativas de carbono azul en el país.

El importante resaltar, que el proyecto requiere del proceso de verificación cada 2 años, para poder acreditar lo bonos de carbono, lo que indica que la obtención de los recursos a largo plazo, dependen de las acciones de conservación y monitoreo que se realicen el bosque de manglar de la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones inicialmente. Es decir que el año 2023, se dió inicio a un nuevo proceso de verificación para certificar y cuantificar las toneladas de carbono del periodo 2019-2022.

A través del programa vida manglar, se logró el inicio del plan de actividades del programa proyectado para los recursos provenientes de la venta de créditos de carbono del periodo 2015-2018.

Durante el 2023, transferir al Fondo Acción la totalidad de los recursos de la venta total de los créditos de Carbono.

Se dio inicio del monitoreo de sedimentos en las parcelas del DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones, actividad desarrollada por parte de INVEMAR, para dar cumplimiento al proceso de la próxima verificación del periodo 2019-2022.

Implementación de acciones para el MIR – Reporte de monitoreo, del cual se deriva la verificación del periodo 2019-2022.

Inicio de trabajo comunitario a través de contratación directa por parte del Fondo Acción, con el objeto de implementar acciones de las líneas estratégicas como huertas comunitarias, monitoreo de las especies focales, entre otras.

Se beneficiaron más 486 familias, principalmente Mangleros a través del desarrollo de acciones de: Investigación y monitoreo; Proyectos productivos; Ecoturismo; Avistamiento de aves; Educación ambiental y Artesanías.

Se realizaron los monitoreos de las especies del programa Caimán aguja – *Crocodylus acutus*, Manatí antillano – *Trichechus manatus*, y la nutria de río *Lontra longicaudis*.

23,3 kms de caños restaurados con comunidades de mangleros organizados de San Antero y San Bernardo del Viento.

316,5 hectáreas restauradas en los últimos 4 años en el DRMI Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños al Delta del río Sinú.

190.383 personas impactadas por las actividades del programa.

4 asociaciones ecoturísticas fortalecidas desde su plan de negocios y fortalecimiento de capacidades.

Generación de capacidades comunitarias a más de 337 personas para la gestión y uso sostenible del ecosistema de manglar y sus recursos naturales.

Fortalecimiento de proyectos productivos; Apicultura, Meliponicultura.



Gestión y atención de 9 visitas nacionales e internacionales con el fin de dar a conocer el programa y gestionar recursos. Delegados del continente asiático - Delgados del Reino Unido - Equipo MABE - KFW - OCENSA – ODL. Socialización del programa Vida Manglar-carbono azul, en escenarios y eventos Nacionales e Internacionales. Participación de la Premiere Lanzamiento del documental Carbono Azul, Arles Francia. Asistencia COP 28 Dubai, Lanzamiento documental Carbono Azul. Taller nacional de manglares. Monitoreo de Manatí, Nutría y Caimán Aguja - Especies focales. Ejecución del plan de manejo del AP DRMI Cispatá. Monitoreo de las PPC del DRM (estructura y fisicoquímico). Avances en la implementación del modelo hidro sedimentológico.



Ilustración 212. Acciones desarrolladas proyecto Vida Manglar. Fuente: CVS; 2023



Ilustración 213. Proyecto Vida Manglar. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 214. Actividades realizadas Proyecto Vida Manglar. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No.6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES

APOYO EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE NEGOCIOS VERDES EN ACOMPAÑAMIENTO CON LA GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA.

Para avanzar en las actividades de actualización e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes de Córdoba, se trabajó en la actualización de la base de datos de negocios verdes verificados en el Departamento, según los lineamientos expuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; se revisó la información de los 171 negocios verdes del Departamento según la nueva clasificación de categoría, subcategoría y actividad productiva, la cual sirvió de insumos para la actualización del capítulo 7 del Plan.

De igual forma, se realizaron mesas de trabajo con empresarios, entidades e instituciones que hacen parte del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba para retroalimentar y complementar el documento.



Ilustración 215. Espacios de socialización y retroalimentación Plan departamental de negocios verdes Córdoba. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 216. Sesiones Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba y participación en Encuentros Nacionales de Ventanillas de Negocios Verdes. Fuente: Equipo CVS, 2023

Asistentes a la primera y segunda mesa de trabajo con empresarios, entidades e instituciones que hacen parte del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba

Tabla 69. Asistentes a mesa de trabajo de negocios verdes. Fuente: CVS, 2023

EMPRESA	MUNICIPIO	REPRESENTANTE O ASISTENTE
CORPORACIÓN INNOVATION HUB	Montería (urbano)	Boris Zapata
HORL	Montería (urbano)	Carmen Ortega
BIORICO ALIMENTOS S.A.S	Montería (urbano)	Arnobis Manuel Parra Galindo
MILENADIANNATURAL S.A.S	Lorica (urbano)	Dexis M Díaz

EMPRESA	MUNICIPIO	REPRESENTANTE O ASISTENTE
ACONDICIONADORES DE SUELO ARTESANALES DE COLOMBIA	Montería (urbano)	Patricia Jaller
ISHASHII 100%	Montería (urbano)	Sara Mejía Gómez
DIXPONNEN	Montería (urbano)	Juliana Dix Polo
TEJIDOS ELAHS	Chinú (urbano)	Mayerly Thevening
LIACCESORIOS.1	Chinú (urbano)	Liceth Paola Coba Torres
ASOPLATAS	San Pelayo (Rural)	Rosmary Hernández
LEFONTAINE	Montería (urbano)	Dora Pantoja Cavadia
MONARCA	Montería (urbano)	Vivian Durango
CVS	Montería (urbano)	Jorge Moreno
CVS	Montería (urbano)	Vanessa Fayad
CVS	Montería (urbano)	Jhan Toloza
CVS	Montería (urbano)	Martha Isabela Burgos
AGROSAVIA	Cereté (Rural)	Tatiana Serna
FENALCO	Montería (urbano)	Luis Martínez
SENA	Montería (urbano)	Cristina Ruiz
UPB	Montería (urbano)	Nubia Garzón
INVIMA	Montería (urbano)	Alicia Eljach
ASOFRUCOL	Montería (urbano)	Windy

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE NEGOCIOS VERDES.

Diseño y puesta en marcha una estrategia de comunicación permanente para promocionar los bienes y servicios ofrecidos por los negocios verdes de la ventanilla de CVS: Con el objetivo de visibilizar y promocionar a los negocios verdes del Departamento de Córdoba se implementa como estrategia de comunicación la publicación permanente de fotografías y videos en las redes de la Corporación, Página Web de la Ventanilla de Negocios Verdes y otros medios de comunicación escritos y audiovisuales. Tal es el caso de los reportajes a negocios verdes que fueron difundidos a través de programas televisivos, como La Ventana de Telecaribe.



Ilustración 217. Nota sobre el negocio verde ASOPROCAPATI en el Programa La Ventana de Telecaribe. Fuente: CVS, 2023

Apoyar a negocios verdes del Departamento en la participación en eventos de orden local, regional y nacional (Ferias, ruedas de negocios): Como estrategia para la promoción y visibilización de negocios verdes se apoyó la participación de empresarios y productores en diferentes eventos de orden local, regional y nacional, como:

Semana de la Sostenibilidad UPB: Participaron 8 negocios verdes en la semana de la sostenibilidad UPB, el cual tuvo lugar en el patio de Los Almendros – Campus UPB Montería, el día 26 de abril de 2023.

Tabla 70. Participantes en la Semana de la Sostenibilidad UPB

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
ECOARTE	Planeta Rica	Urbana
ISASSHI	Montería	Urbana
ORGANICOS DE LA COSTA CARIBE	Ciénaga De Oro	Urbana
ASOPLATAS	San Pelayo	Rural
EL PORTAL DE LIBIA	Montería	Urbana
CAYENA	Planeta Rica	Urbana
ACONDICIONADORES DE SUELOS ARTESANALES DE COLOMBIA	Montería	Urbana

Fuente: CVS, 2023

VIII congreso Nacional de Investigación en educación en ciencias y Tecnologías – Organizado por UNICOR: Se apoyó la participación de 8 negocios verdes en el VIII congreso Nacional de Investigación en educación en ciencias y Tecnologías, Organizado por UNICOR, los días 4,5 y 6 de mayo de 2023 en el Centro de convenciones de Montería.

Tabla 71. Participantes en el VIII congreso Nacional de Investigación en educación en ciencias y Tecnologías

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
ASOPLATAS	San Pelayo	Rural
CAYENA	Planeta Rica	Urbana
ECOARTE	Planeta Rica	Urbana
PORTAL DE LIBIA	Montería	Urbana
ARTESANIAS ISAIAS	Tuchín	Urbana
ACONDICIONADORES DE SUELOS ARETSANALES DE COLOMBIA	Montería	Urbana
ISASSHI	Montería	URBANA

Fuente: CVS, 2023

Semana del ambiente organizada por la Clínica IMAT: Los días 6 y 7 de junio, 5 negocios verdes fueron vinculados a la celebración de la Semana del Ambiente, evento organizado por la clínica IMAT con el apoyo de la CVS.

Tabla 72. Participantes en la Semana del ambiente – IMAT. Fuente: CVS, 2023

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
VINOS DON FERNANDO	Tierralta	Urbana
CAYENA	Planeta Rica	Urbana
ISASSHI	Montería	Urbana
LIBIA BERRIO	Montería	Urbana
LA NIÑA MARIA	Montería	Urbana

Feria Nacional de la Ganadería 2023: Los días 15, 16, 17 y 18 de junio de 2023, durante la Feria Ganadera, 9 negocios verdes fueron vinculados a la Feria Nacional de la Ganadería, evento organizado por la gobernación de Córdoba con el apoyo de la CVS.

Tabla 73. Participantes en la Feria Nacional de la Ganadería 2023. Fuente: CVS, 2023

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
ARTESANIAS ISAIAS	Tuchín	Urbana
ASOMUPART	Chinú	Rural
ASOMARAÑON	Chinú	Rural
ASPHAS	La Apartada	Rural
LA NIÑA MARIA	Montería	Urbana
VINOS DON FERNANDO	Tierralta	Urbana
FRASQUILLO TOURS	Tierralta	Rural
SINUTRAVEL	Tierralta	Urbana
ECOSINU	Tierralta	Rural

BIOEXPO Cúcuta: La feria se llevó a cabo los días 28, 29 y 30 de septiembre en la ciudad de Cúcuta Norte de Santander, donde se vincularon 2 Negocios verdes del departamento de Córdoba, este evento fue organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo de CVS en todo el tema logístico, de traslados, hospedaje y alimentación.

Tabla 74. Participantes en BIOEXPO Cúcuta. Fuente: CVS, 2023

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
SUFRUTA	Montería	Urbana
ORGANICOS DE LA COSTA CARIBE SA	Ciénaga De Oro	Urbana

BIOEXPO Bucaramanga: Se realizó los días 5, 6 y 7 de octubre de 2023, se desarrolló en Bucaramanga, Santander, donde se vincularon 5 Negocios verdes del departamento de Córdoba, este evento fue organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el apoyo de CVS en todo el tema logístico, de traslados, hospedaje y alimentación.

Tabla 75. Participantes en BIOEXPO Bucaramanga. Fuente: CVS, 2023

NEGOCIO VERDE ASISTENTE	MUNICIPIO	RURAL / URBANA
VINOS DON FERNANDO	Tierralta	Urbana
ORGANICOS DE LA COSTA CARIBE SA	Ciénaga De Oro	Urbana
ARTESANIAS ISAIAS	Tuchín	Urbana
SINUTRAVEL	Tierralta	Urbana
ACTIVA G10	Tierralta	Urbana

Feria de Negocios Verdes – 2023: En este evento se contó con la participación de 29 negocios verdes y un emprendimiento estudiantil llamado ACUAREL. El evento fue realizado en el centro comercial Alamedas, los días 13 y 14 de octubre, Logrando un total de ventas de **\$18.100.000** aproximadamente, esta feria fue organizada por la CVS apoyando a los negocios en temas logísticos, de transporte, hospedaje y alimentación.

Tabla 76. Participantes en la Feria de Negocios Verdes

EMPRESA O ENTIDAD QUE REPRESENTA	PRODUCTO DE COMERCIALIZACIÓN	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
FUNDACIÓN ZENUES TRENZANDO FUTURO	Artesanías	San Andrés De Sotavento	Urbana
CAYENA, TODO EN PLANTAS	Plantas ornamentales	Planeta Rica	Urbana
ECO PARQUE SALTILLO DEL LORO	Prestación de servicio turismo de naturaleza	Tierra Alta	Rural
VINO DON FERNANDO	Vinos de frutas	Tierra Alta	Urbana
ASOPANECOR	Panela	Ciénaga De Oro	Rural
APICOLA EUDES	Productos apícolas	Montería	Urbana
ASOCIACION EBERA NEKA	Artesanía	Tierra Alta	Urbana
ASOMARAÑON	Marañón y sus derivados	Chinú	Rural
ALBEC SAS.	Aliño casero	Pueblo Nuevo	Urbana
EL PORTAL DE LIBIA	Dulces típicos	Montería	Urbana
ASOAGROMIEL	Miel de abejas melíferas y meliponas + achiote	Tierra Alta	Urbana
SINUTRAVEL S.A.S	Turismo comunitario y salidas pedagógicas	Tierra Alta	Urbana
ASPROAL	Maíces criollos y miel de abejas	San Andrés De Sotavento	Urbana
ASOPROMARSAB	Marañón	Chinú	Rural
INTEGRASINU	Chocolates	Tierra Alta	Urbana
ARTESANÍAS ISAIAS	Sombreros, bolsos en caña flecha	Tuchín	Urbana
ASOCORDIM	Cúrcuma, jengibre, orégano, ají, condimentos.	Montería	Urbana
APROMIEL SAS	Miel de abejas 100% natural	Montería	Rural
ASOPLATAS	Plátano y sus derivados	San Pelayo	Rural
COOPERATIVA AGROPECUARIA APICOLA DEL PANAL	Miel de abejas	Los Córdoba	Urbana
SELIMA	Servicios de limpieza, lavado y desinfección	Planeta Rica	Urbana
FUNDACIÓN IMAT	Reciclaje de sólidos y aceite	Montería	Urbana
ECOARTE	Obras de arte a partir de bolsas de agua usadas	Planeta Rica	Urbana

EMPRESA O ENTIDAD QUE REPRESENTA	PRODUCTO DE COMERCIALIZACIÓN	MUNICIPIO	RURAL/URBA NO
ACONDICIONADORES DE SUELOS ARTESANALES DE COLOMBIA	Fertilizante orgánico foliar holr , bio insecticidas y plaguicida	Montería	Urbana
ACUAREL	Artesanías en resina	Montería	Urbana



Ilustración 218. Apoyo a empresarios de negocios verdes Córdoba para participación en eventos. Fuente: Equipo CVS, 2023

ACOMPANIAMIENTO, ASESORÍA A LOS NEGOCIOS VERDES Y ECO PRODUCTOS VERIFICADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MEJORA.

Dándole cumplimiento a las actividades de asesorías y seguimientos a planes de mejora de los negocios vinculados a la ventanilla del Departamento, se diseñaron una serie de rutas con la finalidad de optimizar las salidas de campo establecidas en el convenio. A los negocios verdes visitados se les realizó la actualización de datos personales, se levantó la información para los indicadores socio-ambientales y se realizó seguimiento en la implementación de los aspectos definidos en sus respectivos planes de mejora.

Teniendo en cuenta el número de negocios verdes verificados en el Departamento, que se encuentran activos y en contacto con la Ventanilla, se realizaron visitas de seguimiento a la implementación de planes de mejora a 168 Negocios Verdes verificados en el departamento de Córdoba, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 77. Visitas técnicas de seguimiento y asesoría

#	NEGOCIO VERDE	R. LEGAL	MUNICIPIO	ZONA
1	VIVERO VILLA FLORES	Juan Giraldo Flores	Montería	Urbana
2	VIVERO FLOR DE VERANO	Luz Pineda Vásquez	Montería	Urbana
3	COAFMOL	Nayibe Llorente	Momil	Urbana
4	APROPAPUR	Lorenza Caraballo	Purísima	Urbana
5	AFROTUCHIN	Enrique Correa	Tuchín	Urbana
6	ARTESANIAS ISAIAS	Merlys Muentes	Tuchín	Urbana
7	FUNDAPADES	Yuranis Gómez	Tuchín	Urbana
8	FUNDACION TRENZANDO FUTURO	Kevin Manuel Anaya	Tuchín	Urbana
9	ASOMUPART	Nelsi Posada Martínez	Tuchín	Urbana
10	ECO DE COLOMBIA	Jaime Sánchez Parra	Montería	Urbana
11	APROMIEL	Bertha Restrepo	Montería	Rural

#	NEGOCIO VERDE	R. LEGAL	MUNICIPIO	ZONA
12	ORGANICOS DE LA COSTA CARIBE	Andrés Tamayo	C. De Oro	Rural
13	ASPRECOM	Milciades Rodríguez	Moñitos	Urbana
14	ACELUZ	Lucelys González	S.B Viento	Rural
15	CONCIENCIAS VERDES	Libardo Peinado	S.B Viento	Rural
16	EBERA NEKA	Wilson Domico	Tierralta	Urbana
17	SALTILLO DEL LORO	Jose Ramit Martínez	Tierralta	Rural
18	BIOABONOS	Stefanny López	Valencia	Urbana
19	ASOPRODEMA	Edilsa Gómez Ramos	Valencia	Urbana
20	DULCE MIEL DEL SINU	Yabrudis Morelo	Valencia	Urbana
21	ASODENUF	Libia Perneth Ubarnes	Valencia	Urbana
22	APPALSI	José Luis Muñoz	Valencia	Urbana
23	ASOPLATA	Rosmary Hernández	San Pelayo	Rural
24	ASOAGROMIEL	Everlides Álvarez	Tierralta	Rural
25	SACHA SAN JORGE	Jorge Villalba	P. Libertador	Rural
26	ARTESANIAS DE POLONIA	Rigoberto Benítez	Buena Vista	Rural
27	APIARIOS MIELES DEL BOSQUE	Carlos Zapata	Tierralta	Urbana
28	VINOS DON FERNANDO	José De Vivero Suarez	Tierralta	Urbana
29	APASCO	Euclides Herrera	Tierralta	Urbana
30	ACTIVA G-10	Juan Pardo	Tierralta	Urbana
31	ASORETT	Daniel Hernández	Tierralta	Urbana
32	CASVERD	Ángel Feria De Hoyos	Tierralta	Urbana
33	ASPROAL	Remberto Gil Baquero	S. Sotavento	Urbana
34	SINUTRAVEL	Jaibe Bertel Durango	Tierralta	Urbana
35	APESCAR	Washinton Petro	Tierralta	Urbana
36	ASINGRATUIS	José Domico Jarupia	Tierralta	Rural
37	ASOMARAÑON	Juan De Dios Arrieta	Chinú	Rural
38	ASOPROMARSAB	Segundo Arias	Chinú	Rural
39	FUNDARTE	Energida Pertuz	Tuchín	Urbana
40	APIARIOS MIELES DEL BOSQUE	Carlos Zapata	Tierralta	Urbana
41	APICAR	Walter Redondo	Chinú	Rural
42	ASOPROCAPATI	Gabriel Díaz	Chinú	Rural
43	APAMA	Rafael Vergara	Chinú	Rural
44	COMESTIBLES EL PROGRESO	Tatiana Álvarez	Sahagún	Urbana
45	ASORECOR	Jesús Hernández	Montería	Urbana
46	CARMELA COGOLLO 100% EMBERA KATÍO	Carmela Cogollo	Montería	Urbana
47	N&S CONSTRUCCIONES	José Rafael Negrete	Montería	Urbana
48	HOLR FERTILIZANTES	Patricia Jaller	Montería	Urbana
49	EL PORTAL DE LIBIA	Libia Berrio	Montería	Urbana
50	ASOAGROTIBLAN	Feder Peñaata	Moñitos	Rural
51	JACINTO DE AGUA	Fernando Figueroa	Lorica	Urbana
52	APYCOR	Leandra Sariago	Ciénaga De Oro	Rural
53	ASOCIACIÓN AMIGO AMBIENTAL	Eccehomo Ramírez	Ciénaga De Oro	Urbana
54	AMELOG	Nelcy Hoyos	Ciénaga De Oro	Rural
55	ASPRODECAVI	Armando Viga Ruíz	Lorica	Rural
56	GRANJA CUATRO VIENTOS	Nilcy Cogollo	Momil	Rural
57	APROFUMO	Amaury Ortiz	Moñitos	Rural
58	PLAYA MANSA	Edwin Racero	Moñitos	Rural
59	CONCIENCIAS VERDES	Libardo Peinado	San B. Del Viento	Rural
60	APÍCOLA EUDES	Euclides Herrera	Montería	Urbana
61	ROSMUCPUENU	Luisa Otero Sáez	Pueblo Nuevo	Urbana
62	ALBEC SAS	Rafael Flórez	Pueblo Nuevo	Urbana
63	FUNTECOL	Diego Ramos	Planeta Rica	Urbana

#	NEGOCIO VERDE	R. LEGAL	MUNICIPIO	ZONA
64	ECOARTE	Rafael Garay	Planeta Rica	Urbana
65	SELIMA.ECO	Natalia Díaz González	Planeta Rica	Urbana
66	CAYENAS TODO EN PLANTAS	Angélica Rhenals	Planeta Rica	Urbana
67	ARTESANÍAS NUEVA VISIÓN	Nelly Sánchez Pereira	Los Córdoba	Urbana
68	GRAACOR	Rubén Velásquez	Los Córdoba	Rural
69	APODESAN		San Antero	Urbana
70	ASOCORDIM	Sor Daisy Bedoya	Montería	Rural
71	COLMANGOS	Yackie Cuello Bernal	Ayapel	Rural
72	ASODEUFUM	Avinael Lozano	Ayapel	Urbana
73	AGROGANADEROS	Magaly Vergara	Ayapel	Urbana
74	ASPHAS	Rosiris Betancour	La Apartada	Urbana
75	ASCAP	Jaime Díaz Acosta	Puerto Libertador	Rural
76	ASOCOVICAMPA	Bella Humánez	Puerto Libertador	Rural
78	ASOPROALIBE	Hidabet Mejía Zabala	Puerto Libertador	Rural
79	FRASQUILLO TOURS	Rubén Peña	Tierralta	Urbana
80	ASOCOMUNIALSI	José Hernández	Tierralta	Rural
81	AAGRACOR	Miguel Ruíz Pérez	Tierralta	Rural
82	PROALSI	Jenner Castillo	Tierralta	Rural
83	ASOGENDES	Wilmer Clímaco	San José De Uré	Rural
84	FARMING	Hernán Serpa	San José De Uré	Rural
85	ROSMUCSANJUR	Dina Londoño	San José De Uré	Urbana
86	REMADESJ	Ledis Pineda	Montelíbano	Urbana
87	DELILECHE	Lili Ana Oviedo	Montelíbano	Urbana
88	INTEGRASINÚ	Divier Pérez	Tierralta	Rural
89	LA EMBAJADA DEL TOTUMO	Nancy Sotomayor	San Antero	Urbana
90	ASARAD	Osiris Guerrero	Moñitos	Rural
91	ASOPANECOR	Edgar Barón	Ciénaga De Oro	Rural
92	ISASHI 100% ORGÁNICO	Sara Mejía.	Montería	Urbana
93	DELICIAS DEL CACAO	Lucila Rangel	Valencia	Urbana
94	ASOAGROSINÚ	Robinson Montes	Valencia	Rural
95	ASMUPER	Eviles Garces	Valencia	Rural
96	ASOCAMDEL	Euluces Macea	Valencia	Rural
97	GRANJA LA TRIBU	José Caldera	Valencia	Rural
98	ASPROCIG	Yalila Palomo	Lorica	Urbana
99	ECONBIBA	Luis Carlos Negrete	Lorica	Rural
100	DEL PANAL	Carlos Sánchez	Los Córdoba	Rural
101	ECOFORMAS	Carlos Herrera	San Pelayo	Rural
102	FIBRAS Y SUSTRATOS DEL CARIBE	Carlos García	Cerete	Rural
103	LA COLMENA P Y D	Alexander Canabal	Montería	Urbana
104	BIORECICLARTE	Edwin Ramírez	S. Sotavento	Urbana
105	SINUPLAT	Carlos Pérez	Tierralta	Urbana
106	ASOCAMSEIS	Fredy Salazar	Tierralta	Rural
107	ACAMPESAMBV	Baudilio Carmona	San B. Del Viento	Rural
108	AGROPEP PLAYON	Filadelfo Cabria	Lorica	Rural
109	AGROURE	Jhon Velásquez	Montelíbano	Rural
110	APAM SAS	Jairo Begambre	P. Libertador	Rural
111	APINORTE	Rubén Villada	Tierralta	Rural
112	ASAVETA	Alberto Galeano	Lorica	Rural
113	ASOMUCAFAVAL	Luz Durango	Valencia	Rural
114	APRACAG	Jesús Espitia	San B. Del Viento	Rural
115	ASPAINCA	Erico Pacheco	Ciénaga De Oro	Rural
116	ASOFRUTYHOCOR	Marcos Contreras	Montería	Rural

#	NEGOCIO VERDE	R. LEGAL	MUNICIPIO	ZONA
117	ASUCAP	Ivan Guerra	Puerto Escondido	Rural
118	HORTYFRU	Evaristo Cogollo	Cerete	Urbana
119	HONEY SALE	Ana Díaz	Pueblo Nuevo	Rural
120	ASOPROALSINU	Leopoldo Ruiz	Tierralta	Rural
121	ASOVICOR	Mauricio Buelvas	Montería	Rural
122	ANUC TUCHIN	Jairo García	Tuchín	Rural
123	AFAPUL	Elver Osorio	Puerto Libertador	Urbana
124	PRODUCTORES 3 PALMAS	Luz Polo	Montería	Rural
125	ASPROPLAN	Fernando García	Puerto Escondido	Rural
126	BIOACEITES DEL CARIBE	Alba Díaz	Montería	Urbana
127	COCOTECH	Cesar Restrepo	Moñitos	Rural
128	FUNDACION JULIA MARQUEZ	Jesús Mercado	Montería	Urbana
129	MUEBLES LA 14	Robert Guerra	Valencia	Urbana
130	GRANJA TENAMPA	Valentina Dereix	Ciénaga De Oro	Rural
131	PRODUCTOS COSTA AZUL	Luis Ghisays	Montería	Rural
132	RECICLADORA MOBIUS SAS	Hader Galván	Cerete	Rural
133	VIENTOUR	Yina Revalos	San B. Del Viento	Rural
134	ASVIPLAESME	Amaury Vargas	San José De Uré	Urbana
135	ASJURUA	Arturo Rivera	Puerto Libertador	Rural
136	ASOC RECICL. DE MONTELIBANO	Angélica Hoyos	Montelíbano	Urbana
137	BIOLEO SAS	Carmen Rangel	Montelíbano	Urbana
138	ECOSINU	Yindi Pérez	Tierralta	Urbana
139	MADERAS LA FABRICA	Joyce Polo	Tierralta	Rural
140	ASCSUCOR	Manuel Osuna	Puerto Libertador	Rural
141	ASOREDC	Yohana Salas	Montería	Urbana
142	ASOC. RECICLADORES DE CERETE	Clara Mercado	Cerete	Rural
143	APINZENU	José Murillo	S. Sotavento	Rural
144	AGROCOLOSINÁ	Rigoberto Álvarez	San Carlos	Rural
145	ECOAGUGU	Laura Sánchez	Montería	Urbana
146	UNAAYA	Lisset Pineda	Montería	Urbana
147	RANDORI DE COLOMBIA	Álvaro Ramos	Lorica	Rural
148	MADEREX TK INTERNATIONAL SAS	Rigoberto Álvarez	Montería	Urbana
149	ASPROPISAT	Jorge Vergara	Montelíbano	Rural
150	ACOMPIS	Martha Herrera	Montelíbano	Rural
151	SACHA AMARA SAS	Angie Torrado	Montelíbano	Urbana
152	ASOARMON	Maritza Quiñonez	Montelíbano	Urbana
153	ASOVEMP	Myriam Barrera	Valencia	Rural
154	FUND. COLOMBIANA GEST. AMB.	Luisa Carrascal	Puerto Libertador	Urbana
155	ASORECIPLAS	Berta Moreno	San José De Uré	Urbana
156	ASVIDASTI	Milaeth Muñoz	Montelíbano	Rural
157	ALIMENTOS LA NIÑA MARIA	Ana Hernández	Montería	Urbana
158	BIOFABRICA MULTIPLANTAS	Gustavo González	Montería	Urbana
159	COVICOMPACGRA	Eckener Negrete	San B. Del Viento	Rural
160	AMUHOARTEP	Zulma Ramos	Puerto Libertador	Urbana
161	MARAÑON EL PEÑON	Paola Moreno	San Antero	Urbana
162	WOMAN AND COCOA	Yennis Alemán	Tierralta	Rural
163	FUNSINU	Abraham Garcés	Tierralta	Rural
164	CORPORACION VIENTO MIO	Abraham Garcés	Tierralta	Rural
165	ADPROAS	German Blanquiceth	San Antero	Urbana
166	SU FRUTA	Hernán Velásquez	Planeta Rica	Urbana
167	ASOC. AGROP. MUJERES DE LA PAZ	Nancy Altamiranda	San B. Del Viento	Urbana
168	FUNDACION IMAT	Sandra Aruachan	Montería	Urbana



Seguimiento NV Orgánicos de la Costa Caribe



Seguimiento NV ASOPROMARSAB



Ilustración 219. Visitas técnicas de seguimiento a negocios verdes verificados. Fuente: Equipo CVS, 2023

Así mismo, el pasado 2 de junio, en las instalaciones de la CVS en Montería, se llevó a cabo una Jornada de Fortalecimiento dirigida a Negocios Verdes de los municipios Montería, Cerete, San Carlos, Ciénaga de Oro, San Pelayo, Puerto Escondido y Los Cordobas, espacio en el que los empresarios tuvieron la oportunidad de exhibir y comercializar sus productos y a la vez recibir información directa de la oferta institucional de entidades como ICA, INVIMA, Cámara de Comercio, UPB, entre otras.



Ilustración 220. Jornada de fortalecimiento para negocios verdes verificados Montería. Fuente: Equipo CVS, 2023

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE NUEVOS NEGOCIOS VERDES PRIORIZANDO MUNICIPIOS PDET.

En el marco de la identificación y verificación de nuevos negocios verdes en el Departamento se realizó convocatoria de preinscripción por medio de un formulario de Google, de los cuales se procedió a seleccionar las empresas que mejor cumplieran con la parte legal y con los criterios de negocios verdes. De este modo, se realizaron visitas técnicas individuales a cada negocio para verificar el cumplimiento de lo plasmado en el formulario de preinscripción. Dando cumplimiento a la meta establecida en el Plan de Acción Institucional “Córdoba Territorio Sostenible”, para vigencia 2023, se identificaron y verificaron a 12 nuevos Negocios Verdes en el Departamento, tal como se detalla a continuación:

Tabla 78. Negocios verdes verificados en 2023. Fuente: CVS, 2023

NOMBRE DEL NEGOCIO	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
GREEN FOREST COMPANY COLOMBIA SAS	TIERRALTA	RURAL
CIELITO LINDO LA OSCURANA ZOMAC S.A.S	TIERRALTA	RURAL
ECO VIDA CANALETE	CANALETE	URBANO
CERVECERIA DEL VALLE SINU SAS	MONTERIA	URBANO
GRUPO EMPRESARIAL DE LA ROSA SAS	MONTERIA	RURAL
ANTHOPHILA SAS	SAHAGUN	RURAL
ACAMPALSINÚ 23	TIERRALTA	RURAL
CYZELEN SAS	MONTERIA	URBANO
VINO MARIA VARILLA	MONTERIA	URBANO
FUMIASA EXPRESS S.A.	MONTERÍA	URBANO
MIEL DE LA ABUELA	MONTERÍA	URBANO
BIOTICO ALIMENTOS	MONTERÍA	URBANO



Ilustración 221. Socialización del programa de negocios verdes y de medios disponibles para inscripción. Fuente: Equipo CVS. 2023



Ilustración 222. Negocios verdes verificados Green Forest Compañía vs Finca Cielito lindo. Fuente: CVS, 2023

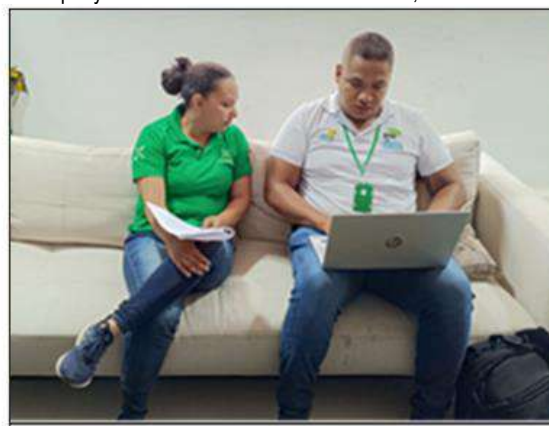


Ilustración 223. Negocios verdes verificados Vinos María Barilla vs Cyzelen. Fuente: CVS, 2023

APOYO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE EMPRENDIMIENTO VERDE, ASÍ COMO, FOMENTAR PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO QUE CONTRIBUYEN AL USO SOSTENIBLE DE PRODUCTOS NO MADERABLES DEL BOSQUE EN EL MARCO DE LOS CRITERIOS DE NEGOCIOS VERDES.

Para alcanzar la meta establecida, se realizó una jornada de entrenamiento (Bootcamp) con emprendedores del departamento de Córdoba, teniendo en cuenta lo establecido en la Estrategia Nacional de Emprendimiento Verde y la Ruta de Emprendimiento Verde en

Córdoba. Para tal fin se vincularon actores claves del Departamento tales como: INGENIOS E2, SENA, UPB, Cámara de Comercio, entre otra, los cuales ya vienen trabajando el tema de emprendimiento en el territorio.

La jornada de entrenamiento a emprendimientos verdes se desarrolló durante los días 18 y 19 de julio de 2023, en la que se convocaron emprendimientos del departamento de Córdoba como: Dixponeem, Asoplatas (Emprendimiento en tortas de plátano, galletas), Milena Díaz Naturals SAS, Horl (Jabones derivados de la fauna silvestre), Biorico Alimentos SAS, Isashi, Tejidos Ellass, Liaccesorios, Le Fontaine y Monarca.

Para la jornada que se realizó el día 18 de julio de 2023, se contó con la participación de la Corporación Innohub, la cual presentó las temáticas Modelo de Canvas y modelos de negocios sostenibles, la empresa Ingenio E2 compartió conocimientos sobre Pitch Empresarial y se realizó la socialización del Programa de Negocios Verdes.

El día 19 de julio de 2023, se realizó el segundo día de la jornada de entrenamiento a emprendimientos verdes, implementando la experiencia de un día de campo en las instalaciones del Centro de Investigación Turipaná – AGROSAVIA, en donde se tuvo la oportunidad de compartir sus experiencias como técnicas de investigación encaminadas al fortalecimiento en las cadenas de producción que garanticen un trato amigable con el Medio Ambiente en donde se realiza un aprovechamiento adecuado de materiales del medio para la implementación de abonos orgánicos, reservas naturales, ganadería sostenible, entre otras actividades, que ayuden al mejoramiento de la producción generando el mínimo de contaminación con profesionales de la entidad.

Adicionalmente, se logró entrelazar actividades con la CORPORACIÓN INNOVATION HUB, por medio del convenio de cooperación N°04-2023. A través del cual se fortalecieron doce (12) emprendimientos liderados por mujeres del departamento de Córdoba, en sus capacidades empresariales y habilidades gerenciales necesarias para la expansión de sus negocios, y la adopción de una cultura de innovación en sus productos o servicios. La CVS apoyó esta iniciativa a través de la divulgación y socialización de la misma con emprendimientos verdes identificados.

Tabla 79. Participantes en la jornada de entrenamiento (Bootcamp)

Negocio	Municipio	Zona
DIXPONEEM	Montería	Urbana
ASOPLATAS	San Pelayo	Rural
MILENA DÍAZ NATURALS SAS	Lorica	Urbana
HORL	Montería	Urbana
BIORICO ALIMENTOS SAS	Montería	Urbana
ISASHI	Montería	Urbana
TEJIDOS ELASS	Chinú	Urbana
LIACCESORIOS	Chinú	Urbana
LE FONTAINE	Montería	Urbana
MONARCA	Montería	Urbana

Fuente: CVS, 2023



Ilustración 224. Primer día de la jornada de entrenamiento en instalaciones de la CVS vs Jornada de entrenamiento a emprendimientos del Departamento. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 225. Segundo día de entrenamiento en AGROSAVIA vs día de campo en las instalaciones de AGROSAVIA. Fuente: CVS, 2023

IMPLEMENTACIÓN DEL PACTO REGIONAL CÓRDOBA POR LA ECONOMÍA CIRCULAR, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR (ENEC) EN EL TERRITORIO.

Con el fin de apoyar a la implementación del Pacto Regional Córdoba por la economía circular se organizó un concurso intercolegial de reciclaje donde se vincularon instituciones educativas del municipio de Montería como participantes, el Área de Educación Ambiental de CVS, Fundación IMAT, ASORECORD (Asociación de Recicladores de Córdoba) como aliados estratégicos para el desarrollo del concurso.

Los reconocimientos entregados fueron los siguientes: **Primer puesto:** Banca hecha en madera plástica – visita y recorrido en la planta de tratamiento de agua de la empresa Veolia. **Segundo puesto:** Visita al aula verde de la CVS – Punto ecológico. **Tercer puesto:** 2 puntos ecológicos. **Cuarto puesto:** 1 punto ecológico.

La premiación del concurso de reciclaje se realizó en el desarrollo de un conversatorio en economía circular denominado: **“PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA REGIÓN”**, este evento se llevó a cabo el día 8 de noviembre en el Auditorio Iraca de la CVS y en él se realizaron diferentes ponencias sobre los proyectos o actividades destacadas en torno a la Economía Circular en la región. Algunas de las empresas que compartieron sus experiencias fueron: AFINIA GRUPO EPM, EKORED con "El Aprovechamiento y la Economía Circular", y la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA contando, además, con la participación de TETRAPAK COLOMBIA y PORKCOLOMBIA en una muestra empresarial de sus actividades o servicios.

Dentro del evento, se hizo entrega de los reconocimientos a las Instituciones Educativas que participaron en el CONCURSO DE RECICLAJE, y destacando a aquellas que recogieron una mayor cantidad de Plástico y Cartón, en el tiempo que se estableció para la fase de recolección. Para este evento, se contó con la presencia de los gremios educativo y empresarial y, además, con algunas Asociaciones de Reciclaje del Departamento.

Tabla 80. Instituciones Educativas que se inscribieron en el concurso intercolegial de reciclaje. Fuente: CVS, 2023

INSTITUCIÓN	MUNICIPIO	RURAL/URBANO
I.E. Villa Margarita	Montería	Urbano
I.E. INEM	Montería	Urbano
I.E. Km 12	Montería	Rural
I.E. Cristóbal Colón	Montería	Urbano
I.E. Mercedes Ábrego	Montería	Urbano
I.E. La Inmaculada	Montería	Urbano
I.E. Rancho Grande	Montería	Urbano
I.E. Robinson Pitalúa	Montería	Urbano
I.E. Santa Rosa de Lima	Montería	Urbano
I.E. El Tigre Villa Clareth	Montería	Rural
I.E. Caño Viejo Palotal	Montería	Rural
I.E. El Sabanal	Montería	Rural



Ilustración 226. Mesas de trabajo con recicladores y profesionales del Área de Educación Ambiental planificación concurso y actividades Economía Circular. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 227. Conversatorio economía circular vs Premiación del concurso intercolegial de reciclaje. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

FOMENTAR LA PRODUCCIÓN DE ALEVINOS ANUALMENTE EN LA CUENCA DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE

La finalidad del programa de producción de alevinos que adelanta la CVS, busca contribuir a la disponibilidad del recurso pesquero y la recuperación de las poblaciones naturales, en humedales del departamento de Córdoba, donde el recurso se ha visto disminuido por diferentes acciones antrópicas, impactando básicamente las comunidades que tradicionalmente han vivido de la pesca artesanal.

Adicionalmente, con la puesta en marcha de estas actividades de reproducción inducida, la CVS apoya y fortalece proyectos productivos comunitarios, a través de actividades de fomento, con donaciones de alevinos de bocachico y cachama, para contribuir a la seguridad alimentaria y desarrollo económico de pequeños productores.

De esta forma, CVS a través de las actividades de repoblamiento en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge, brinda beneficio a los ecosistemas acuáticos y alternativas de solución a pequeños productores, comunidades y asociaciones de pescadores que hacen uso de los recursos ícticos en el departamento de Córdoba. En el año 2023 se desarrollaron las siguientes actividades:

Actividades de adecuación en la Estación Piscícola



Ilustración 228. Limpieza de laboratorio y remoción de estanques. Fuente: SGA, 2023



Ilustración 229. Mantenimiento, adecuación y secado de estanques. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 230. Limpieza de áreas en la Estación Piscícola. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 231. Mantenimientos eléctricos en la Estación Piscícola. Fuente: CVS, 2023

Además, se realizó la instalación de dos (2) extintores con su debida señalización; uno en el pasillo del laboratorio y otro cerca al área de oficinas. Así mismo, se estableció la ubicación de los puntos ecológicos según el nuevo código de colores blanco, negro y verde para los contenedores de basura, según la resolución No. 2184 de 2019 del Ministerio del Medio Ambiente.



Ilustración 232. Instalación y ubicación de extintor y punto ecológico en la Estación Piscícola. Fuente: CVS, 2023

Manejo biológico, reproducción, larvicultura y alevinaje

Para la producción de alevinos se adelantaron una serie de procesos que comprenden, selección de reproductores; para el caso de las hembras por diagnóstico cualitativo utilizando señales externas tales como abultamiento del abdomen, enrojecimiento y dilatación de la papila urogenital; y los machos al hacer una leve presión abdominal expulsan semen lo cual indica su grado de maduración, inducción hormonal.



Ilustración 233. Selección de reproductores, proceso de inducción hormonal, desove y larvicultura. Fuente: CVS, 2023

Se realizó el proceso de inducción de reproductores, realizándose la pesca de reproductores y posteriormente la aplicación EPC Extracto Pituitario de Carpa en la dosis correspondiente, lográndose hacer 9 inducciones hormonales; dicho proceso ha dado lugar a la siembra de once (11) estanques en tierra. De igual forma, se alimentaron las larvas y reproductores con la frecuencia de dos veces al día, con alimento concentrado en harina, mojarra 45% y mojarra 24% respectivamente.



Ilustración 234. Alimentación de larvas y reproductores con concentrado. Fuente: CVS, 2023

DATOS DE PRODUCCIÓN:

Se llevaron a cabo inducciones hormonales, de las especies de bocachico y de cachama; y posterior al proceso de incubación se llevó a cabo la siembra en estanques, obteniendo una **producción total de 11.795.000 alevinos**.

Donde: **6.183.000 alevinos de Bocachico** (*Prochilodus magdalenae*) - **5.500.000 postlarvas de Bocachico** (*Prochilodus magdalenae*) - **112.000 alevinos de Cachama** (*Colossoma macropomum*).



Ilustración 235. Actividades en el proceso de producción de postlarvas y alevinos. Fuente: CVS, 2023

PROGRAMA DE REPOBLAMIENTO:

+ Se llevaron a cabo 18 repoblamientos con **10.522.000 alevinos y postlarvas** de peces nativos (Bocachico).

Empresa Urrea S.A. E.S.P: 12 repoblamientos con 4.252.000 alevinos de bocachico con destino a Puerto Frasquillo, municipio de Tierralta. 3 repoblamientos con 4.000.000 Postlarvas de bocachico con destino a los municipios de Momil y Tierralta. - **3 en áreas protegidas** con 2.270.000 alevinos

PROGRAMA DE FOMENTO

Se realizaron **94 entregas** bajo la figura del programa de fomento con **1.273.000 alevinos de Bocachico y de Cachama**, favoreciendo a comunidades indígenas, cabildos, juntas de acción comunal, asociaciones, fundaciones y otras organizaciones comunitarias, las cuales emplean este programa para contribuir a la seguridad alimentaria y los proyectos productivos.

- Alevinos de bocachico (*Prochilodus magdalenae*): Tres (3) corresponden a la Empresa Urrea S.A E.S. P con 157.000, y 87 a proyectos productivos, cabildos, asociaciones, fundaciones, entre otros, con 1.004.000 alevinos de bocachico.

- Alevinos de cachama (*Colossoma macropomum*): Dos (2) para la Empresa Urrea S.A E.S. P con 102.000 alevinos.

Dos (2) para asociaciones y proyectos productivos con 10.000 alevinos.

Áreas protegidas repobladas con alevinos de peces nativos en el departamento de Córdoba

Se programaron repoblamientos con alevinos de peces nativos en 5 áreas protegidas (DCS Ciénaga de Betancí, DCS Ciénaga de Corralito, DCS Ciénaga de Bañó, DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, y DRMI Complejo de humedales Ciénaga de Ayapel), en el departamento de Córdoba.

Tabla 81. Áreas protegidas repobladas con alevinos de peces nativos en el departamento de Córdoba. Fuente: SGA, 2023

Especie	Alevinos	Postlarvas	Destino	Municipio	Asociación
Bocachico	(<i>Prochilodus magdalenae</i>)	300.000	1.000.000	Ciénaga La Palma Lórica	ASOVICOMPESAR
Bocachico	(<i>Prochilodus magdalenae</i>)	300.000	500.000	Ciénaga de Betancí Montería	Asopresmar
Bocachico	(<i>Prochilodus magdalenae</i>)	170.000		Ciénaga de Bañó Lórica	ASOPAMAR

Estas actividades fueron realizadas con la participación de las Asociaciones y de la comunidad en general como actores fundamentales de los programas y procesos.



Ilustración 236. Proceso de empaque, traslado y repoblamiento de alevinos. Fuente: SGA, 2023

Talleres o asesorías técnicas a comunidades de la cuenca del río Sinú y San Jorge para promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos.

Se apoyaron dos (2) espacios o actividades para promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos. Las cuales corresponden a asesorías del tema piscícola. La primera se realizó en el mes de julio en la Vereda Santa Fe, municipio de Montería, en la Finca Doña Marta y la segunda en el mes de septiembre con la Asociación de Vigilancia y Conservación del medio ambiente de pescadores artesanales de La Palma (ASOVICOMPESAR).

La asesoría y manejo de cultivos piscícolas, se llevó a cabo mediante reunión y recorridos de la zona, con el fin de tratar temas como preparación de estanques, manejo, alimentación de distintas especies de cultivo, toma manejo y corrección de parámetros de calidad de agua, limpieza y desinfección de estanque de cultivo, muestreos y cosecha. La necesidad de la asesoría surge debido a que se cuenta con estanques en tierra, de los cuales se beneficia la comunidad. Se apoyaron cuatro (4) visitas a Estación Piscícola, por parte de la Universidad de Córdoba, Universidad Nacional y Universidad del Bosque, donde se realizaron recorridos con los estudiantes, para dar a conocer los programas de reproducción de peces y se les brindó una charla educativa sobre cuidado, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.



Ilustración 237. Visita de estudiantes de la Universidad del Bosque a la Estación Piscícola. Vs Visita de estudiantes de la Universidad de Córdoba a la Estación Piscícola. Fuente: SGA, 2023

Apoyo académico a 40 estudiantes de programas afines a la piscicultura.

Se llevaron a cabo (2) dos actividades con estudiantes de la I.E Instituto Técnico Agrícola de Lorica – ITAL, adscritos al curso complementario del SENA cultivo y manejo de peces. Realizando recorridos por las instalaciones de la Estación, con el objetivo de fortalecer conocimientos adquiridos durante su formación. Se contó con la participación de 50 asistentes.



Ilustración 238. Visita de estudiantes de la I.E ITAL- complementario SENA a la Estación Piscícola. Fuente: CVS, 2023

FORTALECIMIENTO DE ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD DE LA CADENA APÍCOLA.

Con el fin de establecer acciones de conservación y de sostenibilidad en la cadena apícola en el departamento de Córdoba, se procedió a seleccionar el alto Sinú como zona estratégica para desarrollar un conjunto de actividades que permitiera abordar las problemáticas en materia de muerte masiva de abejas a causas de factores externos que afectan al equilibrio del ecosistema, especialmente el uso de agroquímicos por parte de agricultores. Para darle cumplimiento a las actividades se seleccionó a la Asociación Campesina del Alto Sinú – ACAMPALSINU 23. Esta asociación viene trabajando desde el 2018 con producción apícola en la zona rural del municipio de Tierralta, diversificando las actividades con la implementación de cultivos transitorios como berenjena y ají, cabe resaltar que las colmenas están distribuidas en Tierralta junto con los cultivos, los cuales son abonado de manera orgánica para no poner en riesgo las abejas.

Como parte de esta actividad se desarrollaron dos (2) Jornadas de fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas ambientales en el sector apícola, producción sostenible, importancia de la apicultura para la conservación de ecosistemas estratégicos, etiqueta y rotulado en el sector apícola, potencialidades de la biodiversidad en el territorio con enfoque apícola, innovación y asociatividad para optimizar procesos productivos y por último se socializó el programa de Negocios Verdes.

Con la finalidad de complementar estas actividades de fortalecimiento, se apoyó en la implementación de un vivero temporal para realizar actividades de reforestación con especies melíferas en la zona, para lo cual se entregaron plántulas de especies maderables con potencial melífero, materiales de adecuación de viveros tales como Polisombra y alambre, a su vez, se concientizó en el rescate de semillas nativas para incrementar el número de individuos y de especies vegetales. Para fortalecer la producción de miel la asociación también fue apoyada con la entrega de insumos y equipos tales como, ahumadores, overoles enterizos con careta tipo esgrima, canecas de 20lt para almacenamiento de miel y láminas de cera estampada.

Adicionalmente, CVS participó activamente en sesiones del Comité Apícola Departamental y mesas técnicas de afectaciones apícolas por agroquímicos en el municipio de Tierralta, estos espacios son muy importantes para que las entidades de territorio y la comunidad intercambien ideas de solución y trabajo mancomunado para fortalecer la cadena apícola y evitar que se vuelvan a repetir episodios de muerte de abejas.



Ilustración 239. Acciones para el fortalecimiento de la asociación apícola ACAMPALSINU 23, municipio de Tierralta. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 240. Vivero temporal implementado vs Entrega de kits apícolas. Fuente: Equipo CVS, 2023

PROGRAMA No. 7. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

PROYECTO No. 7.1 FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LOS POTS

ASISTENCIA TÉCNICA A LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN EN LA INCORPORACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES EN SUS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Para el desarrollo de esta actividad se ejecutaron acciones de acompañamiento a los municipios de San Bernardo del Viento, Purísima, Momil, San Andrés de Sotavento y Cereté en la incorporación de Determinantes Ambientales para sus instrumentos de planificación.

PROYECTO No. 7.2 DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO CON HERRAMIENTAS PARA LA ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE COLOMBIA SIAC

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LA CAR CVS, QUE CUENTE CON UN GEOPORTAL INSTITUCIONAL COMO ESTRATEGIA PARA EL ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO.

Un GEOPORTAL es una plataforma web que proporciona acceso a información geográfica de forma interactiva y visual. Los geoportales suelen incluir mapas, imágenes, datos vectoriales y otros tipos de datos geográficos.

Las principales características de un GEOPORTAL geográfico son las siguientes:

Acceso a datos geográficos: Un GEOPORTAL debe proporcionar acceso a una amplia gama de datos geográficos, que pueden incluir mapas, imágenes, datos vectoriales y otros tipos de datos.

Interactividad: Un GEOPORTAL debe permitir a los usuarios interactuar con los datos geográficos de forma sencilla e intuitiva.

Visualización: Un GEOPORTAL debe proporcionar herramientas de visualización que permitan a los usuarios visualizar los datos geográficos de forma clara y efectiva.

La tecnología utilizada para crear un GEOPORTAL geográfico puede variar en función de las necesidades del proyecto. Sin embargo, las tecnologías más comunes incluyen:

Sistemas de información geográfica (SIG): Los SIG son sistemas informáticos que almacenan, procesan y analizan datos geográficos.

Gestores de contenido web (CMS): Los CMS son plataformas que permiten crear y gestionar sitios web.

Servicios web geoespaciales (WebGIS): Los WebGIS son servicios web que proporcionan acceso a datos geográficos.

El Portal geográfico institucional de la CVS es una herramienta que permite la consulta y visualización de la información geográfica ambiental de su jurisdicción, esta herramienta permite la difusión de la información institucional georreferenciada, orientada al acceso y consulta de la ciudadanía, como mecanismo de Gobierno en Línea. El GEOPORTAL fue desarrollado Mediante la tecnología de ArcGIS Online y consta de tres módulos principales: consulta, datos abiertos y recorridos.

Revisión de la información existente:

En esta etapa se revisó la información geográfica existente en el GEOPORTAL para identificar los datos que necesitaban ser actualizados. Para ello, se utilizaron los siguientes criterios:

Actualidad: Se revisó la fecha de actualización de los datos para identificar los datos que estaban desactualizados.

Calidad: Se revisó la calidad de los datos para identificar los datos que presentaban errores o inconsistencias.

Compleitud: Se revisó la integridad de los datos para identificar los datos que estaban incompletos o faltantes.

Realizada la revisión de la información existente, se seleccionaron los siguientes layers para cargar al GEOPORTAL, que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 82. Layers para cargar al GEOPORTAL. Fuente: CVS, 2023

No.	TEMATICA	LAYER	DESCRIPCION
1	Administrativo	Municipios	Municipios Departamento de Córdoba
2		Subzonas Hidrográficas	Cuencas Hidrográficas en jurisdicción de CVS
3		Jurisdicción CAR	Jurisdicción Marina t continental CVS
4	Conservación	Áreas Protegidas RUNAP	Áreas Protegidas CVS, Inscritas en RUNAP
5		Áreas PMA	Áreas Priorizadas con Plan de Manejo Ambiental
6		Zonificación Forestal	Zonificación Forestal del PGOF de Córdoba
7		Reserva Forestal	Zona de Reserva forestal del pacifico en Córdoba
8	Gestión Riesgo	Amenaza Inundación	Zonas con amenaza por inundación
9		Amenaza deslizamientos	Zonas con amenaza por deslizamiento
10		Amenaza Inundación POMCA	Zonas con amenaza por inundación del POMCA
11	Marino-Costero	Manglar DMI Cispata	Zonas con manglar en DMI Cispata
12		Zonificación Manglar 2022	Zonificación ambiental zonas de manglar 2022

Actualización de la información:

En esta etapa se actualizaron los datos geográficos utilizando las fuentes de información disponibles. Las fuentes de información utilizadas incluyen:

Datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC): El IGAC es el organismo oficial encargado de la cartografía nacional. El GEOPORTAL de la CVS utiliza cartografía base del IGAC con información de límites municipales y departamentales, hidrografía y otros tipos de mapas.

Datos del sistema de información ambiental de Colombia SIAC. El GEOPORTAL de la CVS utiliza disponible en el GEOPORTAL institucional del SIAC.

Datos de la línea base ambiental de la CVS. Información disponible en la base de datos geografía de la unidad de sistemas de información geográfica de la CVS

El proceso de actualización de los datos se realizó de acuerdo con los siguientes pasos:

Descarga de los datos: Los datos se descargaron de las fuentes de información disponibles.

Validación de los datos: Los datos se validaron para identificar errores o inconsistencias, según los lineamientos establecido en los manuales de procedimientos de CVS.

Incorporación de los datos: Los datos se incorporaron al GEOPORTAL, utilizando las herramientas de la plataforma ArcGIS Online.

Definición de la funcionalidad del módulo de consulta:

En esta etapa se realizaron las funcionalidades del módulo de consulta para facilitar a los usuarios la búsqueda de información. Las modificaciones realizadas incluyen:

Generación de la interfaz de usuario: La interfaz de usuario del módulo de consulta se mejoró para hacerla más intuitiva y fácil de usar. En la siguiente imagen se muestra el despliegue del módulo de consultas en el Geoportal



Ilustración 241. Interfaz de usuario Geoportal. Fuente: CVS, 2023

Incorporación de nuevas funciones de búsqueda: Se incorporaron nuevas funciones de búsqueda al módulo de consulta, como la búsqueda por texto libre, la búsqueda por rango de fechas y la búsqueda por ubicación. En la siguiente imagen se muestra el despliegue de las consultas en el Geoportal.

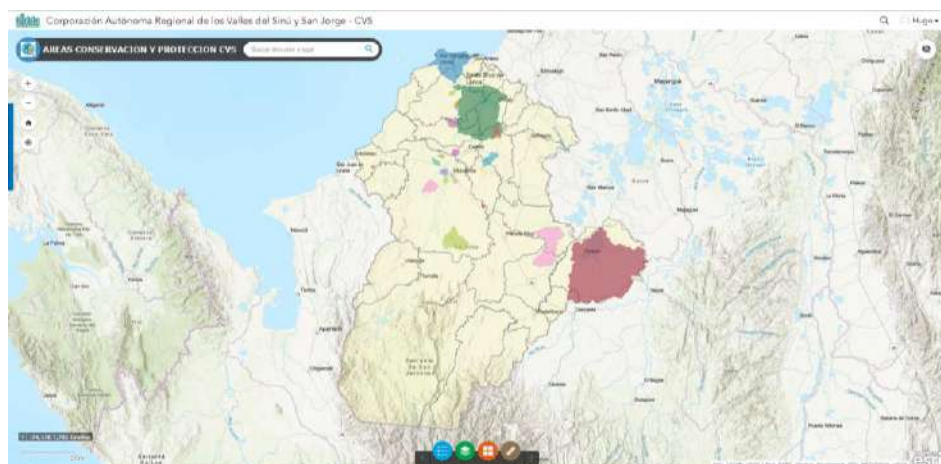


Ilustración 242. Despliegue de las consultas en el Geoportal. Fuente: CVS, 2023

Generación de la interfaz de usuario y funcionalidades de búsqueda para datos abiertos de la CVS.

Creación del módulo de recorridos:

Se creó un nuevo módulo de recorridos interactivos para las áreas protegidas en jurisdicción de la CVS. El módulo de recorridos permite a los usuarios realizar recorridos virtuales por las áreas protegidas, utilizando mapas, imágenes y texto narrativo.

El proceso de creación del módulo de recorridos se realizó de acuerdo con los siguientes pasos:

Recolección de información: Se recopiló información sobre las áreas protegidas de la CVS, incluyendo mapas, imágenes y textos narrativos. **Desarrollo del módulo:** Se desarrolló el módulo de recorridos utilizando la tecnología ArcGIS Online. **Prueba del módulo:** El módulo de recorridos se probó para garantizar su correcto funcionamiento. En la siguiente imagen se muestra el despliegue del módulo de recorridos interactivos en el Geoportal.

PUBLICACION DEL GEOPORTAL

Para ingresar al GEOPORTAL desde internet se debe dar clic al siguiente link: <https://geoportal-sigcvvs.hub.arcgis.com/>

Allí se accederá a la página principal del GEOPORTAL, en donde se puede ingresar las diferentes opciones para consulta de información, descarga de datos abiertos y recorridos interactivos. La siguiente imagen muestra la página de inicio con todos los módulos del Geoportal.

BENEFICIOS DE LA ACTUALIZACION DEL GEOPORTAL

Los principales beneficios del proyecto de actualización de GEOPORTAL para la CVS son los siguientes:

Acceso a información actualizada: La actualización de la información geográfica del GEOPORTAL permite a los usuarios acceder a información actualizada sobre la línea base ambiental de la CVS. Esto es importante para la toma de decisiones en materia de gestión ambiental.

Mejora de la funcionalidad del módulo de consulta: La modificación de la funcionalidad del módulo de consulta facilita a los usuarios la búsqueda de información y descarga de datos abiertos en el GEOPORTAL. Esto hace que el GEOPORTAL sea más accesible y útil para un público más amplio.

Creación del módulo de recorridos: La creación del módulo de recorridos interactivos, permite a los usuarios realizar recorridos virtuales por las áreas protegidas de la CVS. Esto contribuye a la sensibilización ambiental y a la promoción de las áreas protegidas.

En resumen, el proyecto de actualización de GEOPORTAL de la CVS ha contribuido a mejorar la accesibilidad, la utilidad y la difusión de la información geográfica de la línea base ambiental de la Corporación.

Estos beneficios se pueden desglosar en los siguientes grupos:

Beneficios para la gestión ambiental: La actualización de la información geográfica del GEOPORTAL permite a la CVS contar con información actualizada para la toma de decisiones en materia de gestión ambiental. Por ejemplo, la CVS puede utilizar la información del GEOPORTAL para identificar áreas que requieren de protección o restauración, o para planificar la gestión de los recursos naturales.

Beneficios para los usuarios: La mejora de la funcionalidad del módulo de consulta hace que el GEOPORTAL sea más accesible y útil para un público más amplio. Esto incluye a los funcionarios de la CVS, a los ciudadanos, a las organizaciones de la sociedad civil y a los investigadores.

Beneficios para la sensibilización ambiental: La creación del módulo de recorridos interactivos contribuye a la sensibilización ambiental y a la promoción de las áreas protegidas. Esto puede ayudar a generar conciencia sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.

FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL GEOPROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y LICENCIAS AMBIENTALES, A TRAVÉS DEL USO DE LA VENTANILLA VITAL.

Para el cumplimiento de esta actividad, se realizó el cargue de la información reportada por la Subdirección de Gestión Ambiental en cada una de las plataformas correspondientes, siendo las siguientes:

1. RUA

El RUA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. Se adelantó la gestión para la validación y transmisión de información en el Registro Único Ambiental para el Sector Manufacturero – RUA Manufacturero.

Se logró un porcentaje de avance del 100% en la validación y transmisión de la información.

Tabla 83. Subsistema RUA

EMPRESAS QUE REPORTARON EN 2023	EMPRESAS TRANSMITIDAS	AVANCE TOTAL
11	11	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2023

2. RESPEL

Es la plataforma para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos. En esta actividad se realizó de manera inicial un análisis del estado de cumplimiento por parte de los generadores en la plataforma para el Periodo de Balance - PB 2023 y se adelantó la gestión para la validación y transmisión de información. Se logró un porcentaje de avance del 100% en la validación y transmisión de la información que registraron los 420 establecimientos que reportaron información en la plataforma.

Tabla 84. Subsistema RESPEL

EMPRESAS QUE REPORTARON EN 2023	EMPRESAS TRANSMITIDAS	AVANCE TOTAL
420	420	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2023

3. SIRH

El Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH, se busca consolidar información útil para el establecimiento de las estrategias de seguimiento de la disponibilidad del recurso hídrico, bajo el contexto del comportamiento de calidad y cantidad de las corrientes de agua. Se realizó la gestión para la verificación de la actualización, validación y cargue de información a la plataforma del sistema de información del recurso hídrico – SIRH. Se logró un porcentaje de validación y seguimiento del 100% de los permisos y concesiones otorgadas, con toda la información indispensable para el seguimiento monitoreo de la oferta, demanda y calidad de las fuentes hídricas del departamento de Córdoba.

Tabla 85. Subsistema SIRH

TRAMITES CON RESOLUCION APROBADA	TRAMITES CON SEGUIMIENTO	AVANCE TOTAL
----------------------------------	--------------------------	--------------

119	119	100%
-----	-----	------

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2023

4. PCB

Son compuestos orgánicos persistentes (COP) con características aislantes frente al calor. Son líquidos oleosos y tienen la particularidad de mantenerse constantes durante muchos años. Las autoridades ambientales realizan el seguimiento y verificación de la información entregada por el propietario, de equipos, residuos o desechos de PCB ubicados en su jurisdicción. Se realizó seguimiento y verificación a la actualización de información en la plataforma, se efectuó la transmisión del 100% de los usuarios inscritos.

Tabla 86. Subsistema PCB

TOTAL ESTABLECIMIENTOS INSCRITOS	EQUIPOS REGISTRADOS	EQUIPOS TRANSMITIDOS	AVANCE TOTAL
14	13029	13029	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2023

5. SNIF

El Sistema Nacional de Información Forestal- SNIF constituye la herramienta informática para el montaje y operación del sistema de información del programa de monitoreo de bosques. Se realizó seguimiento y cargue de Información correspondiente a los actos administrativos expedidos por la CVS, para aprovechamiento forestal en el año 2023, en la plataforma del Sistema Nacional de Información Forestal – SNIF. Se logró un porcentaje del 95.7% en el seguimiento y cargue de los 302 permisos para aprovechamiento forestal expedidos en el año 2023, en el departamento de Córdoba.

Tabla 87. Subsistema SNIF

PERMISOS APROVECHAMIENTO CON RESOLUCION APROBADA	RESOLUCIONES CARGADAS EN LA PLATAFORMA	AVANCE TOTAL
302	289	95.7%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2023

6. SUBSISTEMA SISAIRE

Es el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire – SISAIRE, es la principal fuente de información para el diseño, evaluación y ajuste de las políticas y estrategias nacionales y regionales de prevención y control de la calidad del aire. Se realizó la gestión para la verificación de la actualización y cargue de información a la plataforma SISAIRE. Se logró realizar el seguimiento al cargue de información en la plataforma de SISAIRE de 4 estaciones de calidad de aire (PM10 - PM 2.5) ubicadas en los municipios de: Montelíbano, San José de Uré y Puerto Libertador.

7. SUBSISTEMA SIB

El SIB Colombia es una iniciativa nacional de carácter colaborativo que tiene como propósito brindar acceso libre a la información sobre la diversidad biológica del país. Se realizó la Identificación y preparación de la información para la estandarización de datos y el proceso de detección y corrección de datos incorrectos, incompletos, irrelevantes o inexactos. Se registró a la Corporación para unirse al SIB como socio publicador. Se prepararon los datos para la publicación, en el sistema SIB el cual se encuentra organizado en una estructura de tablas de la plantilla Darwin Core DwC. Se registro la información cargada en la plantilla Darwin Core DwC con un avance de 90%.

8. SUBSISTEMA VITAL

Instrumento a través del cual las Autoridades Ambientales del país automatizan los trámites administrativos de carácter ambiental que se constituyen como requisito previo a la ejecución de proyectos, obras o actividades, bajo los principios de eficiencia, transparencia y eficacia de la gestión pública. Se inician las actividades de la plataforma VITAL Y SILAMC y se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 88. Subsistema VITAL

DENUNCIAS RECIBIDAS	DENUNCIAS TRAMITADAS	AVANCE TOTAL
16	16	100%

JORNADAS DE CAPACITACION -SUBSISTEMAS SIAC

Durante el año 2023, se realizaron diversas capacitaciones virtuales y presenciales para los diferentes subsistemas del SIAC, éstas fueron dirigidas a los diferentes funcionarios y contratistas de la CAR CVS. Temáticas: Capacitación presencial de la plataforma VITAL-SILAMC, Capacitación presencial RUA – RESPEL – PCB y Capacitación virtual RUA- RESPEL.

PROYECTO No. 7.3 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE UN ECOSISTEMA ESTRATÉGICO

Dentro de las acciones operativas asociadas a las líneas estratégicas definidas por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS en su Plan de Acción Institucional 2020 – 2023 se encuentra la “Implementación de un sistema de control y vigilancia para el fortalecimiento de la Autoridad Ambiental”, programa que a su vez contempla “Monitoreo en tiempo real de un ecosistema estratégico a través de varias estaciones de vigilancia”.

La primera fase ejecutada del sistema está compuesta por cuatro nodos de vigilancia instalados en inmediaciones del Embalse Urrá en el municipio de Tierralta, conformados por cámara de video bi-espectral, cámara de vigilancia, kit de comunicaciones para transmisión de datos, kit solar para suplencia efectiva total, sistema de apantallamiento de descargas atmosféricas, instalados en torres arriostradas de 21 metros de altura y el debido cerramiento perimetral.

El sistema en su primera fase también incluyó un nodo de radio enlace en el sector el Cabrero, zona rural del municipio de Tierralta distante aproximadamente 20 kilómetros de las cámaras bi-espectrales instaladas, y un nodo de radio enlace principal en la ciudad de Montería, el cual hará el enlace final con el centro de monitoreo CVS.

Así mismo en las instalaciones principales de la CVS se habilitó el centro de monitoreo el cual estará dotado por nueve pantallas de 55” LCD video wall que recibe la información en tiempo real de las áreas objeto de monitoreo y vigilancia del ecosistema estratégico contiguo al Embalse Urrá.

Así mismo, en el sistema de gestión integral de la CVS, se tiene contemplado desarrollar actividades de mantenimiento de los bienes de la Corporación. Dichas actividades se encuentran enmarcadas en el numeral “Infraestructura” de la norma NTC ISO 9001:2015, la cual establece que la entidad debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio. Se establece que la infraestructura para la prestación del servicio incluye entre otros los edificios, el espacio de trabajo, sus servicios asociados, al igual que los obras y/o bienes ejecutados o construidos por la Corporación necesarios para el cumplimiento de sus funciones misionales.

Por lo anterior, y dado que el sistema de monitoreo y vigilancia de ecosistemas estratégicos del departamento de Córdoba ejecutado por la Corporación en la vigencia 2021 requiere como es natural la ejecución de actividades de mantenimiento para garantizar con ello el funcionamiento adecuado del citado sistema, para el año 2023 se suscribió el Contrato 065, con un plazo de ejecución de dos (02) meses y un valor de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE (\$159.734.771), suscrito con el siguiente objeto contractual: “MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MONITOREO Y VIGILANCIA DEL ECOSISTEMA ESTRATEGICO DEL EMBALSE DE URRÁ EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA DEPARTAMENTO DE CORDOBA”.



Mantenimiento logger



Nodo Cabrero Tierralta



Antena de transmisión inalámbrica



Labores de mantenimiento nodo de transmisión

Ilustración 243. Acciones de mantenimiento y operaciones desarrolladas. Fuente: CVS, 2023

PROGRAMA No. 8. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PROYECTO 8.1. FORTALECIMIENTO EN LAS COMPETENCIAS DEL SABER Y SABER HACER A LOS FUNCIONARIOS DE LA CORPORACIÓN Y A LOS FUNCIONARIOS DE LOS ENTES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.

Se realizó un evento denominado “Conozcamos Nuestra Estructura Ecológica Principal - EEP del municipio de Montelíbano, Córdoba”, se logró el fortalecimiento conceptual de más de 20 personas en la temática planteada, este evento se llevó a cabo el día 11 de julio de 2023, en el municipio de Montelíbano.



Ilustración 244. Registro fotográfico de la actividad EEP. Fuente: CVS, 2023

PROYECTO No.8.2. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES, PROCESOS DE FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS, MEDIANTE LA ADOPCIÓN DE ESTRATEGIAS Y ALIANZAS PARA LA GESTIÓN INSTITUCIONAL.

Se realizó una alianza entre varios actores: Cámara de Comercio de la ciudad de Montería, Policía, Procuraduría, Fiscalía, Ejército, Armada y funcionarios de la CVS (Subsedes, Jurídica, Biólogos); Mediante el desarrollo de un seminario sobre “INSTRUMENTOS NORMATIVOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL”, el cual se llevó a cabo el 16 de agosto de 2023, el cual tuvo como objetivo contribuir a mitigar el delito ambiental sucinto en el código penal y en casos articulados con otras instituciones y otros entes que se han orientado tanto a la prevención como al control y vigilancia de la oferta ambiental en el departamento de Córdoba.



Ilustración 245. Seminario instrumentos normativos para la gestión ambiental

PROYECTO 8.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN.

MODERNIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

La CVS, realizó la contratación de los servicios de arrendamiento en la nube, servidor, mantenimiento, soporte, administración y actualización de la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN, para la vigencia 2023, enmarcada dentro de la **Actividad No 8.3.1. Modernización y mantenimiento del sistema de información financiera**, la plataforma se encuentra implementada en un 100% en la Corporación y es el soporte de las actividades administrativas y financieras, así como la gestión del talento humano a través del módulo de nómina, en el cual se han ejecutado las siguientes actividades.

- Se adelantaron capacitaciones en los módulos que conforman la plataforma tecnológica, en modalidad virtual y presencial, con la finalidad de reforzar los conocimientos en la herramienta.



Ilustración 246. Acciones desarrolladas proyecto 8.3. Fuente: OAF, 2023

- Implementación de la Herramienta CHIP-CUIPO para el cargue de la información a la contaduría general de la nación, El CHIP contiene información sobre registros de transacciones y resultados financieros, reflejados y registrados en el presupuesto, la contabilidad y la tesorería en los fiscos que cubren movimientos patrimoniales, de ingresos, de gastos, de endeudamiento y de variación de activos y pasivos en general.
- Apoyo de profesionales expertos en el proceso de arrendamiento en la nube, soporte, mantenimiento, administración y actualización de la base de datos, y solución de problemas de la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN SAAS.
- Orientación en la operación del sistema de información.
- Solución de incidencias y apoyo vía telefónica, web, correo electrónico y los medios virtuales disponibles.
- Se desplegaron versiones de actualización que la Corporación requería y las que por ley se dispongan sobre la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN SAAS.
- Brindar mantenimiento, soporte, actualización y administración de la base de datos que soporta la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN SAAS.
- Solución de los errores generados en la plataforma tecnológica OBELISCO-SIAN SAAS ya sea a nivel de base de datos o en el software licenciado en calidad de arrendamiento.
- Administrar y mantener el servidor web dedicado que contine la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN SAAS.
- Ejecución diaria de dos (02) copias de seguridad de las bases de datos de la herramienta tecnológica integral y suministrar plataforma de administración.
- Implementación todos los protocolos de seguridad web en base a las normas tecnológicas actuales aplicables y resolver las incidencias de seguridad sin comprometer la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional de propiedad de la Corporación CVS.
- Continuidad 24/7 365 de la herramienta tecnológica integral OBELISCO-SIAN SAAS.
- Servicio de acuse recibo en documento equivalente DIAN, para la facturación electrónica
- Despliegue y cargue de información del módulo de Metas y Proyectos.



Ilustración 247. Plataforma de trabajo integral con todas las herramientas de trabajo. Fuente: OAF, 2023

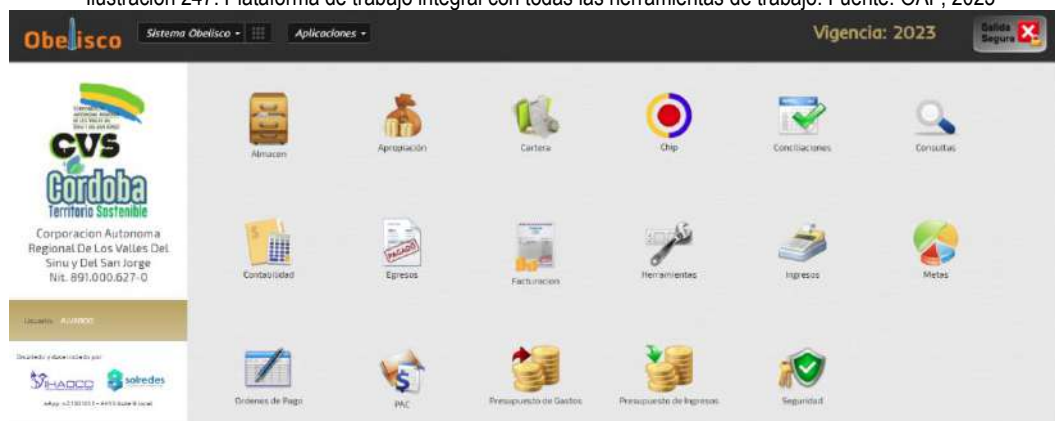


Ilustración 248. Plataforma OBELISCO 100% funcional con todos sus módulos. Fuente: OAF, 2023

Se dispuso en la Nube el Sistema ObeliscoPrime ERP con las siguientes herramientas: A. Gestión Presupuestal. B. Gestión de Órdenes de Pago (Obligaciones). C. Gestión Contable. D. Gestión de Tesorería. E. Facturación y Cartera. F. Sistema de Inventarios (ALMACEN). G. Sistema Metas y Proyectos.

ACTIVIDADES DEL SEGUNDO SEMESTRE: OBELISCO

- Atención de solicitudes y soporte: • Atención telefónica cuando esta fue requerida por parte de la entidad. • Se dio atención a los correos electrónicos con solicitudes enviadas por los usuarios, y a la fecha no se tiene pendientes de correos y/o notificaciones por parte de los usuarios del componente OBELISCO.
- Desarrollos: Desarrollo Obelisco SIAN y servicio en nube del módulo Metas.
- Integración Obelisco – Nómina SIAN: Se cargó las nóminas adicionales y mensuales al componente financiero.
- Servicios y copias de seguridad: Se prestó el servicio de facturación electrónica de forma ininterrumpida para la CORPORACIÓN.
- Se realizaron las copias de seguridad diarias de la base de datos.
- Se prestó el servicio en nube de la plataforma OBELISCO SIAN, durante el de forma ininterrumpida para la Corporación.

NOMINA-SIAN

Liquidación de la prima de servicios sin aumento salarial de acuerdo a las doceavas laboradas de los funcionarios desarrollo de la liquidación de mesada adicional de pensionados para que no se liquide dentro del calendario de nómina mensual.

Validación e inclusión de la liquidación de retención dentro de la prima de servicios y no dentro de la nómina mensual, se realizó no teniendo en cuenta el deducible de salud promediado semestralmente.

Ejecución del aumento salarial de las plantas (Funcionamiento y pensionados).

Liquidación de las nóminas mensuales, incluidas el aumento salarial.

Liquidación de retroactivo, ajustando las variables de formulación ya que se liquidó la prima de servicios antes del retroactivo.

Ajuste en las variables de liquidación para que liquide (Quinquenio, Prima Técnica), adicionalmente se ajustaron los conceptos de sueldo de vacaciones, prima de vacaciones, bonificación por recreación, subsidio de alimentación y transporte.

Validación y ajuste de la seguridad social de acuerdo a los días laborados y los días de vacaciones.

Se genero Archivo plano PILA, FNA y ERP de la nómina de Funcionamiento y pensionados.

Creación del informe de Exógena (2276) con dos tipos de estructura.

Se realizó restablecimiento de contraseñas de los usuarios enviados

Ajuste al concepto de bonificación por servicios para que liquide solo una vez se devengo.

Ajuste la formula en los días liquidados para prima de servicios de acuerdo a la doceava mensual devengada por mes de trabajo laborado.

Se ejecutó el retiro de funcionarios con novedad de comisión para cuando se liquide el proceso de prima de servicios.

Ajuste de la formulación del concepto de retención para la prima de servicios.

Formulación para que no tenga en cuenta las doceavas para el cálculo del valor de prima de servicios cuando existe un reingreso, pero no alcanza a tener continuidad.

Ha sido reformulada la aplicación, incluyendo los retirados dentro de la nómina mensual.

Se realiza la marcación de los conceptos 1301 y 1103, marcando la casilla Indica "Cesantía FNA".

Ajuste del informe Resumen FNA, ajustando la columna fecha de retiro y consolidado debido a que la funcionaria retirada no se liquidó en el mes que corresponda.



Ilustración 249. Plataforma Nomina-Sian implementada 100%

SIAN: NÓMINA Y RECURSOS HUMANOS

La solución de Nómina y Recursos Humanos SIAN, facilita la gestión administrativa del capital humano desde el momento de la selección hasta después de su retiro con la expedición de certificados de trabajo y de pago. En el periodo del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2023, se dispuso en la Nube el aplicativo SIAN Nómina y Recursos Humanos.

Se realizó la liquidación de pagos periódicos, prestaciones sociales y autoliquidaciones indicadas por la ley. Generación en forma automática los retroactivos, la autoliquidación de aportes y los archivos planos.

ACTIVIDADES DEL SEGUNDO SEMESTRE: SIAN NOMINA Y RRHH

1. A la fecha el sistema se encuentra inicializado en su totalidad para la vigencia 2023, y se realizó el acompañamiento de cierre e inicio según los casos particulares de cada una de las aplicaciones.

2. Se dio atención a los correos electrónicos con solicitudes enviadas por los usuarios, y a la fecha no se tiene pendientes de correos y/o notificaciones por parte de los usuarios del componente SIAN.

3. Se liquidó y cerró la nómina del mes de octubre de 2023 del componente de SIAN nómina.

4. Se atendieron las solicitudes durante el periodo de atención:

- Se generó Archivo plano PILA, FNA y ERP de la nómina de Funcionamiento y pensionados del mes de septiembre.

- Se generó la liquidación y se realizan ajustes de planos PILA de nómina de retroactivo de la planta de Funcionamiento y retirados.

- Se realizó la modificación de los reportes del ambiente de pruebas para que CVS generara una proyección del presupuesto de la siguiente nómina a liquidar.

- Se realizó el soporte de los siguientes casos:

- Se realizó validación en Excel de los cálculos de seguridad social por mes de retroactivo mes por mes.

- Se realizó ajustes a los archivos planos PILA de retroactivo:

Enero retroactivo: Caso diferencia 100 pesos Colpensiones, ajuste a aportes patronal.

Febrero retroactivo: Casos de IBC parafiscales (Vacaciones).

Marzo retroactivo: Casos de IBC parafiscales (Vacaciones).

Caso funcionario Delimberto (PRIMA DE VACACIONES), no se realiza ajuste ya que no existe la diferencia según cálculos realizados.

Abril retroactivo: Observaciones reportadas: Ninguna

Mayo retroactivo: Ajuste al IBC parafiscal para que no tenga en cuenta el valor pagado por prima de servicios si no el valor retroactivo.

- Se realizó ajuste a las variables de liquidación de vacaciones mensual septiembre, para que tenga en cuenta el auxilio de transporte y alimentación.

- Se realizó modificación del informe Resumen FNA para que tenga en cuenta para el IBC de FNA solo los días trabajados cuando presente novedad de vacaciones.

5. Servicios y copias de seguridad.

PROYECTO 8.4. MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES Y SUBSEDES DE LA CVS

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, LOCATIVA Y DE EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN.

Se realizó el mantenimiento de las subsedes: Lorica, Mocarí y Ayapel; y de la sede administrativa Onomá. Las siguientes son las actividades realizadas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTRATADO	EJECUTADO
1	Sellamiento de sitios de ingreso de murciélagos al edificio Onomá. Incluye sellamiento de cubiertas, buitrones y muros, limpieza, desinfección, fumigación, herramientas y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	glb	1,00	1,00
2	Mantenimiento de puestos de trabajo de funcionarios de la sede Onomá. La actividad se ejecutará conforme los requerimientos de implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	un	75,00	0,00
3	Cambio de tubería interna de 1/2" PVC RDE 21 de la Sede Onomá. Incluye mano de obra, accesorios, materiales y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	ml	30,00	0,00
4	Cambio de tubería interna de 3/4" PVC RDE 21 de la Sede Onomá. Incluye mano de obra, accesorios, materiales y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	ml	30,00	0,00
5	Cambio de tubería interna de 1 1/2" PVC RDE 21 de la Sede Onomá. Incluye mano de obra, accesorios, materiales y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	ml	30,00	0,00
6	Cambio de tubería interna de 2" PVC RDE 21 de la Sede Onomá. Incluye mano de obra, accesorios, materiales y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	ml	40,00	0,00
7	Mantenimiento de estructura metálica y deflectores de madera (persianas) de los ventanales de la sede Onomá. Incluye pintura, inmunización, erradicación de plagas (comegen, termitas, otras), materiales y mano de obra.	un	207,00	80,00
8	Mantenimiento de portones de entrada (avenida primera y avenida circunvalar) de la sede Onomá. Incluye cambio de cerraduras, mantenimiento de bisagras, limpieza de corrosión, aplicación de anticorrosivo y pintura esmaltada, arreglo o cambio de tubería metálica averiada, herramientas y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.	un	4,00	4,00
9	Señalización del parqueadero en la sede Onomá, conforme lo establecido en la norma NTC 6047.	m ²	25,00	25,00
10	Adecuación de pisos de los baños de las oficinas de Dirección General y Secretaría General en la sede Onomá. Incluye demolición e instalación de cerámica, materiales y mano de obra.	m ²	6,00	6,00
11	Mantenimiento de avisos luminosos de la sede Onomá. Incluye adecuación del circuito eléctrico, herramientas y equipos para la ejecución de la actividad.	un	2,00	2,00
12	Mantenimiento del cerramiento perimetral en malla eslabonada y bloque de la sede Onomá. Incluye reforzamiento con varillas soldadas, aplicación de pintura similar a la existente, colocación de concreto de 3000 psi para confinar la base de la malla, mano de obra, herramientas, materiales y equipos necesarios para la óptima ejecución de la actividad.	ml	110,00	110,00
13	Construcción de sobreplanta en el cuarto eléctrico del sistema de bombeo de agua potable de la sede Onomá. Incluye materiales, herramientas y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.	m ²	3,00	3,00
14	Mantenimiento o cambio de reflectores LED de la plataforma de acceso en madera de la sede Onomá. Incluye conexión a circuito eléctrico, herramientas y equipos para la ejecución de la actividad.	un	4,00	4,00
15	Mantenimiento y cambio de componentes averiados de la planta eléctrica de emergencia de 132 Kva de la sede Onomá. Incluye cambio de empaques de bomba de transferencia, aceite lubricante, herramientas, mano de obra y pruebas de funcionamiento.	glb	1,00	0,00
16	Instalación de luminarias LED en la sede Onomá. Incluye conexión eléctrica, desmontaje y clasificación de luminaria existentes, luminarias led, materiales y herramientas y todos los elementos requeridos para la construcción.	un	13,00	13,00
17	Mantenimiento de baterías sanitarias de el auditorio de la sede Onomá. Incluye mantenimiento y adecuación del sistema de drenaje y demás elementos de las 2 baterías sanitarias, cambio de 2 orinales del baño de hombres del auditorio de la sede Onomá y cambio de 3 llaves de agua de los lavamanos de los baños de hombres. Incluye mantenimiento y adecuación del sistema de drenaje y demás elementos.	glb	1,00	0,00
18	Instalación de ventiladores de techo para la cafetería de la sede Onomá. Incluye adecuación del circuito eléctrico, instalación de 10 ventiladores, materiales, mano de obra y elementos necesarios para la ejecución de la actividad.	glb	1,00	1,00
19	Adecuación de mesones de cafetines de la sede Onomá. Incluye instalación de baldosa, materiales y herramientas para la ejecución de la actividad.	m ²	5,00	0,00
20	Mantenimiento y ajuste de pasamanos metálicos de la Sede Onomá. Incluye limpieza de puntos de corrosión, aplicación de anticorrosivo, pintura, cambio de tornillería en mal estado, herramientas, materiales y demás elementos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.	ml	70,00	70,00
21	Instalación de estantes metálicos de 5 niveles en la estación de disposición de residuos de la sede Onomá para la clasificación y ubicación de RAES. Incluye materiales, elementos de fijación, herramientas y mano de obra para la ejecución de la actividad.	un	3,00	0,00
23	Adecuación del circuito eléctrico de los cafetines de la sede Onomá. Incluye tomacorrientes, interruptores, materiales, mano de obra y equipos.	glb	1,00	1,00
24	Mantenimiento y reparación de canaletas metálicas de desagüe de aguas lluvias de la Sede Onomá. Incluye materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de la actividad.	ml	10,00	0,00
25	Reposición de rejilla de concreto tipo liviano de 0,9m x 0,45m y e= 0,0 m, similar a las existentes en el canal interdo del parqueadero de la Sede Onomá. Incluye mano de obra y materiales necesarios para la ejecución de la actividad.	un	30,00	0,00
26	Aplicación de pintura de vinilo tipo 1 para el exterior del edificio Onomá a tres manos. Incluye vinilo color Nuez, herramientas, materiales, equipos y mano de obra necesaria para la ejecución de la actividad.	m ²	2.700,00	0,00
27	Mantenimiento general del sistema eléctrico de la sede Onomá. Incluye medición de voltajes, adecuación de circuitos eléctricos, cambio de tomacorrientes, cambio de interruptores On/off, equipos, materiales y mano de obra.	glb	1,00	0,00
28	Mantenimiento y arreglo correctivo de electrobomba de aguas servidas del edificio Onomá. Incluye herramientas, materiales, mano de obra y elementos necesarios para la ejecución de la actividad.	un	1,00	0,00
29	Mantenimiento y adecuación de instalaciones eléctricas de kiosko pequeño de la subsele Mocarí. Incluye instalación de ventilador, materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.	glb	1,00	0,00
30	Mantenimiento y adecuación de cubierta del kiosko pequeño de la subsele Mocarí. Incluye palma, estructura de madera, materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.	glb	1,00	1,00
31	Construcción del circuito eléctrico e instalación de luminarias de la bodega de madera localizada en la subsele Mocarí. Incluye interruptores, tomacorrientes, materiales, mano de obra y equipos. La CVS entregará las luminarias con que cuenta.	glb	1,00	0,00
32	Sellamiento de sitios de ingreso de murciélagos en la subsele Ayapel. Incluye limpieza, desinfección, fumigación, materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.	glb	1,00	1,00
33	Limpieza y desmonte del predio de la subsele Ayapel. Incluye adecuación de guardafuegos perimetral.	glb	1,00	1,00
34	Aplicación de pintura de vinilo tipo 1 en la subsele Lórica. Incluye materiales, mano de obra y equipos para la correcta ejecución de la actividad.	m ²	1.620,00	0,00
35	Construcción de muro de contención de concreto reforzado tipo voladizo en la puertas de acceso a la subsele Lórica. Incluye mano de obra, herramientas, materiales y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.	m ²	5,00	0,00
36	Relleno con material seleccionado para rampas de acceso a la subsele Lórica. Incluye mano de obra, herramientas, materiales y equipos necesarios para la ejecución de la actividad.	m ³	24,50	0,00
37	Aseo y retiro de residuos generados en todas las sedes, durante la ejecución de las actividades.	glb	1,00	0,00

Ilustración 250. Actividades desarrolladas. Fuente: Equipo CVS, 2023

Este proyecto contempla el mantenimiento de las sedes, localizadas en zona urbana de los municipios de Ayapel, Lórica y Montería. Se presenta registro fotográfico donde se evidencian las actividades de obra ejecutadas en el periodo reportado.

SEDE ONOMÁ – MONTERÍA





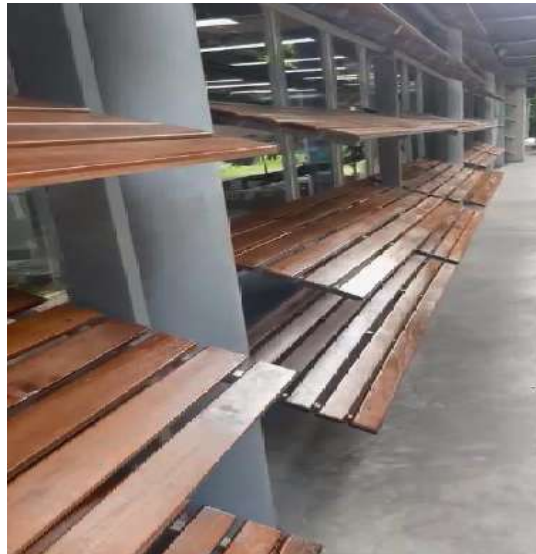


Ilustración 251. Mantenimiento sede ONOMA. Fuente: Equipo CVS, 2023

SEDE MOCARI – MONTERIA



Ilustración 252. Sede Mocari - Montería

SEDE AYAPEL – AYAPEL





Ilustración 253. Mantenimiento sede Ayapel. Fuente: Equipo CVS, 2023

Proyecto No 8.5 DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS SGA, PARA LA RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EXISTENTE

CUMPLIMIENTO A LA NORMA ISO 14001, TENIENDO EN CUENTA LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL SGI PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGA E INTEGRACIÓN CON EL SGC Y SG-SST.

Se logró el cumplimiento a la norma ISO 14001 teniendo en cuenta la infraestructura física y diagnóstico sobre el estado actual del SGI para la implementación del SGA e integración con SGC y SGSST: Se alcanza la certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en el mes de agosto del año 2023, cumpliendo con la meta definida.



Ilustración 254. Certificaciones ISO 14001:2023 – ISO 45001: 2018. Fuente: SPA, 2023

Acciones desarrolladas durante la vigente:

Se realizaron las actualizaciones documentales del Sistema de Gestión Integral SGI, ver la siguiente tabla.

Tabla 89. Actuaciones desarrolladas SGI

Nombre Documento o Formato	Fecha Actualización	Proceso
Formato de Liquidación para Trámites Ambientales	11/01/2023	Control, evaluación y seguimiento ambiental
Formato Acta de Visita	11/04/2023	Control, evaluación y seguimiento ambiental
Formato Asistencia Eventos Institucionales	12/04/2023	Control, evaluación y seguimiento ambiental
Formato Lugar de ejecución de los contratos, convenios, órdenes de compra e invitaciones públicas	24/04/2023	Gestión Financiera
Formato Plan de Pagos	24/04/2023	Gestión Financiera
Formato lista de requisitos para pago de contrataciones directas, licitaciones, concurso de méritos y selección abreviada	24/04/2023	Gestión Financiera
Formato lista de requisitos para pago de invitaciones públicas	24/04/2023	Gestión Financiera
Formato lista de requisitos para pago de convenios	24/04/2023	Gestión Financiera
Ficha de Evaluación y Concepto de Árboles en Riesgo	24/04/2023	Control, evaluación y seguimiento ambiental
Formato encuesta de Olores Ofensivos	23/06/2023	Control, evaluación y seguimiento ambiental

Fuente: Equipo CVS, 2023

Se realizaron 10 actualizaciones de formato, 5 en los procesos de Gestión Financiera y 5 en los procesos de Control, Evaluación y Seguimiento Ambiental.

Se realizó Auditoría Interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los días 18 y 19 de abril del año 2023, como preparación para la Auditoría de Certificación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. En dicha Auditoría interna se detectaron 6 No Conformidades, para las cuales se diseñó el Plan de mejoramiento para su cierre.

Con respecto a la Auditoría Externa de certificación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma ISO 45001:2018, y Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO 14001:2015, se realizó el proceso de contratación y se programó su realización para los días 8,9,10,11 de agosto del año 2023.

Se realizaron los procesos de Inducción en el Sistema de Gestión Integral del personal que pertenece a OMACHA y a la Universidad Distrital el día 10 de mayo del año 2023.

PROYECTO No 8.6 FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN.

APOYO TÉCNICO, TECNOLÓGICO Y HUMANO A LA INCLUSIÓN DE LOS PROYECTOS EN EL BPP DE LA CORPORACIÓN.

Gracias a las acciones de fortalecimiento del BPP en la vigencia 2023 se han formulado o ajustado un total de once (11) proyectos de inversión, susceptibles de financiar con recursos de PGN y SGR, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 90. Acciones de fortalecimiento al BPP realizadas

DESCRIPCION	BPIN	Recursos	Observaciones
Instalación de estufas ecoeficientes fijas para familias rurales del municipio de Montería, Córdoba	2022011000145 - PGN	FCA Vigencia 2023	Se debió actualizar en la PIIP a la vigencia 2023
Recuperación De cobertura vegetal para mitigar impactos de la actividad ganadera en los municipios de Buenavista Planeta Rica y Pueblo nuevo - departamento de Córdoba	20233208000001 - SGR	SGR - Asignaciones Directas	Contratada Obra e Interventoría no ha dado inicio la ejecución
Rehabilitación ecológica participativa de áreas boscosas en el medio y bajo Sinú del departamento de Córdoba	ID 594373 PIIP BPIN:202300000000375	PGN 2023	Concepto Favorable en la PIIP, aún no se ha allegado a la CAR CVS el acto administrativo de asignación de recursos.
Rehabilitación ecológica de áreas afectadas por la degradación en la zona de influencia de la ciénaga de Baño y el humedal los Negros en el departamento de Córdoba	20233201010002 SGR	Convocatoria Ambiental SGR 2021 "Lucha contra la Deforestación"	Pronunciamiento Favorable del MADS, aún no se ha allegado a la CAR CVS el acto administrativo de asignación de recursos
Rehabilitación ecológica del complejo de humedales Arcial, Porro y Cintura como medida de implementación del plan de manejo ambiental en el departamento de Córdoba	20233201010003 SGR	Convocatoria Ambiental SGR 2021 "Lucha contra la Deforestación"	Pronunciamiento Favorable del MADS, aún no se ha allegado a la CAR CVS el acto administrativo de asignación de recursos
Recuperación ambiental y adecuación de la sección hidráulica del caño Chimalito en el tramo comprendido entre la ciénaga Juan Lara (barrio Isla Margarita) y su desembocadura en el río Sinú en el corregimiento caño Viejo del municipio de Lorica	Aún no se ha transferido	PGN 2024	En evaluación del MADS se tiene proyectada mesa técnica con el equipo formulador y evaluador para el día 4 de julio de 2023

DESCRIPCION	BPIN	Recursos	Observaciones
Implementación de estrategias para la conservación y rehabilitación ecológica en el departamento de Córdoba	Aún no se ha transferido	PGN 2024	El equipo formulador se encuentra subsanando observaciones del evaluador del MADS
Recuperación ambiental con énfasis ecosistémico de un tramo del caño de Aguas Prietas – fase 1, en los municipios de San Carlos y Ciénaga de Oro, departamento de Córdoba	20233208000003 - SGR	SGR - Asignaciones Directas	Aprobado - En etapa precontractual
Rehabilitación ecológica participativa en la cuenca del río San Jorge, municipios de Puerto Libertador y San José de Uré en el departamento de Córdoba	ID 669480 Aún no se ha transferido	FCA 2024	En evaluación por parte del MADS
Rehabilitación ecológica de bosques de protección en la microcuenca Arroyo Grande del municipio de San Carlos, Córdoba	ID 620757 Aún no se ha transferido	PGN 2023 y PGN 2024	Presentado al MADS
Rehabilitación ecológica participativa en el Cerro de Colosiná del municipio de San Carlos, departamento de Córdoba	ID 619548 Aún no se ha transferido	SGR Asignación Ambiental Bienio 2023 - 2024	En Formulación

Fuente: Equipo CVS, 2023

PROGRAMA No 9. EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO No 9.1 EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DE CULTURA AMBIENTAL Y EQUIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA COMUNICACIÓN Y/O DIVULGACIÓN DE EXPERIENCIAS EXITOSAS.

Para el cumplimiento de esta actividad, la CVS, tiene como estrategia, la publicación en los medios masivos institucionales como: Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, todas las experiencias exitosas realizadas a través de profesionales de Corporación con grandes, medianas y pequeñas empresas, instituciones educativas, universitarias, entes territoriales, entre otras.



Ilustración 255. Acciones de educación ambiental desarrolladas. Fuente: Equipo CVS, 2023



Ilustración 256. Acciones de educación ambiental desarrolladas. Fuente: Equipo CVS, 2023

Al finalizar la vigencia, se desarrollará el Tercer Encuentro de “Voces y acciones ambientales por Córdoba” donde participaran Instituciones Educativas y empresas que han venido trabajando en el campo ambiental de nuestro Departamento.

APOYO DE PROCESOS DE PRAE, PROCEDAS Y PRAU

Durante la vigencia se apoyaron tres (3) procesos, a saber: un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), un Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA) y uno de Incorporación de la Dimensión ambiental en la Educación Superior, PRAU, los cuales, se vienen ejecutando de la siguiente manera:

- El proceso de PRAE se viene ejecutando con el Centro Educativo Nueva Estrella, del municipio de Tuchín.



Ilustración 257. PRAE Centro Educativo Nueva Estrella. Fuente: SGA, 2023

- El proceso de PROCEDA se viene ejecutando en la comunidad de Carretal del municipio de Tuchín.



Ilustración 258. PROCEDA municipio de Tuchín. Fuente: SGA, 2023

- El proceso Educación Superior PRAU, se viene adelantando con jóvenes estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Montería Córdoba.



Ilustración 259. PRAU UPB. Fuente: SGA, 2023

FORTALECIMIENTO DE LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CIDEAS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTALES.

Se logró la conformación de dos (2) Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA, en los municipios de San Andrés de Sotavento y Tuchín, mediante el Decreto No. 093 de agosto 31 del 2023 expedido por la alcaldía municipal de Tuchín, se creó el COMITE TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL -CIDEA- DEL MUNICIPIO DE TUCHÍN- CORDOBA” y para el municipio de San Andrés de Sotavento, se hizo a través del Decreto No. 0313 del 03 de agosto del 2023.

Registro fotográfico de la actividad del CIDEA, en el municipio de San Andrés de Sotavento.



Ilustración 260. CIDEA San Andrés de Sotavento. Fuente: SGA, 2023

Registro fotográfico de la actividad del CIDEA, en el municipio de Tuchín.



Ilustración 261. CIDEA Tuchín. Fuente: SGA, 2022

APOYO PARA LA GESTIÓN, APROBACIÓN, VALIDACIÓN Y/O LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Como cumplimiento de esta actividad, se desarrolló un evento para conmemorar la implementación a la Política de Educación Ambiental, el cual se llevó a cabo el día 5 de junio de 2023 en el auditorio Iraca de las instalaciones de la Corporación, el día mundial del Medio Ambiente, en el cual, asistieron diferentes entidades del sector privado, público y territorial.



Ilustración 262. Avance Política de Educación Ambiental. Fuente: Equipo CVS, 2023

APOYO A LA ACTUALIZACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO Y SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Se realizaron las gestiones de coordinación para apoyar la actualización, fortalecimiento y/o seguimiento a dos (2) Planes de Educación Ambiental Municipal, así: para formulación o actualización de PEAM de los municipios de San Andrés de Sotavento y de Tuchín.

Registro fotográfico de la actividad (PEAM) en el municipio de San Andrés de Sotavento.



Ilustración 263. Registro fotográfico de la actividad (PEAM) en el municipio de Tuchín. Fuente: SGA, 2023

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA FORTALECER Y PROMOVER LA EDUCACIÓN, CULTURA AMBIENTAL Y ACCIONES SOCIOAMBIENTALES DIRIGIDAS A LÍDERES AMBIENTALES DE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS.

Se viene trabajando la implementación de una (1) acción para fortalecer y promover la educación, cultura ambiental y acciones socioambientales dirigidas a líderes ambientales de las comunidades, a través la capacitación de un curso donde participaron miembros de la Asociación de recicladores del municipio de Montería.



Ilustración 264. Una acción implementada. Fuente: SGA, 2023

APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LAS AGENDAS CIUDADANAS AMBIENTALES PARA CADA UNA DE LAS REGIONES.

La CVS realizó el apoyo al fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales para cada una de las regiones, en 2023 se desarrolló un proceso de fortalecimiento de una (1) agenda ambiental ciudadana, en el municipio de San Andrés de Sotavento.

Registro fotográfico de la actividad



Ilustración 265. Agenda fortalecida. Fuente: SGA, 2023

APOYO, FORTALECIMIENTO Y/O IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PNEA Y EL SINA.

Se implementaron dos (2) estrategias de PNEA y el SINA, a través de:

1. Fortalecimiento a la dinamización de las actividades educativo-ambientales virtuales que se desarrollan mediante el sistema LMS y espacios o aula verde interactiva de la CVS; esta aula se constituye en una herramienta de Educación Ambiental, donde se da a conocer la línea base ambiental del departamento de Córdoba y las diversas regiones que lo conforman. El "Aula Verde Digital Interactiva", es un espacio en el cual se muestra, utilizando tecnología de punta, la riqueza de nuestras cinco subregiones: San Jorge, Alto Sinú, Medio y Bajo Sinú, Sabana y Costanera.



Ilustración 266. Aula Verde Digital Interactiva. Fuente: SGA, 2023

2. Apoyo a Proyectos y/o procesos de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Economía Circular mediante un "Concurso Intercolegiado de Reciclaje". Entrega de estaciones de reciclaje para fortalecer cultura Ambiental. Diseño, diagramación e instalación de dos (2) vallas alusivas al cuidado del ambiente y residuos sólidos. Que se ubicaron una en la sede CVS Lórica y la otra en la sede de Sahagún.



Ilustración 267. Registro fotográfico actividad concurso de reciclaje y diseño e instalación de herramienta divulgativas educativas. Fuente: SGA, 2023

FORTALECIMIENTO DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN, EN ARTICULACIÓN CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

Se realizaron dos (2) acciones para el fortalecimiento conceptual del talento humano de comunidades educativas del departamento de Córdoba, en dimensión ambiental, en asocio con la secretaria de Educación Departamental y las secretarías de Educación de San Andrés de Sotavento y de Tuchín, para la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, en especial el ODS # 2 Hambre Cero y para el ODS # 6 Agua Limpia y Saneamiento.



Ilustración 268. Registro fotográfico actividad ODS # 2: Hambre Cero. Fuente: SGA, 2023



Ilustración 269. Registro fotográfico actividad ODS # 6 Agua Limpia y Saneamiento

PROYECTO No 9.2 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DIFERENCIAL (ÉTNICO, ETARIO Y GÉNERO) EN LOS PROGRAMAS, PROCESOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

CAMPAÑAS DE CONCIENTIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PREDIOS FORMALIZADOS, TITULARIZADOS Y/O RESTITUIDOS

Localización: Montería y Pueblo Nuevo. Zona: Rural. Población beneficiada: 50 personas

Para el cumplimiento de esta actividad se priorizaron los municipios a intervenir en consideración a: a) Complejidad del Municipio a atender y b) Estado de vigencia de cada proceso emitido por Tribunal de Antioquia, Sala Civil Especializada en restitución de tierras.

Utilizando la base de datos proporcionada por la UAEGRTD, se estableció comunicación con los beneficiarios de los predios, se explicó el requerimiento realizado a la Corporación CVS, por parte del Tribunal y se procedió a realizar campañas de concientización y sensibilización ambiental a los beneficiarios de los siguientes procesos:

Tabla 91. Campañas de Sensibilización Ambiental 2023

Nº Campañas	Municipio	Radicado	Nombre del predio
1	Montería	23001-31-21-003-2018-00154-01	El Desengaño
1	Montería	23001-31-21-001-2015-00188-01	Parcela I-1
1	Montería	23001-31-21-001-2015-00188-01	Parcela O
1	Pueblo Nuevo	23001-31-21-002-201700091-01	Parcela N° 59 Toronto Grupo Santa Fe
1	Pueblo Nuevo	23001-31-21-001-201600003-01	Varios Predios

Fuente: Equipo CVS, 2023

Se hizo una revisión de las caracterizaciones ambientales de los predios y teniendo en cuenta las condiciones específicas de cada uno de ellos, se organizó una charla acerca de la conservación de los recursos naturales en los predios restituidos.

Utilizando la base de datos proporcionada por la UAEGRTD, se procedió a establecer comunicación con los beneficiarios de los predios referidos en la tabla anterior, se explicó el requerimiento realizado a la Corporación CVS, por parte del Tribunal y se organizó cronograma para realización de campañas.

Durante la charla se dialogó sobre temas relacionados con educación ambiental y conservación de los recursos naturales.



Ilustración 270. Campaña de sensibilización ambiental beneficiarios predio el Desengaño vs Campaña de sensibilización ambiental beneficiarios proceso 23001-31-21-002-201700091-01 y 23001-31-21-001-201600003-01. Fuente: SPA, 2023



Ilustración 271. Campaña de sensibilización ambiental beneficiarios Parcela O, municipio de Montería vs Campaña de sensibilización ambiental beneficiarios Parcela I-1, municipio de Montería. Fuente: SPA, 2023

ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN AMBIENTAL QUE FORTALEZCAN LOS CONOCIMIENTOS LOCALES Y LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL.

Esta actividad se ejecutó para promover los conocimientos locales y la participación comunitaria para la sostenibilidad ambiental territorial y rescate de saberes ancestrales tradicionales de sostenibilidad ambiental, contruidos desde la participación comunitaria y articulados al Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental, en comunidades indígenas del corregimiento de Molina, del municipio de Tuchín.



Ilustración 272. Estrategias de formación desarrolladas. Fuente: CVS, 2023

CAPITULO II. GESTIÓN PRESUPUESTAL DE INGREOS Y GASTOS VIGENCIA 2023

GESTIÓN FINANCIERA VIGENCIA 2023 (Corte 31/12/2023)

2.1 GESTIÓN DE INGRESOS

A través de Acuerdo No.430 de fecha 29 de mayo de 2020 se aprobó el Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023 “Córdoba Territorio Sostenible” de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS.

Mediante Acuerdo No.491 de fecha 19 de diciembre de 2022, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2023 y con Resolución No.3.0254 de fecha 30 de diciembre de 2022 se efectuó su liquidación.

Con el acto administrativo No.3.0255 de 30 de diciembre de 2022 se aprobó el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI para la vigencia 2023, armonizando la metodología del Plan de Acción 2020-2023, en donde se detallan los programas, proyectos y actividades con sus respectivas fuentes y usos que financian el presupuesto, con el propósito que se cumplan las metas establecidas para cada proyecto.

El presupuesto inicial de ingresos y gastos aprobado para la vigencia fiscal 2023 fue de \$30.887.914.513.

Durante la vigencia se han realizado modificaciones para adicionar recursos al presupuesto de ingresos y gastos quedando un presupuesto definitivo de \$39.706.335.381.

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	ADICIÓN	REDUCCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Presupuesto de Ingresos	\$30.887.914.513,00	\$ 10.813.333.961,44	\$1.994.913.093,42	\$39.706.335.381,02

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de ingresos a corte 31 de diciembre de 2023 se muestra a continuación, así:

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS (Propios-Nación) **Comportamiento de los Ingresos por fuentes de financiación**

Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023

Nombre de la Cuenta	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	REDUCCION	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS
Ingresos	30,887,914,513.00	10,813,333,961.44	1,994,913,093.42	39,706,335,381.02	41,452,652,855.19
Ingresos Corrientes	30,788,227,330.00	6,058,283,819.44	1,994,913,093.42	34,851,598,056.02	36,643,412,873.19
Ingresos tributarios	4,603,313,967.00	0.00	0.00	4,603,313,967.00	4,242,906,214.00
Impuestos directos	4,603,313,967.00	0.00	0.00	4,603,313,967.00	4,242,906,214.00
Sobretasa ambiental	4,603,313,967.00	0.00	0.00	4,603,313,967.00	4,242,906,214.00
Sobretasa ambiental - Urbano	3,083,930,041.00	0.00	0.00	3,083,930,041.00	2,996,095,835.00
Sobretasa ambiental - Rural	1,519,383,926.00	0.00	0.00	1,519,383,926.00	1,246,810,379.00
Ingresos no tributarios	26,184,913,363.00	6,058,283,819.44	1,994,913,093.42	30,248,284,089.02	32,400,506,659.19
Contribuciones	5,864,978,500.00	773,634,615.00	1,038,187,300.00	5,600,425,815.00	7,885,748,716.00
Contribuciones diversas	5,864,978,500.00	773,634,615.00	1,038,187,300.00	5,600,425,815.00	7,885,748,716.00
Contribución sector eléctrico	5,864,978,500.00	773,634,615.00	1,038,187,300.00	5,600,425,815.00	7,885,748,716.00
Contribución sector eléctrico - Generadores de energía convencional	1,029,420,987.00	27,812,392.00	506,123,753.00	551,109,626.00	1,222,534,771.00
TSE Urrá	1,029,420,987.00	27,812,392.00	506,123,753.00	551,109,626.00	1,222,534,771.00

Nombre de la Cuenta	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	REDUCCION	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS
Contribución sector eléctrico - Generadores de energía no convencional	4,835,557,513.00	745,822,223.00	532,063,547.00	5,049,316,189.00	6,663,213,945.00
TSE Gecelca	4,501,874,351.00	0.00	350,899,708.00	4,150,974,643.00	4,416,597,753.00
TSE Ocesa	2,768,536.00	57,578,979.00	0.00	60,347,515.00	60,845,339.00
TSE Cerromatoso a.	330,914,626.00	0.00	181,163,839.00	149,750,787.00	205,713,343.00
TSE Tesorito	0.00	688,243,244.00	0.00	688,243,244.00	1,980,057,510.00
Tasas y derechos administrativos	2,287,038,073.00	849,997,261.44	0.00	3,137,035,334.44	3,652,988,820.75
Certificaciones y constancias	5,000,000.00	7,194,709.00	0.00	12,194,709.00	10,334,709.00
Evaluación de licencias y trámites ambientales	481,475,761.00	160,356,860.00	0.00	641,832,621.00	670,366,633.00
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	931,616,187.00	351,568,185.00	0.00	1,283,184,372.00	1,646,742,927.00
Tasa por el uso del agua	133,880,490.00	575,961.00	0.00	134,456,451.00	185,325,626.00
Tasa retributiva	496,353,969.00	4,622,935.00	0.00	500,976,904.00	615,505,265.00
Tasa por aprovechamiento forestal	234,091,666.00	318,779,933.44	0.00	552,871,599.44	512,658,481.75
Salvoconducto Único Nacional	4,620,000.00	6,898,678.00	0.00	11,518,678.00	12,055,179.00
Multas, sanciones e intereses de mora	2,006,793,210.00	485,981,943.00	0.00	2,492,775,153.00	3,239,511,693.45
Multas y sanciones	1,832,000,000.00	485,981,943.00	0.00	2,317,981,943.00	2,866,246,916.45
Intereses de mora	174,793,210.00	0.00	0.00	174,793,210.00	373,264,777.00
Intereses de mora - sobretasa/participación	44,088,359.00	0.00	0.00	44,088,359.00	345,548,892.00
Intereses de mora - tasa retributiva	97,152,989.00	0.00	0.00	97,152,989.00	24,406,143.00
Intereses de mora - tasa uso por agua	33,551,862.00	0.00	0.00	33,551,862.00	3,309,742.00
Venta de bienes y servicios	463,175,167.00	0.00	0.00	463,175,167.00	434,870,252.00
Ventas incidentales de establecimientos no de mercado	463,175,167.00	0.00	0.00	463,175,167.00	434,870,252.00
Agricultura, silvicultura y productos de la pesca	459,075,167.00	0.00	0.00	459,075,167.00	434,647,952.00
Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	2,100,000.00	0.00	0.00	2,100,000.00	0.00
Servicios financieros y servicios conexos; servicios inmobiliarios; y servicios de arrendamiento y leasing	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00	0.00
Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	1,000,000.00	0.00	0.00	1,000,000.00	222,300.00
Transferencias corrientes	15,562,928,413.00	3,948,670,000.00	956,725,793.42	18,554,872,619.58	17,187,387,176.99
Participaciones distintas del SGP	10,843,938,759.00	0.00	956,725,793.42	9,887,212,965.58	8,844,393,828.00
Participación en impuestos	10,754,988,022.00	0.00	956,725,793.42	9,798,262,228.58	7,821,487,409.00
Participación en multas, sanciones e intereses de mora	88,950,737.00	0.00	0.00	88,950,737.00	1,022,906,419.00
Transferencias de otras entidades del gobierno general	4,718,989,654.00	3,948,670,000.00	0.00	8,667,659,654.00	8,342,993,348.99
Aportes Nación	4,718,989,654.00	3,948,670,000.00	0.00	8,667,659,654.00	8,342,993,348.99
Recursos corrientes de la nación	3,291,900,000.00	496,000,000.00	0.00	3,787,900,000.00	3,787,899,999.99
Otros recursos del tesoro nacional	1,427,089,654.00	0.00	0.00	1,427,089,654.00	1,427,089,654.00
Fondos Especiales	0.00	3,452,670,000.00	0.00	3,452,670,000.00	3,128,003,695.00

Nombre de la Cuenta	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	REDUCCION	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS
Recursos de capital	99,687,183.00	,755,050,142.00	0.00	4,854,737,325.00	4,809,239,982.00
Rendimientos financieros	95,687,183.00	82,117.00	0.00	95,769,300.00	51,844,226.00
Recursos de balance	0.00	4,754,968,025.00	0.00	4,754,968,025.00	4,754,968,025.00
Reintegros y otros recursos no apropiados	4,000,000.0	0.0	0.0	4,000,000.00	2,427,731.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La participación de los ingresos corrientes recibidos a diciembre de 2023 detallada por conceptos de ingresos, se muestran en la siguiente tabla y figura, en donde se destacan los ingresos recibidos de transferencias corrientes con el 46,90% de participación los cuales incluyen aportes de presupuesto nacional y participación en el porcentaje del recaudo del impuesto predial; le sigue el ítem de transferencias del sector eléctrico con un 21,52%, el tercer lugar lo ocupa de impuestos directos (sobretasa ambiental) que participa con el 11,58% y el cuarto lugar se destacan los ingresos por tasas y derechos administrativos que representan con un 9,97%.

INGRESOS CORRIENTES (Nación-Propios)	VALORES RECIBIDOS	% PARTIC.
Impuestos directos	4,242,906,214.00	11.58%
Contribuciones (transferencia del sector eléctrico)	7,885,748,716.00	21.52%
Tasas y derechos administrativos	3,652,988,820.75	9.97%
Multas, sanciones	3,239,511,693.45	8.84%
Venta de bienes y servicios	434,870,252.00	1.19%
Transferencias corrientes	17,187,387,176.99	46.90%
INGRESOS CORRIENTES	36,643,412,873.19	100.00%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS INGRESOS CORRIENTES RECIBIDOS

Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS

- Sobretasa ambiental, porcentaje ambiental del impuesto predial e intereses por mora**

Durante el periodo 2023, los ingresos recibidos por concepto de sobretasa/porcentaje ambiental alcanzaron la suma de \$13.432.848.934, distribuidos así: sobretasa ambiental \$4.242.906.214; multas y sanciones (intereses por mora) \$345.548.892 y % de participación ambiental de recaudo de impuesto predial \$8.844.393.828.

La sobretasa ambiental o porcentaje ambiental, se ha convertido en la principal fuente de ingreso de la CVS con porcentajes estables de participación de los **ingresos totales**, lo que evidencia que año tras año esta fuente de ingresos se ha convertido en el principal aporte para desarrollar la misión de la Corporación. No obstante, la vigencia 2023 ha sido un año atípico, ya que los ingresos proyectados por este concepto han disminuido considerablemente. Lo anterior, obedece a que el recaudo del Impuesto Predial Unificado en los 30 municipios del departamento ha sido muy bajo, debido a que el comportamiento de pago de los contribuyentes ha estado por debajo de los históricos. Es preciso indicar que la base para liquidar la transferencia de la pluri mencionada renta es el recaudo del impuesto predial, el cual en municipios como Montería ha bajado aproximadamente en un 50%. Es importante mencionar que, desde la Corporación se han realizado las gestiones pertinentes y se han hecho las auditorías correspondientes en las tesorías de los 30 municipios, con el fin de verificar que las liquidaciones mensualizadas a transferir, estén acordes con los recaudos recibidos en cada Ente Territorial en las cuentas bancarias en donde manejan dichos recursos y se ha confirmado su correcta liquidación.

Durante la presente vigencia, se realizó constantemente cobro persuasivo a las entidades territoriales por concepto de Sobretasa Ambiental y/o Porcentaje Ambiental, mediante oficios con requerimiento de transferencia, llamadas telefónicas y correos electrónicos; como resultado de dicha gestión se logra recuperar cartera de vigencia anterior y la transferencia correspondiente a los recaudos de vigencia actual.

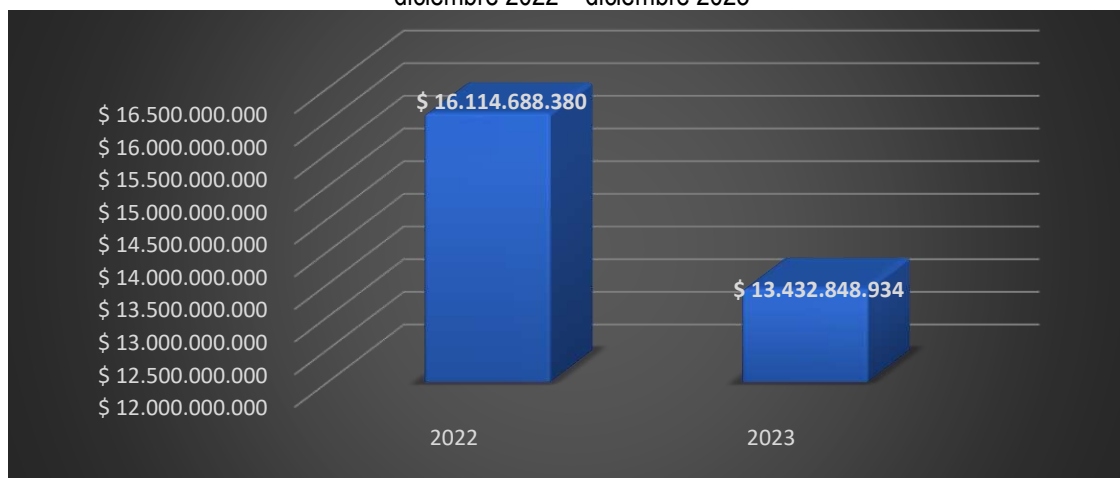
Así mismo, se indica que, en la presente vigencia las Entidades Territoriales han cumplido de manera oportuna con la transferencia de los recaudos mensualizados, de acuerdo a la periodicidad establecida en su Estatuto Tributario;

El presupuesto inicial proyectado por Sobretasa ambiental, porcentaje ambiental del impuesto predial e intereses por mora en la vigencia 2023, ascendió a \$15.491.341.085; sin embargo, los ingresos se afectaron por el bajo comportamiento de pago de los, haciéndose necesario reducir el presupuesto en la suma de \$956.725.793,42 y quedando un presupuesto definitivo de ingresos corrientes de \$14.534.615.291.58. Es de anotar que, al no alcanzar la meta propuesta de ingresos, se generó un déficit al finalizar la vigencia de \$1.101.152.120,58 toda vez que se recibieron ingresos por \$13.432.848.934 y comprometieron gastos por \$14.534.001.054,58.

Realizando un análisis comparativo de los ingresos en las vigencias de 2022-2023 encontramos que existe una disminución en las entradas, con una variación negativa de 16.64%, representada en \$2.681.839.446 menos que los ingresos recibidos en 2022, esto se debe a una disminución en el recaudo de la sobretasa ambiental y porcentaje del impuesto predial unificado, en gran parte producto de la leve gestión de los municipios en el cobro del impuesto predial, debido a que 2023 fue un año electoral y los contribuyentes esperan que hayan beneficios en impuestos de los próximos gobiernos. La siguiente figura, presenta el comportamiento comparativo de la renta.

INGRESOS SOBRETASA, PARTICIPACIÓN E INTERESES POR MORA			
2022	2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$ 16.114.688.380	\$ 13.432.848.934	-\$ 2.681.839.446	-16,64%

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO
INGRESOS DE SOBRETASA AMBIENTAL - PORCENTAJE AMBIENTAL E INTERESES MOR MORA
diciembre 2022 – diciembre 2023



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Al finalizar la vigencia 2023, la transferencia de esta renta se encuentra establecida en los estatutos de los entes territoriales así : Cómo **sobretasa ambiental** veinte (20) municipios tienen establecido el 1.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial y cómo **porcentaje ambiental** sobre el total del recaudo por concepto del impuesto predial, diez (10) municipios (Cereté, Cotorra, Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Tuchín, Chinú, Valencia y San Carlos y Moñitos) cuyos consejos municipales establecieron el 15% del recaudo del predial.

- **Transferencias del Sector Eléctrico**

Como transferencias del sector eléctrico se tienen ingresos por la venta de energía generadas por la hidroeléctrica (Urrá S.A.), termoeléctrica (Gecelca 3.0 y 3.2), termoeléctrica (Ocensa S.A), termoeléctrica (Cerro Matoso S.A) y termoeléctrica (Tesorito), cuyos comportamientos pueden variar por factores como el nivel de lluvias agua arriba del embalse el cual se ve afectado cuando predominan condiciones climáticas adversas como es el caso de fenómenos naturales; las condiciones energéticas del país, el despacho de unidades de generación de energías y los mantenimientos a las centrales térmicas.

Los ingresos recibidos por transferencias sector eléctrico a diciembre de 2023 ascienden a \$7.885.748.716, ocupando el segundo lugar de participación dentro de los ingresos corrientes recibidos con 21,52% y una ejecución de 140,81% con respecto al presupuesto definitivo aprobado para la vigencia del periodo. Cabe anotar que para mantener este ingreso es indispensable que las hidroeléctricas y embalses se encuentren en óptimas condiciones y contar con niveles mínimos requeridos para la generación y producción de su servicio; lo anterior, debido a que la sequía genera baja producción, que podría desencadenar en un decrecimiento en la curva del ingreso; cuando se presenta sequía, ocasiona disminución para URRÁ, pero aumentaría la generación de energía para las termoeléctricas, caso GECELCA, OCENSA y Tesorito.

Transferencias Sector Eléctrico Urrá

El artículo 11 de la Ley 1955 de 2019, establece que los recursos de que tratan los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993 que le correspondan a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los municipios, por constituir rentas propias de estas entidades, no ingresarán al Fondo Nacional Ambiental -FONAM y que los recursos que le correspondan por este concepto a Parques Nacionales Naturales ingresarán a la subcuenta para el manejo separado de los recursos presupuestales que se asignen a la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia del FONAM, con destinación a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento en páramos.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 644 del 16 de junio de 2021 "Por el cual se sustituyen los artículos 2.2.9.2.1.4. y 2.2.9.2.1.5., se adiciona un párrafo al artículo 2.2.9.2.1.3. y se adiciona el artículo 2.2.9.2.1.8 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la financiación y destinación de recursos para la gestión integral de los páramos en Colombia".

La implementación de este decreto generó impactos en la estructura de los ingresos de la CAR CVS por la delimitación del embalse Urrá, la cual se encuentra en jurisdicción de dos autoridades ambientales, dejando de percibir ingresos, los cuales antes de la reglamentación de la ley de páramos se liquidaba con un área de jurisdicción de 82.33% y actualmente sólo con área de 19.49%.

En la vigencia 2023, iniciamos con un presupuesto \$1.029.420.987, y modificaciones (adiciones y reducciones) para llegar a un presupuesto definitivo de \$ 551.109.626 e ingresos por \$1.222.534.771, esta situación se presenta dado la necesidad de disminuir el déficit presentado porque la *renta se encontraba pignorada para el pago del Contrato de Empréstito y Pignoración Rentas No.001 de 2010.*

En cumplimiento a lo establecido en el contrato de empréstito, se suscribió contrato de fiducia para el manejo de dichos recursos y durante las vigencias 2022 y 2023 la fiducia efectuó pagos de obligaciones bancarias con recursos de transferencias del sector eléctrico de Urrá por valor de **\$1.557.300.245** dado que no se pudo efectuar dichas obligaciones con recursos de asignaciones directas debido a la modificación el contrato de empréstito por los cambios indicados en *Ley 2056 de 2020, (ley que regula el Sistema General de Regalías).* Lo anterior trajo como consecuencia que quedarán desfinanciados los compromisos asumidos en inversión con dicha fuente, así:

RECURSO	VIGENCIA	MAYORES INGRESOS RECIBIDOS	SALDOS DISPONIBLES PRESUPUESTO	DESCUENTO FIDUCIA PAGO CREDITO	DEFICIT / SUPERAVIT
	1	2	3	4	5= (2+3-4)
TSE URRÁ	2022	206,433,147.0	258,727,841.0	1,127,918,752.0	-662,757,764.0
TSE URRÁ	2023	657,395,388.0	23,197,281.0	429,381,493.0	251,211,176.0
TOTAL		863,828,535.0	281,925,122.0	1,557,300,245.0	-411,546,588.0

El comportamiento de los ingresos recibidos en la vigencia 2023 por este concepto se muestra en la siguiente tabla:

COMPORTAMIENTO INGRESOS TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO URRÁ

Diciembre 31 de 2023 (Cifra en \$)

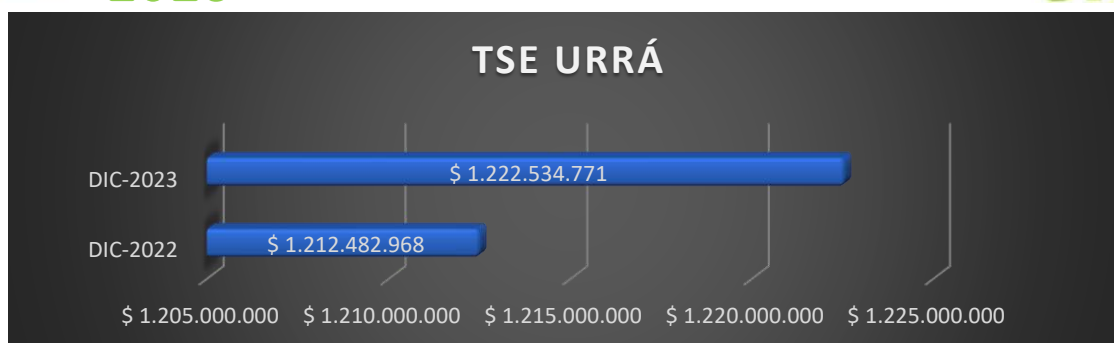
PERIODO	GENERACIÓN (Kw/H)	VALOR (Kw/H)	VENTAS BRUTAS (\$)	TRANSFERENCIAS (3%)	ÁREA (%)	LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS
oct-22	138,309,812	127.32413	17,610,176,483.36	528,305,294.50	19.49	102,966,702.0	102,966,702.0
nov-22	123,230,674	127.32413	15,690,238,356.36	470,707,150.69	19.49	91,740,824.0	91,740,824.0
dic-22	102,676,295	127.32413	13,073,169,932.50	392,195,097.97	19.49	76,438,825.0	76,438,825.0
ene-23	101,100,128	157.02521	15,875,268,956.60	476,258,068.70	19.49	92,822,698.0	92,822,698.0
feb-23	71,245,574	157.02521	11,187,351,307.98	335,620,539.24	19.49	65,412,444.0	65,412,444.0
mar-23	60,263,156	157.02521	9,462,834,801.49	283,885,044.04	19.49	55,329,196.0	55,329,196.0
abr-23	60,169,542	157.02521	9,448,135,043.37	283,444,051.30	19.49	55,243,246.0	55,243,246.0
may-23	97,747,874	157.02521	15,348,880,564.09	460,466,416.92	19.49	89,744,905.0	89,744,905.0
jun-23	159,110,554	157.02521	24,984,368,353.95	749,531,050.62	19.49	146,083,594.0	146,083,594.0
jul-23	126,516,051	157.02521	19,866,209,634.79	595,986,289.04	19.49	116,157,729.0	116,157,729.0
ago-23	142,731,781	157.02521	22,412,488,063.61	672,374,641.91	19.49	131,045,819.0	131,045,819.0
sep-23	106,005,105	157.02521	16,645,474,006.20	499,364,220.19	19.49	97,326,087.0	97,326,087.0
oct-23	111,338,373	157.02521	17,482,931,540.56	524,487,946.22	19.49	102,222,702.0	102,222,702.0
nov-23	156,141,549	157.02521	24,518,159,716.63	735,544,791.50	19.49	143,357,681.0	0.0
dic-23	69,762,857	157.02521	10,954,527,357.83	328,635,820.73	19.49	64,051,121.0	0.0
TOTAL						1,429,943,573.0	1,222,534,771.0

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

Comparando los ingresos recibidos de los periodos 2022-2023 presentan una leve variación positiva del 0,83% como se muestra en la siguiente figura.

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO DE LOS INGRESOS DE TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO - URRÁ

2022 – 2023 (Cifras en \$)



Fuente Oficina de Presupuesto CVS

URRA			
2022	2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$ 1.212.482.968	\$ 1.222.534.771	\$ 10.051.803	0,83%

Transferencias Sector Eléctrico Gecelca

La empresa GECELCA, Generadora y Comercializadora de Energía del Caribe, en desarrollo de su objetivo estratégico de crecimiento e incremento de valor, participó en las dos subastas adelantadas por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales ASIC 06/05/2008 y 28/12/2011, obteniendo asignaciones de 3,06 millones de KWh-día para el período 2012-2032 y de 5.4 GWh-día para el período 2015-2035 lo que conllevó a la construcción de dos nuevas termoeléctricas a carbón Gecelca 3 de 150MW que y Gecelca 3.2 de 250MW respectivamente.

El proyecto termoeléctrico Gecelca 3.0 hace parte del conjunto de proyectos que fueron subastados (cargo por confiabilidad) por el Gobierno Nacional para cubrir la demanda energética, sobre todo en períodos prolongados de sequía y es la mayor termoeléctrica del país que está en capacidad de generar cerca de 150 MW. Este proyecto inició su generación desde 2015 liquidando ingresos para la CVS de \$323.196.376, en 2016 se obtuvo ingresos por \$973.829.474 y por problemas técnicos la generación de energía se suspendió reanudándose nuevamente en el mes de abril de 2018 con una sola planta (Gecelca 3.0) y a partir de septiembre de 2018 con Gecelca 3.2.

Entre 2019 y 2020 se recibió un promedio anual de \$5.257.126.387; en la vigencia 2021 se recibieron ingresos por valor de \$4.619.273.456, en 2022 \$3.850.294.971 y en 2023 se recibió la suma de \$4.416.597.753.

Es de anotar que los ingresos por Transferencias del Sector Eléctrico de Gecelca S.A. E.S.P. no cumplieron con la meta propuesta para 2023, sus ingresos presentaron disminución debido a que liquidaciones de transferencias establecidas en la Ley 99 de 1993 se calculan con base a la liquidación real de las unidades de generación, esta generación está sujeta al despacho de las unidades, el cual es realizado de forma centralizada por el Centro Nacional de Despacho XM S.A. E.S.P. (Operador del Sistema de Interconectado Nacional). Igualmente, los valores girados a CVS depende del despacho de las unidades disponibles y las condiciones energéticas en el Mercado de Energías Mayoristas. Igualmente, es preciso anotar que la disminución del ingreso de Gecelca obedeció a las condiciones de mercado que implicaron un menor despacho de las unidades de Gecelca 3.2 en los meses de noviembre de 2022 y marzo abril de 2023 y mientras que en los meses de enero y febrero de 2023 la menor liquidación se presentó por una menor disponibilidad de la unidad Gecelca 3.2 por los mantenimientos realizados en estos meses. Lo anterior, condujo reducir el presupuesto de ingresos de la vigencia en \$350.899.7058. El comportamiento se muestra a continuación:

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	REDUCCIÓN	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS 2023
TSE Gecelca	4,501,874,351.00	350,899,708.00	4,150,974,643.00	4,416,597,753.00

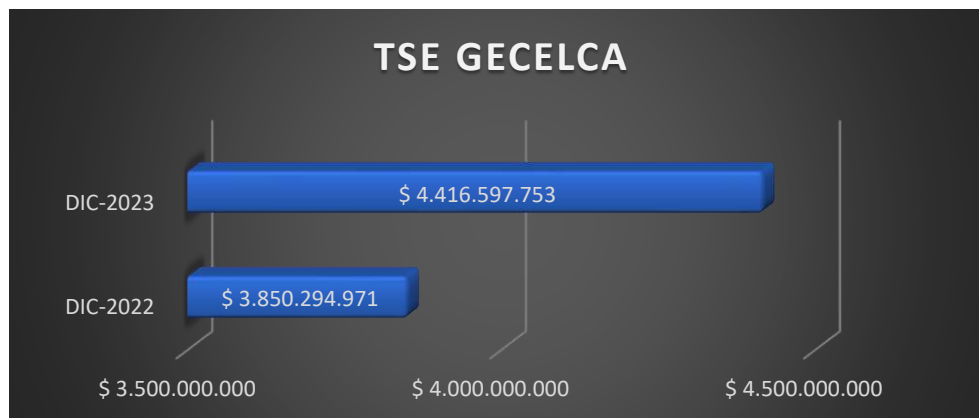
Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Comparando los ingresos recibidos de 2022-2023, este recurso presenta un aumento en el recaudo de \$566.302.782 representando una variación positiva de 14,71%. Lo anterior obedece a que las liquidaciones de transferencias establecidas en la Ley 99 de 1993 se calculan con base a la liquidación real de las unidades de generación. Esta generación está sujeta al despacho de las unidades, el cual es realizado de forma centralizada por el Centro Nacional de Despacho XM S.A. E.S.P. (Operador del Sistema de Interconectado Nacional). Igualmente, los valores girados a CVS depende del despacho de las unidades disponibles en Gecelca y las condiciones energéticas en el Mercado de Energías Mayoristas.

El comportamiento observa en la siguiente figura.

**COMPORTAMIENTO INGRESOS COMPARATIVO DE LOS INGRESOS DE
TRANSFERENCIAS SECTOR ELECTRICO – GECELCA**

diciembre 2022 – diciembre 2023 (Cifras en \$)



Fuente Oficina de Presupuesto CVS

GECELCA			
2022	2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$ 3.850.294.971	\$ 4.416.597.753	\$ 566.302.782	14,71%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

COMPORTAMIENTO INGRESOS TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO GECELCA
Diciembre 2023 (Cifras en \$)

PERIODO LIQUIDADO	GENERACION POR UNIDAD	ENERGIA VENDIDA (Kw/H)	TARIFA (\$ / Kw-h)	VALOR TOTAL (\$)	(%) CAR	TOTAL LIQUIDACION GENERACION POR UNIDAD	LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS
ago-22	GECLCA 3.2	14,371,233	127.32423	1,829,806,176	2.5%	45,745,154.0	45,745,155.0	45,745,155.0
	GECLCA 3	0	127.32423	0	2.5%	0.0		
sep-22	GECLCA 3.2	61,211,130	127.32425	7,793,661,219	2.5%	194,841,530.0	194,841,530.0	194,841,530.0
	GECLCA 3	0	127.32425	0	2.5%	0.0		
oct-22	GECLCA 3.2	32,867,455	127.32425	4,184,824,057	2.5%	104,620,601.0	104,620,601.0	104,620,601.0
	GECLCA 3	0	127.32425	0	2.5%	0.0		
nov-22	GECLCA 3.2	34,741,267	127.32425	4,423,405,765	2.5%	110,585,144.1	110,585,144.0	110,585,144.0
	GECLCA 3	0	127.32425	0	2.5%	0.0		
Dic.2022	GECLCA 3.2	191,764,947	127.32425	24,416,328,053	2.5%	610,408,201.3	610,408,201.0	610,408,201.0
	GECLCA 3	0	127.32425	0	2.5%	0.0		
Ene.2023	GECLCA 3.2	59,361,574	157.02525	9,321,265,998	2.5%	233,031,649.9	233,031,650.0	233,031,650.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
Feb.2023	GECLCA 3.2	83,596,618	157.02525	13,126,779,841	2.5%	328,169,496.0	328,169,496.0	328,169,496.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
Mar.2023	GECLCA 3.2	44,549,902	157.02525	6,995,459,499	2.5%	174,886,487.5	174,886,487.0	174,886,487.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
Abr.2023	GECLCA 3.2	100,107,004	157.02525	15,719,327,330	2.5%	392,983,183.2	392,983,183.0	392,983,183.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
May.2023	GECLCA 3.2	152,848,769	157.02525	24,001,116,164	2.5%	600,027,904.1	600,230,145.0	600,230,145.0
	GECLCA 3	51,518	157.02525	8,089,627	2.5%	202,240.7		
Jun.2023	GECLCA 3.2	22,667	157.02525	3,559,291	2.5%	88,982.0	342,971,591.0	342,971,591.0
	GECLCA 3	87,344,579	157.02525	13,715,304,354	2.5%	342,882,609.0		

PERIODO LIQUIDADADO	GENERACION POR UNIDAD	ENERGIA VENDIDA (Kw/h)	TARIFA (\$ / Kw-h)	VALOR TOTAL (\$)	(%) CAR	TOTAL LIQUIDACION GENERACION POR UNIDAD	LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS
Jul.2023	GECLCA 3.2	189,279,828	157.02525	29,721,712,312	2.5%	743,042,808.0	743,044,555.0	743,044,555.0
	GECLCA 3	445	157.02525	69,876	2.5%	1,747.0		
Ago.2023	GECLCA 3.2	136,304,197	157.02525	21,403,200,610	2.5%	535,080,015.0	535,080,015.0	535,080,015.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
Sept.2023	GECLCA 3.2	189,368,030	157.02525	29,735,562,253	2.5%	743,389,056.0	743,392,464.0	0.0
	GECLCA 3	868	157.02525	136,298	2.5%	3,407.0		
Oct. 2023	GECLCA 3.2	194,002,319	157.02525	30,463,262,642	2.5%	761,581,566.0	761,686,479.0	0.0
	GECLCA 3	26,725	157.02525	4,196,500	2.5%	104,912.0		
Nov. 2023	GECLCA 3.2	103,927,941	157.02525	16,319,310,918	2.5%	407,982,773.0	407,982,773.0	0.0
	GECLCA 3	0	157.02525	0	2.5%	0.0		
Dic.2022	GECLCA 3.2	124,325,967	157.02525	19,522,316,050	2.5%	488,057,901.0	777,135,219.0	0.0
	GECLCA 3	73,638,429	157.02525	11,563,092,723	2.5%	289,077,318.0		
TOTALES							7,106,794,688.0	4,416,597,753.0

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

Transferencias Sector Eléctrico - Ocesa

Al momento de proyectar el presupuesto de ingresos financiado con Transferencias del Sector Eléctrico, empresa OCENSA a través de correo electrónico recibido el 29 de septiembre de 2022 nos indicó que realizado el análisis de los esquemas de operación de todas las estaciones del oleoducto, incluyendo la estación Granjita (Córdoba), en función de los volúmenes futuros a ser transportados no aseguraban la continuidad de uso de dicha estación para el período 2023, por lo que se realizó una proyección de ingresos conservadora para la vigencia por valor de \$2.768.536; sin embargo el comportamiento de dichos ingresos superaron lo proyectado en la vigencia realizando adiciones al presupuesto de \$57.578.979 y quedando un presupuesto definitivo a diciembre 2023 de \$60.347.515 y alcanzando un ejecución de 100.82%.

COMPORTAMIENTO INGRESOS TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO OCENSA

Diciembre 2023 (Cifra en \$)

PERIODO	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION	INGRESOS RECIBIDOS
Dic/2022	965,493	127.32413	122,930,556	3,073,264.0	3,073,264.0
Ene-2023	1,698,666	157.02525	266,733,453	6,668,335.0	6,668,335.0
Feb-2023	901,501	157.02525	141,558,420	3,538,960.0	3,538,960.0
Mar-2023	951,115	157.02525	149,349,071	3,733,726.0	3,733,726.0
Abril-2023	315,948	157.02525	49,611,814	1,240,295.0	1,240,295.0
May-2023	866,502	157.02525	136,062,693	3,401,566.0	3,401,566.0
Jun-2023	1,932,223	157.02525	303,407,800	7,585,193.0	7,585,193.0
Jul-2023	2,763,742	157.02525	433,977,278	10,849,429.0	10,849,429.0
Ago-2023	1,385,698	157.02525	217,589,575	5,439,738.0	5,439,738.0
Sept-2023	1,374,427	157.02525	215,819,743	5,395,492.0	5,395,492.0
Oct-2023	1,289,216	157.02525	202,439,465	5,060,985.0	5,060,985.0
Nov-2023	1,237,599	157.02525	194,334,292	4,858,356.0	4,858,356.0
Dic-2023	1,204,578	157.02525	189,149,162	4,728,728.0	0.0
TOTALES				65,574,067.0	60,845,339.0

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

El comportamiento comparativo de los ingresos de Transferencias del Sector Eléctrico recibidos de Ocesa S.A. del período 2022-2023, es el siguiente:

OCENSA			
2022	2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$36.981.543,00	\$60.845.339,00	\$23.863.796,00	64,53%

Transferencias Sector Eléctrico – CMSA

Los ingresos de Transferencias del Sector Eléctrico – Cerromatoso no cumplieron con la meta inicialmente propuesta para 2023, sus ingresos se vieron disminuidos debido a que liquidaciones de transferencias establecidas en la Ley 99 de 1993 se calculan con base a la liquidación real de las unidades de generación, esta generación está sujeta al despacho de las unidades, el cual es realizado de forma centralizada por el Centro Nacional de Despacho XM S.A. E.S.P. (Operador del Sistema de Interconectado Nacional). Igualmente, los valores girados a CVS depende del despacho de las unidades disponibles y las condiciones energéticas en el Mercado de Energías Mayoristas, en este orden la Oficina Administrativa y Financiera de la CVS realizó gestiones ante la respectiva entidad para que transfirieran los recursos oportunamente a las cuentas de CVS.

El presupuesto correspondiente al periodo 2023 inicialmente aprobado ascendió a \$330,914,626, se afectó con una reducción aprobada por Consejo Directivo de \$181,163,839 por las razones antes expuestas, quedando un presupuesto definitivo de \$149.750.787 y recibiendo ingresos acumulados por valor de \$205.713.343 que representan una ejecución del 137,37%

El comportamiento de las liquidaciones y sus ingresos, se muestra en la siguiente tabla:

COMPORTAMIENTO INGRESOS TRANSFERENCIAS SECTOR ELÉCTRICO CMSA

Diciembre 2023 (Cifra en \$)

PERIODO LIQUIDADO	GENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	TRANFERENCIA CAR (\$) (2.5%)	LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS
dic-22	4,467,005	127.32412	568,757,481	14,218,938.0	14,218,938.0	14,218,938.0
ene-23	6,164,000	157.02721	967,915,722	24,197,893.0	24,197,893.0	24,197,893.0
feb-23	4,918,316	157.02721	772,309,439	19,307,736.0	19,307,736.0	19,307,736.0
mar-23	2,755,644	157.02721	432,711,089	10,817,778.0	10,817,778.0	10,817,778.0
abr-23	2,448,591	157.02721	384,495,413	9,612,385.0	9,612,385.0	9,612,385.0
may-23	4,201,158	157.02721	659,696,120	16,492,403.0	16,492,403.0	16,492,403.0
jun-23	4,189,560	157.02721	657,874,918	16,446,873.0	16,446,873.0	16,446,873.0
jul-23	4,986,360	157.02721	782,994,199	19,574,855.0	19,574,855.0	19,574,855.0
ago-23	2,021,430	157.02721	317,419,513	7,935,488.0	7,935,488.0	7,935,488.0
sep-23	3,567,360	157.02721	560,172,588	14,004,315.0	14,004,315.0	14,004,315.0
oct-23	5,573,500	157.02721	875,191,155	21,879,779.0	21,879,779.0	21,879,779.0
nov-23	7,954,010	157.02721	1,248,995,999	31,224,900.0	31,224,900.0	31,224,900.0
dic-23	0	157.02721	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL				205,713,343.0	205,713,343.0	205,713,343.0

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

El comportamiento comparativo de los ingresos de Transferencias del Sector Eléctrico recibidos de Cerromatoso S.A. del periodo 2022-2023, es el siguiente:

CERROMATOSO			
DIC. 2022	DIC. 2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$372.251.618,00	\$205.713.343,00	-\$ 166.538.275,00	-44,74%

• **Transferencias Sector Eléctrico – La Termoeléctrica El Tesorito S.A**

La Termoeléctrica El Tesorito S.A. E.S.P. con Nit. 900.833.819 inició operaciones comerciales en septiembre de 2022, se encuentra ubicada en el municipio de San Juan de Sahagún, corregimiento de San Antonio, con una operación estimada (vida útil) de 25 años y cuenta con 11 motores de combustión interna de última generación que garantiza una entrada en operación rápida y eficiente; sin embargo, al no tener respuesta acerca de las liquidaciones efectuados (generación Kwh/mes) no fue posible incorporar dicha renta al presupuesto de ingresos y gastos en fechas anteriores.

En la vigencia 2023, se adicionaron al presupuesto de ingresos **\$688,243,244** e ingresó un total de \$1.980.057.510, así:

Nombre de la Cuenta	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS
TSE CELSIA - Tesorito	688,243,244.00	1,980,057,510.00
Vigencia anterior - TSE Tesorito	302,658,449.00	302,658,449.00
Vigencia actual - TSE Tesorito	385,584,795.00	1,677,399,061.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

El comportamiento y las liquidaciones realizadas por Termoeléctrica El Tesorito S.A, se muestra en el siguiente detalle:

PERIODO LIQUIDADADO	GENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	TRANSEFERENCIA CAR (\$) (2.5%)	LIQUIDACION	INTERES POR MORA	TOTAL	INGRESO EN CVS
sep-22	1,712,537.00	127.32413	218,047,284	5,451,183.0	5,451,182.0	0.0	5,451,182.0	5,451,182.0
oct-22	4,923,307.31	127.32413	626,855,820	15,671,396.0	15,671,395.0	1,567,000.0	17,238,395.0	17,238,395.0
nov-22	93,973.83	127.32413	11,965,136	299,129.0	299,128.0	22,000.0	321,128.0	321,128.0
dic-22	87,853,808.63	127.32413	11,185,909,751	279,647,744.0	279,647,744.0	0.0	279,647,744.0	279,647,744.0
ene-23	87,853,808.63	157.02521	13,795,262,749	344,881,569.0	351,104,979.0	0.0	344,881,569.0	344,881,569.0
ene-23	1,585,327.59	157.02521	248,936,398	6,223,410.0		0.0	6,223,410.0	6,223,410.0
feb-23	74,181,005.40	157.02521	11,648,287,951	291,207,199.0	291,207,199.0	0.0	291,207,199.0	291,207,199.0
mar-23	70,437,948.20	157.02521	11,060,533,608	276,513,340.0	276,513,340.0	0.0	276,513,340.0	276,513,340.0
mar-23	7,097.76	157.02521	1,114,527	27,863.0	27,863.0	0.0	27,863.0	27,863.0
abr-23	432,442.60	157.02521	67,904,390	1,697,610.0	1,697,610.0	0.0	1,697,610.0	1,697,610.0
may-23	28,277,076.55	157.02521	4,440,213,883	111,005,347.0	111,005,347.0	0.0	111,005,347.0	111,005,347.0
jun-23	34,172,916.19	157.02521	5,366,009,341	134,150,234.0	134,150,234.0	0.0	134,150,234.0	134,150,234.0
Jul-23	24,822,832.48	157.02521	3,897,810,483	97,445,262.0	97,445,262.0	0.0	97,445,262.0	97,396,508.0
Ago	0.00	157.02521	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sep-23	105,536,169.91	157.02521	16,571,839,243	414,295,981.0	414,295,981.0	0.0	414,295,981.0	414,295,981.0
TOTAL					1,978,517,264.0	1,589,000.0	1,980,106,264.0	1,980,057,510.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

• Tasas y Derechos Administrativos

El presupuesto aprobado a cierre de 2023 asciende a \$3.137.035.334,44, los cuales presentan una ejecución del 116,45% con ingresos que suman \$3.652.988.820,75, ocupando el cuarto lugar dentro de la participación de los ingresos corrientes recibidos. Dentro de los ingresos más representativos que comprenden este concepto se encuentran los recibidos por seguimiento a licencias y trámites ambientales con ingresos por \$1.646.742.927, seguida de evaluación de licencias y trámites ambientales con ingresos por \$670.366.633. La tasa retributiva y tasa uso del agua también hacen parte de este rubro; sin embargo, los ingresos por intereses de mora de tasa retributiva y tasa por uso del agua que se encuentran incluidos dentro del rubro multas, sanciones e intereses por mora, con ingresos de \$24.406.143 y \$3.309.742 respectivamente.

El comportamiento comparativo de los ingresos por tasas y derechos administrativos recibidos se muestra en la siguiente tabla:

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO DE LOS INGRESOS DE TASAS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS Diciembre 2022 – Diciembre 2023

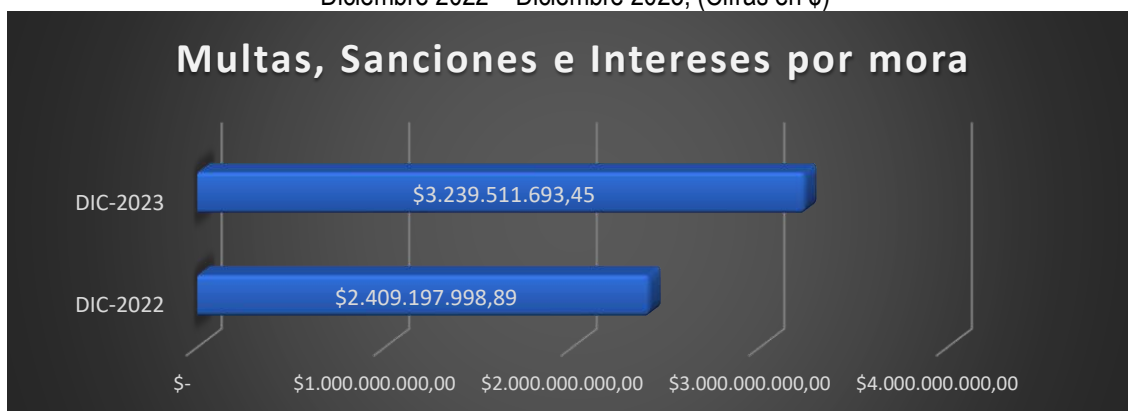
DETALLE	2022	2023	VAR \$	VAR %	% PART. INGRESOS 2023
Tasas y derechos administrativos	\$ 4.183.120.178	\$ 3.652.988.821	-\$ 530.131.358	-12,67%	100,00%
Certificaciones y constancias	\$ 4.276.509	\$ 10.334.709	\$ 6.058.200	141,66%	0,28%
Evaluación de licencias y trámites ambientales	\$ 1.100.696.724	\$ 670.366.633	-\$ 430.330.091	-39,10%	18,35%
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	\$ 1.744.613.664	\$ 1.646.742.927	-\$ 97.870.737	-5,61%	45,08%
Tasa por el uso del agua	\$ 296.329.564	\$ 185.325.626	-\$ 111.003.938	-37,46%	5,07%
Tasa retributiva	\$ 657.551.242	\$ 615.505.265	-\$ 42.045.977	-6,39%	16,85%
Salvoconductos	\$ 6.086.200	\$ 12.055.179	\$ 5.968.979	98,07%	0,33%
Tasa por aprovechamiento forestal	\$ 373.566.275	\$ 512.658.482	\$ 139.092.206	37,23%	14,03%

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

• Multas, sanciones e intereses por mora

Los ingresos por **multas, sanciones e intereses por mora** ocupan el quinto lugar dentro de la participación de los ingresos corrientes recibidos. A cierre de la vigencia 2023, los ingresos proyectados fueron de **\$ 2.492.775.153** y los ingresos percibidos por valor de **\$3.239.511.693,45**, obteniendo un porcentaje de ejecución del 129,96%. Los ingresos por este concepto se componen de la sumatoria de multas ambientales, Intereses por mora de sobretasa ambiental y/o porcentaje ambiental, tasa retributiva y tasa por uso del agua.

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO DE LOS INGRESOS DE MULTAS, SANCIONES E INTERESES POR MORA Diciembre 2022 – Diciembre 2023, (Cifras en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Los ingresos recibidos a diciembre de 2023 por concepto de **multas ambientales** presentan una variación de 27.76% con respecto a lo recibido en el mismo periodo de 2022. Las variaciones se muestran a continuación:

MULTAS AMBIENTALES			
2022	2023	Variación (\$)	Variación (%)
\$2,243,476,685.89	2,866,246,916.45	\$ 830.313.694,56	27.76%

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

• Venta de Bienes y Servicios

Los ingresos por venta de bienes y servicios a diciembre 2023, alcanzan una ejecución de 93,89%, con un presupuesto aprobado de \$463.175.167 e ingresos de \$434.870.252. Este concepto de ingresos se compone de la sumatoria de la venta de productos pesqueros, venta de cartografía, aprovechamientos por arriendo de auditorio, servicios de fotocopiado y autenticaciones de documentos.

• Transferencias de otras entidades del gobierno nacional

Los Aportes del Presupuesto Nacional, se proyectan ingresos iniciales por \$4.718.989.654 para financiar gastos de funcionamiento y servicio de la deuda (fondo de contingencias).

Para gastos de inversión se adicionaron al presupuesto de la vigencia 2023 la suma de \$3.452.670.000 para financiar el proyecto denominado *"INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE MONTERIA"*, financiado con recursos de Fondo de Compensación Ambiental.

Para gastos de funcionamiento se adicionaron recursos al presupuesto de la vigencia 2023 la suma de \$496.000.000 *financiados con recurso recursos corrientes de la nación, para financiar gastos de personal dentro producto de incremento salarial de la vigencia.*

El detalle del presupuesto de ingresos de transferencias de otras entidades del gobierno nacional, se muestran en la siguiente tabla.

Detalle	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	PRESUPUESTO VIGENTE	INGRESOS ACUMULADOS
Transferencias de otras entidades del gobierno general	4.718.989.654,0	3.948.670.000,0	8.667.659.654,0	8.342.993.348,99
Aportes Nación	4.718.989.654,0	3.948.670.000,0	8.667.659.654,0	8.342.993.348,99
Recursos corrientes de la nación	3.291.900.000,0	496.000.000,0	3.787.900.000,0	3.787.899.999,99
Otros recursos del tesoro nacional	1.427.089.654,0	0,0	1.427.089.654,0	1.427.089.654,0
Fondos Especiales	0,0	3.452.670.000,0	3.452.670.000,0	3.128.003.695,00

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

• Recursos de Capital

Compuesto por rendimientos financieros, recursos del balance incorporados al presupuesto y reintegros, la ejecución de los mencionados rubros dentro del presupuesto de ingresos se muestra en la siguiente tabla:

RECURSOS DE CAPITAL						
DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	PRESUPUESTO FINAL	INGRESOS	% EJE.	% PART.
Rendimientos financieros	95,687,183.00	82,117.00	95,769,300.00	51,844,226.00	54.13%	1.08%
Recursos de balance	0.00	4,754,968,025.00	4,754,968,025.00	4,754,968,025.00	100.00%	98.87%
Reintegros y otros recursos no apropiados	4,000,000.00	0.00	4,000,000.00	2,427,731.00	60.69%	0.05%
TOTAL	99,687,183.00	4,755,050,142.00	4,854,737,325.00	4,809,239,982.00	214.83%	100.00%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Las variaciones de los ingresos 2022 – 2023 de componente recursos de capital se muestra a continuación.

DETALLE	2022	2023	VAR \$	VAR %
Rendimientos financieros	95,014,263.00	51,844,226.00	-43,170,037.00	-45.44%
Recursos de balance	3,805,787,721.00	4,754,968,025.00	949,180,304.00	24.94%
Reintegros y otros recursos no apropiados	13,040,496.00	2,427,731.00	-10,612,765.00	-81.38%
TOTAL	3,913,842,480.00	4,809,239,982.00	895,397,502.00	22.88%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

2.2 GESTION DE GASTOS

La gestión presupuestal de gastos está encaminada a ejecutar las apropiaciones en función a la aplicación de los principios presupuestales y demás contenidos del Reglamento Interno para el Manejo del Presupuesto con recursos propios y las normas establecidas para el manejo de los recursos de la Nación, minimizando gastos de funcionamiento y cumpliendo oportunamente con el pago de gastos de personal (nómina de planta), aportes a cesantías y seguridad social y parafiscal.

Se aprobaron gastos iniciales por valor **\$30.887.914.513** en el transcurso de la vigencia se presentaron modificaciones al presupuesto mediante, adición, reducciones y traslados que dieron origen a un presupuesto definitivo por valor de **\$39.706.335.381** así:

PRESUPUESTO DE GATOS

Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023

DETALLE	APROPIACIÓN INICIAL	MODIFICACIONES	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Funcionamiento	\$ 7.116.501.334,00	\$ 1.490.268.457,00	\$ 8.606.769.791,00
Deuda	\$ 1.420.778.662,00	\$ 6.894.242,00	\$ 1.427.672.904,00
Inversión	\$ 22.350.634.517,00	\$ 7.321.258.169,02	\$ 29.671.892.686,02
TOTAL	\$ 30.887.914.513,00	\$ 8.818.420.868,02	\$ 39.706.335.381,02

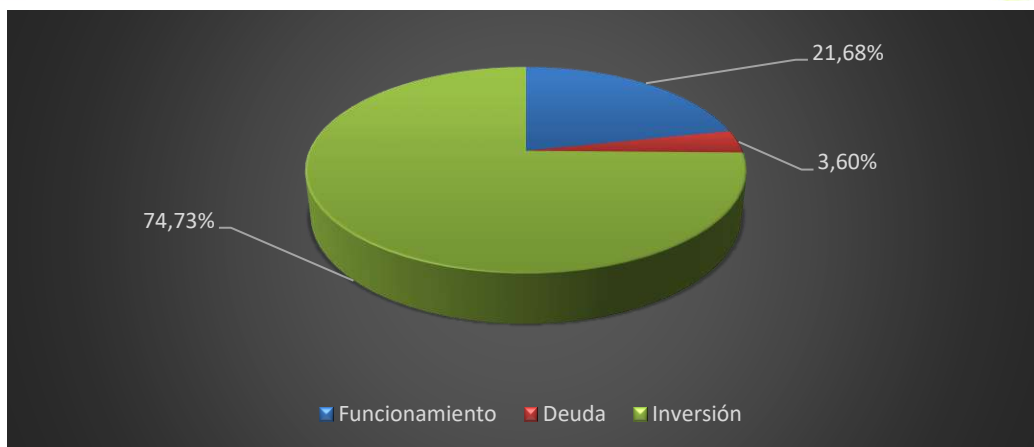
Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

El principal componente del gasto es la inversión representada con un presupuesto definitivo de \$29.671.892.686,02 participando con el 74.73% del total del presupuesto de la vigencia, seguida de funcionamiento con un presupuesto de \$8.606.769.791, participando con 21.68% (incluye aportes al Fondo de Compensación Ambiental) y servicio de la deuda con \$1.427.672.904 participando con el 3,60%. Ver siguiente figura.

PARTICIPACIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS DICIEMBRE 2023

Relación de los recursos de inversión con recursos de funcionamiento

(FECHA DE CORTE: DICIEMBRE DE 2023)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de gastos se muestra en la siguiente tabla, reflejando compromisos a diciembre de 2023 por valor de **\$39.314.885.246,56** que representan en el **91.01%** del total apropiado para la vigencia, como lo muestra la siguiente tabla donde se detalla el comportamiento de compromisos, obligaciones y pagos.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS

Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados

Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos

Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023

DETALLE	PRESUPUESTO DEFINITIVO.	COMPROMISOS	% Part. Compr.	% Ejec. Compr.	OBLIGACIONES	% Ejec. Obl.	PAGOS	% Ejec. Pagos
GASTOS	\$39,706,335,381.02	\$39,314,885,246.56	100.00%	99.01%	\$39,002,933,776.56	98.23%	\$33,682,204,281.56	84.83%
FUNCIONAMIENTO	\$8,606,769,791.00	\$8,285,579,999.54	21.07%	96.27%	\$8,285,579,999.54	96.27%	\$8,203,721,942.54	95.32%
SERVICIO DE LA DEUDA PUBLICA	\$1,427,672,904.00	\$1,418,589,654.00	3.61%	99.36%	\$1,418,589,654.00	99.36%	\$1,418,589,654.00	99.36%
INVERSIÓN	\$29,671,892,686.02	\$29,610,715,593.02	75.32%	99.79%	\$29,298,764,123.02	98.74%	\$24,059,892,685.02	81.09%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de gastos evidencia el interés institucional por cumplir con los criterios de austeridad en el gasto público y garantizar mayores cifras para inversión con el fin de dar cumplimiento a la misión de la Corporación de conservar, proteger y administrar los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del Departamento de Córdoba.

• Gastos de Funcionamiento

Con un presupuesto inicial de **\$7.116.501.334,00** y modificaciones al presupuesto que dieron lugar a un presupuesto definitivo de **\$8.606.769.791,00**, alcanzando una ejecución del **96.27%** con compromisos por el orden de **\$8.285.579.99.54**. El comportamiento de los gastos de funcionamiento se muestra en la siguiente tabla:

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados/ Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos - Fecha de Corte: diciembre de 2023

DETALLE	PRESUPUESTO DEFINITIVO.	COMPROMISOS	% Part. Compr.	% Ejec. Compr.	OBLIGACIONES	% Ejec. Obl.	PAGOS	% Ejec. Pagos
FUNCIONAMIENTO	\$8,606,769,791.00	\$8,285,579,999.54	96.27%	100.00%	\$8,285,579,999.54	100.00%	\$8,203,721,942.54	99.01%
GASTOS DE PERSONAL	\$3,071,353,773.00	\$3,048,453,505.00	99.25%	36.79%	\$3,048,453,505.00	100.00%	\$3,048,453,505.00	100.00%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$2,557,427,960.00	\$2,443,415,070.54	95.54%	29.49%	\$2,443,415,070.54	100.00%	\$2,361,557,013.54	96.65%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$293,551,259.00	\$278,143,888.00	94.75%	3.36%	\$278,143,888.00	100.00%	\$278,143,888.00	100.00%
GASTOS POR TRIBUTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$2,684,436,799.00	\$2,515,567,536.00	93.71%	30.36%	\$2,515,567,536.00	100.00%	\$2,515,567,536.00	100.00%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

En gastos de funcionamiento se asumieron compromisos para el pago de gastos de personal permanente (planta de personal) correspondientes a sueldos, prestaciones sociales, cesantías y seguridad social y parafiscales, los cuales se encuentran liquidados y pagados a diciembre de 2023; igualmente, en **adquisición de bienes y servicios** se comprometieron gastos para mantenimiento de oficinas, sedes y subsedes, mantenimiento y soporte de software, pólizas de seguros para amparar los bienes y el personal de planta de la CVS, servicio de vigilancia, aseo, servicios públicos, adquisición, de elementos de protección y desinfección de oficinas, servicio de correspondencia, contratos de prestación de servicios profesionales para diferentes áreas de la Corporación, entre otros; los gastos asumidos se encuentran estrictamente priorizados teniendo en cuenta las medidas sobre austeridad en el gasto públicos establecidas por el Gobierno Nacional.

Se comprometieron recursos en gastos de transferencias corrientes por valor de \$278.143.888, representados en el objeto de gasto de membresías (aportes a ASOCAR) por valor de \$40.091.738 y prestaciones sociales relacionadas con el empleo en donde se encuentran las mesadas pensionales a cargo de la entidad, incapacidades, licencia de maternidad y programas de salud ocupacional, con compromiso por valor de \$238.052.150.

Por el rubro de gastos por tributos, tasas, contribuciones, multas, sanciones e intereses de mora, se han asumido compromisos, obligaciones y pagos totales por valor de \$2.515.567.536 detallados así:

Nombre	Compromisos
GASTOS POR TRIBUTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$2,515,567,536.00
IMPUESTOS	\$565,375,709.00
GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS	\$116,331,073.00
IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO	\$375,560,426.00
IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	\$73,484,210.00
CONTRIBUCIONES	\$1,949,230,827.00
CUOTA DE FISCALIZACIÓN Y AUDITAJE	\$44,998,778.00
CONTRIBUCIÓN - FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL	\$1,904,232,049.00
MULTAS, SANCIONES E INTERESES POR MORA	\$961,000.00
SANCIÓN ADMINISTRATIVA	\$943,000.00
INTERESES POR MORA	\$18,000.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

• Servicio de la Deuda

El día 6 de enero de 2010 se suscribió Contrato de Empréstito y de Pignoración de Rentas No.001 entre la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JORGE –CVS- y BANCOLOMBIA S.A., redescontable ante la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. FINDETER, hasta la suma de **SESENTA MIL MILLONES DE PESOS (\$60.000.000.000)**, destinado para financiar la “Ejecución del Componente Ambiental del Plan Departamental de Agua y Saneamiento de Córdoba 2008-2010.” con un plazo de diez (10) años contados a partir de la fecha de cada desembolso, incluido un periodo de gracia a capital de dos (2) años y pagaderos en treinta y dos (32) cuotas trimestrales iguales y consecutivas de conformidad con los pagarés respectivos.

VALOR INICIAL CONTRATO: \$60.000.000.000

VALOR DESEMBOLSADO: \$54.396.308.002

CAPITAL VIGENTE ADEUDADO (Diciembre/2023) \$0

Igualmente se suscribió el CONTRATO No.3221 DE ENCARGO FIDUCIARIO irrevocable de administración y fuente de pago celebrado entre la corporación Autónoma Regional de los Valles de Sinú y del San Jorge, CVS y FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. Sociedad Fiduciaria, con el objeto de recibir el 100% de los dineros correspondientes a los ingresos pignorados, los administre, invierta y destine a los pagos en las condiciones y en el orden de prelación del contrato en mención; servir de fuente de pago del contrato de empréstito en las condiciones previstas y efectuar sin que medie

instrucciones del fideicomitente el pago del servicio a la deuda a cargo del FIDEICOMITENTE con el prestamista en desarrollo del contrato de empréstito.

Con fecha 26 de junio de 2013, la Corporación suscribió otrosí No.1 al Contrato de Empréstito interno y de Pignoración de Rentas No.001 suscrito con Bancolombia, consistente en operación de restructuración de deuda pública, con la tasa del DTF + 2.2, debidamente aprobada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante Resolución No.1477 del 14 de mayo de 2013.

El 03 de noviembre de 2016, suscribió otrosí No.2 al Contrato de Empréstito interno y de Pignoración de Rentas No.001 con Bancolombia, con el fin de ampliar el plazo de las obligaciones de pago establecidas en todos los pagarés que respaldan los desembolsos realizados por EL BANCO a CVS, sobre el saldo vigente de cada pagaré, por el término de dos años, así: i) periodo de gracia adicional a capital de doce (12) meses contados a partir del último pago a capital realizado por la CVS antes de la firma del presente Otrosí No.2 AL CONTRATO DE EMPRESTITO y ii) ampliar el vencimiento final en veinticuatro (24) meses adicionales, lo anterior debidamente aprobada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante Resolución No.3776 del 01 de noviembre de 2016.

El Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001 suscrito entre CVS y BANCOLOMBIA establece como garantías del cumplimiento de las obligaciones de pago del contrato y a favor del banco el producto de las rentas percibidas por concepto de COMPENSACION DE REGALIAS POR EXPLOTACION DEL NIQUEL, REGALIAS POR EXPLOTACION DE PETROLEO Y TRANSFERENCIAS DEL SECTOR ELECTRICO a partir del 2009 hasta el 2025, en proporción no superior del CIENTO TREINTA POR CIENTO (130%) del servicio de la deuda anual.

Con la entrada en vigencia de la Ley 1530 de 2012 los recursos recibidos por la Corporación por concepto de Compensación de Regalías por Explotación del Níquel y Regalías por la explotación de Petróleo, pasaron a formar parte del SISTEMA GENERAL DE REGALIAS.

LA CAR CVS gestionó recursos para apalancar el pago de inflexibilidades de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS para financiar los compromisos adquiridos a 31 de diciembre de 2011 con recursos del Fondo de Compensación Regional 60%, asignados al Departamento de Córdoba, en donde el OCAD Región Caribe mediante Acuerdo No.43 de fecha 06 de julio de 2017 aprueba recursos para la CVS por la suma de \$11.633.509.761 para pago de obligaciones de 2017 y 2018.

El pago de las obligaciones del servicio de la deuda de la vigencia 2021-2022 se encuentra amparado con recursos propios (transferencias del sector eléctrico, recursos del antiguo sistema general de regalías, sobretasa ambiental) y con recursos de asignaciones directas del Sistema General de Regalías.

Al finalizar el año 2020, el Gobierno Nacional expidió la Ley 2056/2020, en donde el artículo 193 establece la financiación de otros compromisos a 31 de diciembre de 2011 se atenderá prioritariamente con los recursos disponibles de regalías y compensaciones causados a 31 de diciembre de 2011. Cuando estos recursos fueran insuficientes para cubrir los compromisos, las entidades beneficiarias utilizarán los recursos que reciban de las Asignaciones Directas y la Asignación para la Inversión Local; igualmente el parágrafo del citado artículo establece que: ...“El presente artículo aplicará de igual forma para las Corporaciones Autónomas Regionales que deban garantizar el pago de compromisos adquiridos a 31 de diciembre de 2011, incluidas las vigencias futuras, inflexibilidades éstas, que se atenderán prioritariamente con los recursos de las Asignaciones Directas de las que son beneficiarias”...

En este sentido, la CAR CVS financia el pago de inflexibilidades contraídas antes de diciembre de 2011 con recursos de asignaciones directas del SGR.

Durante el año 2021, mediante Resolución No.2.7993 de fecha 23 de abril de 2021 la CVS, viabilizó, priorizó y aprobó la destinación de recursos de Asignaciones Directas del Sistema General de Regalías, para el pago de compromisos adquiridos antes del 31 de diciembre de 2011 por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, por un monto de \$7.443.240.941 para financiar el pago de las obligaciones Bancarias del periodo de mayo de 2021 a junio de 2022, los cuales fueron depositados 100% en la cuenta de fiducia establecida para el pago de las obligaciones

y mediante Resolución 2.9449 de fecha 21 de junio de 2022, se viabilizó el pago de las obligaciones Bancarias del periodo de julio a diciembre de 2022.

De los recursos viabilizados para el pago de las obligaciones del período julio a diciembre de 2022 e incorporados al presupuesto del bienio con el acto administrativo 2.9491/2022, se ordenó el gasto y se efectuaron pagos por valor de \$317.000.000, quedando pendiente saldos por pagar de \$2.599.674.249, constituidos en rezago, el cual fue ejecutado (pagado) en 2023.

En atención a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 2056 de 2020, la CVS debe “hacer uso del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) para realizar la gestión de ejecución de estos recursos y ordenar el pago de las obligaciones legalmente adquiridas directamente desde la cuenta única del Sistema General de Regalías a las cuentas bancarias de los destinatarios finales”, se inició trámite de Otrosí No.3 al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No. 001 del 06 de enero de 2010, celebrado entre la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS y BANCOLOMBIA S.A., consistente en incluir como mecanismo de pago del servicio de la deuda de la obligación, el giro de los recursos desde la Cuenta Única del Sistema General de Regalías -SGR de la CVS a la cuenta de Depósito (CUD) que tiene Bancolombia en el Banco de la República.

Teniendo en cuenta los cambios normativos que surgieron con la expedición de la Ley 2056 de 2020, a partir del mes de junio de 2022, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público expidió los Lineamientos para el pago de las obligaciones financieras derivadas de las operaciones de crédito público de las que tratan los artículos 42 y 193 de la Ley 2056 de 2020 y aquellas que fueron celebradas bajo el régimen de la Ley 1530 de 2012, no se pudo efectuar el pago de obligaciones bancarias financiadas con recursos de asignaciones directas hasta que se efectuara la modificación el contrato de empréstito suscrito con Bancolombia y en cumplimiento con lo establecido en el contrato de empréstito; por lo anterior, la fiducia efectuó el pago de obligaciones vencidas en el periodo marzo de 2022 a diciembre de 2022 por valor de \$1.127.918.752,0 y \$429.381.493 en 2023 con los recursos pignorados de Transferencias del sector Eléctrico de Urrea, para un total de pagos por la suma de \$1.557.300.245.

Durante el año 2023, mediante Resolución No.3.0578 de fecha 22 de marzo de 2023 la CVS, viabilizó, priorizó y aprobó la destinación de recursos de Asignaciones Directas del Sistema General de Regalías, para el pago de compromisos adquiridos antes del 31 de diciembre de 2011 por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, por un monto de \$5.465.867.263 para financiar el pago de las obligaciones Bancarias del periodo de 2023-2024, los cuales fueron incorporados al presupuesto independiente del Sistema General de Regalías, efectuando obligaciones presupuestales por valor de \$3.844.639.319, con los cuales se alcanza a cubrir la totalidad del crédito contraído por CVS, quedando saldo disponibles de asignaciones directas por \$1.621.227.944 que fueron liberadas para financiar proyectos de inversión en el bienio actual.

En vista del superávit presupuestal para cubrir el servicio de la deuda, se ordena el pago total anticipado de la misma mediante resolución 3.0757 de fecha 3 de mayo de 2023, efectuando la orden de pago de la última obligación en el mes de julio de 2023, quedando a paz y salvo con la entidad financiera Bancolombia, como consta en la certificación emitida por dicha entidad en la fecha 29 de septiembre de 2023.

En la siguiente tabla se muestra el detalle del pago de obligaciones derivadas del Servicio de la Deuda desde su inicio hasta finalizar la vigencia de 2023, así:

RESUMEN DE PAGOS SERVICIO DE LA DEUDA 2011-2023

Fecha de Corte: diciembre de 2023 (Cifra en \$)

VIGENCIA	RECURSOS CVS	RECURSOS AD - SGR	RECURSOS FCR - SGR	RECURSOS URRA- FIDUCIA	TOTAL
Vigencia 2011	1,541,416,816.0	0.0	0.0	0.0	1,541,416,816.0
Vigencia 2012	3,349,469,751.0	0.0	0.0	0.0	3,349,469,751.0
Vigencia 2013	4,096,947,613.0	2,403,676,465.0	0.0	0.0	6,500,624,078.0
Vigencia 2014	3,725,546,847.0	4,443,910,372.0	0.0	0.0	8,169,457,219.0
Vigencia 2015	2,250,303,288.0	7,007,763,300.0	0.0	0.0	9,258,066,588.0
Vigencia 2016	2,906,120,031.0	5,829,375,763.0	0.0	0.0	8,735,495,794.0
Vigencia 2017	1,009,589,870.0	0.0	6,854,320,587.0	1,847,476,529.0	9,711,386,986.0
Vigencia 2018	0.0	0.0	4,779,189,174.0	123,191,354.0	4,902,380,528.0
Vigencia 2019	951,950,054.0	3,587,395,938.0	0.0	0.0	4,539,345,992.0
Vigencia 2020	0.0	8,822,364,340.0	0.0	0.0	8,822,364,340.0
Vigencia 2021	494,590,634.0	7,443,240,941.0	0.0	0.0	7,937,831,575.0

Vigencia 2022	0.0	317,000,000.0	0.0	1,127,918,752.0	1,444,918,752.0
Vigencia 2023	0.0	6,444,313,568.0	0.0	429,381,493.0	6,873,695,061.0
TOTAL	20,325,934,904.0	46,299,040,687.0	11,633,509,761.0	3,527,968,128.0	81,786,453,480.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Los recursos de Asignaciones Directas del SGR cargo de la CAR CVS destinadas para pago de inflexibilidades - servicio de la deuda del periodo 2012 a 2023 se detallan en la siguiente tabla:

RESUMEN DE GASTOS APROBADOS EN RECURSOS SGR SERVICIO DE LA DEUDA 2011-2023

Fecha de Corte: de 2023 (Cifra en \$)

APROBACIONES	INCORPORACIONES	VALOR
ACUERDO 001 y 002 25-ABR-2013) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	1.1916 (22-jul-2013)	12,064,098,305.00
ACUERDO 001 (30-ABR-2014) Liberación (-) Servicio de la Deuda	2.0162 (24-jul-2014)	-2,999,743,517.00
ACUERDO 002 (26-MAY-2015) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1069 (28-may-2015)	4,892,133,160.00
ACUERDO 007 (23-DIC-2015) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1704 (30-dic-2015)	862,027,304.00
ACUERDO 008 (08-FEB-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1827 (08-feb-2016)	1,510,213,832.00
ACUERDO 001 (06-ABR-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2005 (12-abr-2016)	1,653,685,650.00
ACUERDO 002 (29-JUN-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2262 (30-jun-2016)	1,296,408,868.00
ACUERDO 004 (10-OCT-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2611 (10-oct-2016)	409,371,775.00
ACUERDO 003 (28-MAY-2019) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.6211 (04-JUL-2019)	3,583,926,461.00
ACUERDO 004 (05-DIC-2019) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.6775 (11-DIC-2019)	6,983,316,837.00
ACUERDO 002 (15-OCT-2020) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.7585 (30-OCT-2020)	1,839,047,503.00
RESOLUCION 2.79939 (23-04-2021) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.8242 (23-JUL-2021)	7,443,240,941.00
RESOLUCION 2-9449 (21-06-2022) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2-9491 (05-JUL-2022)	2,916,674,249.00
RESOLUCION 3-0578 (22-03-2023) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	3.0593 (24-MAR-2023)	5,465,867,263.00
RESOLUCION 31373 (26-07-2023) Liberación (-) Servicio de la Deuda	3.1373 (26-SEP-2023)	-1,621,227,944.00
TOTAL APROBACIONES		46,299,040,687.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2013-2014		6,847,586,837.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2015-2016		12,837,139,063.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2017-2018		0.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2019-2020		12,409,760,278.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2021-2022		7,760,240,941.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2023-2024		6,444,313,568.00
TOTAL EJECUCIONES		46,299,040,687.00
SALDOS POR OBLIGAR		0.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

El estado de los saldos adeudados a Bancolombia con fecha de corte diciembre de 2023 en razón al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001 de 2010 es el siguiente:

ESTADOS DE SALDOS DEL CRÉDITO CONTRATO DE EMPRÉSTITO Y PIGNORACIÓN DE RENTAS No.001-2010

Fecha de Corte: diciembre de 2023 (Cifra en \$)

DESEM-BOLSOS	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	VENCIMIENTO	CAPITAL INICIAL (\$)	CAPITAL VIGENTE A Sept.2023 (\$)
1	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081720	Ordinaria	10/11/2022	10,744,846,197	0
2	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081759	Ordinaria	20/12/2022	7,197,145,503	0
3	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081927	Ordinaria	9/05/2023	5,234,922,732	0
4	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082027	Ordinaria	8/07/2023	2,593,127,068	0
5	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082058	Ordinaria	1/08/2023	2,860,212,900	0
6	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082070	Ordinaria	4/08/2023	1,369,745,600	0
			Subtotal		30,000,000,000	0
7	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082175	Findeter	11/10/2023	3,455,807,014	0
8	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082322	Findeter	26/01/2024	5,310,898,111	0
9	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082427	Findeter	13/01/2024	2,326,660,274	0
10	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082618	Findeter	29/08/2024	3,980,854,428	0
11	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082641	Findeter	28/09/2024	4,468,377,945	0
12	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082825	Findeter	11/01/2025	256,477,971	0
13	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083103	Findeter	25/07/2025	1,250,425,445	0

DESEM-BOLSOS	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	VENCIMIENTO	CAPITAL INICIAL (\$)	CAPITAL VIGENTE A Sept.2023 (\$)
14	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083157	Findeter	23/08/2025	2,806,283,217	0
15	DTF + 2.2 PUNTOS	6800084044	Findeter	31/03/2026	540,523,598	0
			Subtotal		24,396,308,003	0
TOTAL					54,396,308,003	0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

• Inversión

Con un presupuesto inicial de \$22.350.634.517 y modificaciones en el transcurso del 2023, que dieron lugar a un presupuesto definitivo de \$29.671.892.686,02; alcanzando una ejecución del 99,79% representados en compromisos que suman de \$29.610.715.593.

En cumplimiento con las normas presupuestales vigentes, la CVS realiza la desagregación del presupuesto de gastos teniendo en cuenta el Clasificador principal: Catálogo Integrado de Clasificación Presupuestal (CICP), el clasificador auxiliar programático (programas y proyectos), clasificador auxiliar de financiación y clasificación por objetos de gastos. En este sentido, la ejecución de gastos de inversión se detalla en gastos de personal o gastos operativos de inversión y adquisición de bienes y servicios (gastos de inversión neta o POAI).

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS DE INVERSIÓN

Fecha de Corte: diciembre de 2023

Nombre	Presupuesto	Compromisos	% Ejec. Comp.	Obligaciones	% Ejec. Oblig.	Pagos	% Ejec. Pag.
INVERSIÓN	\$29,671,892,686.02	\$29,610,715,593.02	99.79%	\$29,298,764,123.02	98.74%	\$24,059,892,685.02	81.09%
I. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL	\$865,019,288.00	\$861,752,206.00	99.62%	\$861,752,206.00	99.62%	\$806,053,715.00	93.18%
1.2 FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN LOS MUNICIPIOS PDJET JURISDICCIÓN DE LA CVS	\$337,992,259.00	\$334,725,178.00	99.03%	\$334,725,178.00	99.03%	\$321,225,178.00	95.04%
1.3 APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO FORESTAL URBANO EN EL DEPARTAMENTO	\$348,426,416.00	\$348,426,415.00	100.00%	\$348,426,415.00	100.00%	\$316,227,924.00	90.76%
1.4 REALIZAR ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA APOYAR LA RECUPERACIÓN DE BIENES DE USO PÚBLICO Y LOS PROCESOS DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS	\$178,600,613.00	\$178,600,613.00	100.00%	\$178,600,613.00	100.00%	\$168,600,613.00	94.40%
II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	\$3,635,963,267.00	\$3,632,968,249.00	99.92%	\$3,632,968,249.00	99.92%	\$3,126,217,076.00	85.98%
2.1 CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA CON ÉNFASIS EN LA FUNCIONALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$579,969,474.00	\$579,969,474.00	100.00%	\$579,969,474.00	100.00%	\$579,969,474.00	100.00%
2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$1,938,461,542.00	\$1,935,466,524.00	99.85%	\$1,935,466,524.00	99.85%	\$1,629,871,157.00	84.08%
2.3 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$1,117,532,251.00	\$1,117,532,251.00	100.00%	\$1,117,532,251.00	100.00%	\$916,376,445.00	82.00%
III. GESTIÓN INTEGRAL DE MARES, COSTAS Y RECURSOS ACUÁTICOS	\$468,967,876.00	\$468,967,876.00	100.00%	\$468,967,876.00	100.00%	\$450,000,000.00	95.96%
3.1 MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS COMO SOPORTE A LA CONECTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO	\$100,000,000.00	\$100,000,000.00	100.00%	\$100,000,000.00	100.00%	\$92,500,000.00	92.50%
3.2 ASISTENCIA TÉCNICA Y REALIZACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN, USOS SOSTENIBLES DE LOS RECURSOS PESQUEROS, CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA ZONA MARINO COSTERA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$75,000,000.00	\$75,000,000.00	100.00%	\$75,000,000.00	100.00%	\$70,000,000.00	93.33%
3.4 APOYO A MUNICIPIOS COSTEROS EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO DE TURISMO COMPETITIVO Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE	\$46,967,876.00	\$46,967,876.00	100.00%	\$46,967,876.00	100.00%	\$40,714,544.00	86.69%
3.5 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$47,000,000.00	\$47,000,000.00	100.00%	\$47,000,000.00	100.00%	\$46,785,456.00	99.54%
3.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y SOCIALES CON PRESENCIA EN LA REGIÓN MARINO COSTERA	\$200,000,000.00	\$200,000,000.00	100.00%	\$200,000,000.00	100.00%	\$200,000,000.00	100.00%
IV. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	\$7,301,215,382.00	\$7,300,418,130.00	99.99%	\$7,300,418,130.00	99.99%	\$4,418,938,650.00	60.52%
4.1 CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN Y VALORACIÓN DE LA CORPORACIÓN	\$1,148,219,737.00	\$1,148,021,532.00	99.98%	\$1,148,021,532.00	99.98%	\$979,702,812.00	85.32%
4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES	\$116,891,684.00	\$116,292,637.00	99.49%	\$116,292,637.00	99.49%	\$116,292,637.00	99.49%

Nombre	Presupuesto	Compromisos	% Ejec. Comp.	Obligaciones	% Ejec. Oblig.	Pagos	% Ejec. Pag.
FORESTALES PROTECTORAS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA							
4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$5,388,103,961.00	\$5,388,103,961.00	100.00%	\$5,388,103,961.00	100.00%	\$2,868,443,201.00	53.24%
4.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$398,000,000.00	\$398,000,000.00	100.00%	\$398,000,000.00	100.00%	\$279,500,000.00	70.23%
4.5 CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$250,000,000.00	\$250,000,000.00	100.00%	\$250,000,000.00	100.00%	\$175,000,000.00	70.00%
4.6 ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO, COMO GARANTÍA DE FUNCIONALIDAD ECOSISTÉMICA	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%
V. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	\$7,114,314,464.00	\$7,100,314,898.00	99.80%	\$6,788,363,428.00	95.42%	\$5,798,809,820.00	81.51%
5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO	\$325,000,000.00	\$324,385,763.00	99.81%	\$324,385,763.00	99.81%	\$300,000,000.00	92.31%
5.2 MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$255,000,000.00	\$255,000,000.00	100.00%	\$255,000,000.00	100.00%	\$255,000,000.00	100.00%
5.3 APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA	\$100,000,000.00	\$100,000,000.00	100.00%	\$100,000,000.00	100.00%	\$100,000,000.00	100.00%
5.4 DESARROLLO DE ACCIONES PARA EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA (SAT) INSTALADOS POR LA CVS	\$440,000,000.00	\$440,000,000.00	100.00%	\$440,000,000.00	100.00%	\$440,000,000.00	100.00%
5.5 APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO	\$197,789,105.00	\$197,789,105.00	100.00%	\$197,789,105.00	100.00%	\$197,789,105.00	100.00%
5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS	\$451,659,967.00	\$451,659,967.00	100.00%	\$451,659,967.00	100.00%	\$329,125,065.00	72.87%
5.7 IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE MANEJO DEL PAISAJE EN SISTEMAS PRODUCTIVOS QUE APORTEN A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y CONSERVACIÓN DE PAISAJES NATURALES	\$145,000,000.00	\$145,000,000.00	100.00%	\$145,000,000.00	100.00%	\$145,000,000.00	100.00%
5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	\$3,777,670,000.00	\$3,764,955,165.00	99.66%	\$3,453,003,695.00	91.41%	\$3,453,003,695.00	91.41%
5.9 GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$1,138,037,466.00	\$1,137,808,826.00	99.98%	\$1,137,808,826.00	99.98%	\$295,175,883.00	25.94%
5.10 IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE ENERGÍA ALTERNATIVAS EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$0.00	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%	\$0.00	0.00%
5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES	\$199,157,926.00	\$198,716,072.00	99.78%	\$198,716,072.00	99.78%	\$198,716,072.00	99.78%
5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	\$85,000,000.00	\$85,000,000.00	100.00%	\$85,000,000.00	100.00%	\$85,000,000.00	100.00%
VI. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	\$7,322,123,828.00	\$7,284,296,751.00	99.48%	\$7,284,296,751.00	99.48%	\$6,548,780,647.00	89.44%
6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$3,863,274,032.00	\$3,825,446,955.00	99.02%	\$3,825,446,955.00	99.02%	\$3,812,895,955.00	98.70%
6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$1,734,724,873.00	\$1,734,724,873.00	100.00%	\$1,734,724,873.00	100.00%	\$1,409,934,593.00	81.28%
6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	\$210,000,000.00	\$210,000,000.00	100.00%	\$210,000,000.00	100.00%	\$146,698,587.00	69.86%
6.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS	\$214,367,057.00	\$214,367,057.00	100.00%	\$214,367,057.00	100.00%	\$195,493,646.00	91.20%
6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES	\$469,757,866.00	\$469,757,866.00	100.00%	\$469,757,866.00	100.00%	\$393,757,866.00	83.82%
6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$830,000,000.00	\$830,000,000.00	100.00%	\$830,000,000.00	100.00%	\$590,000,000.00	71.08%
VII. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL	\$546,975,123.00	\$545,975,123.00	99.82%	\$545,975,123.00	99.82%	\$515,879,617.00	94.32%
7.1 FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LOS POTS	\$93,740,502.00	\$93,740,502.00	100.00%	\$93,740,502.00	100.00%	\$93,740,502.00	100.00%
7.2 DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO CON HERRAMIENTAS PARA LA ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE COLOMBIA SIAC	\$292,499,850.00	\$292,499,850.00	100.00%	\$292,499,850.00	100.00%	\$269,481,340.00	92.13%
7.3 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL	\$160,734,771.00	\$159,734,771.00	99.38%	\$159,734,771.00	99.38%	\$152,657,775.00	94.97%
VIII. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	\$1,471,515,950.02	\$1,470,224,852.02	99.91%	\$1,470,224,852.02	99.91%	\$1,449,415,652.02	98.50%
8.1 FORTALECIMIENTO EN LAS COMPETENCIAS DEL SABER Y SABER HACER A LOS FUNCIONARIOS DE LA CORPORACIÓN	\$138,574,760.00	\$138,574,760.00	100.00%	\$138,574,760.00	100.00%	\$138,574,760.00	100.00%

Nombre	Presupuesto	Compromisos	% Ejec. Comp.	Obligaciones	% Ejec. Oblig.	Pagos	% Ejec. Pag.
Y A LOS FUNCIONARIOS DE LOS ENTES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO							
8.2 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL	\$351,262,134.00	\$351,212,004.00	99.99%	\$351,212,004.00	99.99%	\$351,212,004.00	99.99%
8.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN	\$140,000,000.00	\$140,000,000.00	100.00%	\$140,000,000.00	100.00%	\$123,912,500.00	88.51%
8.4 MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES Y SUBSEDES DE LA CVS	\$498,500,840.02	\$498,500,840.02	100.00%	\$498,500,840.02	100.00%	\$498,500,840.02	100.00%
8.5 DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS SGA, PARA LA RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EXISTENTE	\$70,603,540.00	\$70,357,214.00	99.65%	\$70,357,214.00	99.65%	\$70,357,214.00	99.65%
8.6 FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN (8.6)	\$272,574,676.00	\$271,580,034.00	99.64%	\$271,580,034.00	99.64%	\$266,858,334.00	97.90%
IX. EDUCACION AMBIENTAL	\$945,797,508.00	\$945,797,508.00	100.00%	\$945,797,508.00	100.00%	\$945,797,508.00	100.00%
9.1 EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DE CULTURA AMBIENTAL Y EQUIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA	\$850,797,508.00	\$850,797,508.00	100.00%	\$850,797,508.00	100.00%	\$850,797,508.00	100.00%
9.2 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DIFERENCIAL (ÉTNICO, ETARIO Y GÉNERO) EN LOS PROGRAMAS, PROCESOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	\$95,000,000.00	\$95,000,000.00	100.00%	\$95,000,000.00	100.00%	\$95,000,000.00	100.00%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

2.3 SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS BIENIO 2023 - 2024

Al terminar cada bienalidad del presupuesto del Sistema General de Regalías, las entidades realizarán un ejercicio autónomo e independiente de cierre presupuestal para el capítulo de regalías y los saldos no comprometidos, así como aquellas partidas que respalden compromisos adquiridos o cuentas por pagar, se incorporarán mediante decreto del alcalde o gobernador, como ingresos al presupuesto de la siguiente bienalidad, al igual que las apropiaciones que se respaldarán con cargo a los mismos, distinguiendo el tipo de recurso que le dio origen, y respetando la destinación del mismo. Teniendo en cuenta lo anterior, la incorporación de recursos al presupuesto de ingresos y gastos del Sistema General de Regalías para el bienio 2023-2024 se efectuó conforme a las normas vigentes

En el Bienio 2023-2024 se realizaron las incorporaciones para el pago de inflexibilidades y ejecución de proyectos aprobados con Asignaciones Directas, Asignaciones para la Inversión Regional y Asignación Ambiental (disponibilidad inicial) y se realizaron las incorporaciones de aprobaciones respectivas del bienio en curso.

ESTADO DE LOS RECUROS DEL ASIGNACIONES DIRECTAS DEL SGR BIENIO 2023-2024

DETALLE	VALORES
Ley 2279-2022 (Apropiación del bienio 2023-2024)	33,870,846,860.00
Decreto 0124 de 30-ene-2023 (rendimientos financieros AD)	177,876,318.00
Decreto 1279 de 31-Jul-2023 (rendimientos financieros AD)	865,659,585.00
Decreto 0363 de 16-mar-2023 (Disponibilidad inicial)	5,640,670,244.00
Decreto 0363 de 16-mar-2023 (Reintegros)	105,537,197.24
Decreto 0363 de 16-mar-2023 (multas)	1,165,454.00
Decreto 443 de 29-mar-2023 (mayor recaudo 2021-2022)	11,192,028,429.00
APROPIACION VIGENTE PARA EL BIENIO 2023-2024	51,853,784,087.24
Menos Aplazamientos (Apropiación no Disponible)	13,548,338,744.00
APROPIACION VIGENTE PARA EL BIENIO 2023-2024	38,305,445,343.24
Menos Inflexibilidad 2021-2022 aprobada (disponibilidad inicial)	2,599,674,249.00
Menos Saldo de proyectos por liberar incluidos en disponibilidad inicial	34,623,061.00
Menos Inflexibilidad 2023-2024 aprobada	3,844,639,319.00
Menos Proyecto Recuperación de cobertura vegetal para mitigar impactos de la actividad ganadera en los municipios de Buenavista, Planeta Rica y Pueblo Nuevo – Departamento de Córdoba	9,008,285,645.00
Menos: Proyecto Recuperación ambiental con énfasis ecosistémico de un tramo del caño de aguas prietas fase 1, en los municipios de san Carlos y Ciénega de Oro, Departamento de Córdoba	20,053,306,496.00
TOTAL APROBACIONES	35,540,528,770.00
SALDO DISPONIBLE PARA BIENIO 2023-2024	2,764,916,573.24

La ejecución de ingresos y gastos se muestra a continuación:

**EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS DEL
SISTEMA GENERAL DE REGALIAS BIENIO 2023-2024**
Comportamiento de los Ingresos por fuentes de financiación
Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023 (Cifra en \$)

Nombre	DISPONIBILIDAD INICIAL	ADICIONES	REDUCCIONES	APROPIACIÓN DEFINITIVA	INGRESOS
INGRESOS	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
INGRESOS CORRIENTES	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
ASIGNACIONES Y DISTRIBUCIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
ADMINISTRACIÓN, SSEC, INVERSIÓN Y AHORRO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DEL SGR	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
ASIGNACIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS	\$7,674,959,376.00	\$42,228,292,633.00	\$1,621,227,944.00	\$48,282,024,065.00	\$25,206,371,414.00
ASIGNACIONES DIRECTAS	\$2,634,297,310.00	\$34,527,459,404.00	\$1,621,227,944.00	\$35,540,528,770.00	\$21,228,412,897.00
ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL	\$1,041,528,956.00	\$0.00	\$0.00	\$1,041,528,956.00	\$0.00
ASIGNACIÓN AMBIENTAL	\$3,999,133,110.00	\$7,700,833,229.00	\$0.00	\$11,699,966,339.00	\$3,977,958,517.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

**EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS DEL
SISTEMA GENERAL DE REGALIAS BIENIO 2021-2022**
Comportamiento de los Ingresos por fuentes de financiación
Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2023 (Cifra en \$)

DETALLE	APROPIACIÓN FINAL	COMPROMISOS	% EJEC. COMP.	OBLIGACIONES	% Ejec. OBL.	PAGOS	% Ejec PAGADA
GASTOS	\$48,282,024,065.00	\$47,183,053,431.00	97.72	\$25,206,371,414.00	52.21	\$25,206,371,414.00	52.21
INVERSIÓN	\$41,837,710,497.00	\$40,738,739,863.00	97.37	\$18,762,057,846.00	44.84	\$18,762,057,846.00	44.84
II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	\$20,053,306,496.00	\$20,049,875,671.00	99.98	\$8,019,950,268.00	39.99	\$8,019,950,268.00	39.99
Asignaciones directas	\$20,053,306,496.00	\$20,049,875,671.00	99.98	\$8,019,950,268.00	39.99	\$8,019,950,268.00	39.99
IV. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	\$20,711,625,726.00	\$20,688,864,192.00	99.89	\$10,742,107,578.00	51.87	\$10,742,107,578.00	51.87
Asignaciones directas	\$9,008,303,495.00	\$9,008,259,165.00	100	\$6,764,149,061.00	75.09	\$6,764,149,061.00	75.09
Asignación para la inversión regional	\$3,355,892.00	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0
Asignación ambiental	\$11,699,966,339.00	\$11,680,605,027.00	99.83	\$3,977,958,517.00	34	\$3,977,958,517.00	34
V. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	\$1,038,173,064.00	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0
Asignación para la inversión regional	\$1,038,173,064.00	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0
VI. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	\$34,605,211.00	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0
Asignaciones directas	\$34,605,211.00	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0
DISMINUCIÓN DE PASIVOS	\$6,444,313,568.00	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100
COMPROMISOS ADQUIRIDOS A 31 DE DICIEMBRE DE 2011	\$6,444,313,568.00	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100
Asignaciones directas	\$6,444,313,568.00	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100	\$6,444,313,568.00	100

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

CAPITULO III. APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

En la siguiente tabla se presenta como aporta el Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Córdoba, Territorio Sostenible” al cumplimiento de los ODS:

Tabla 92. Aportes de las acciones estratégicas del PAI a los ODS.

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Proyecto No 1.1. DEMARCACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE ÁREAS VERDES EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 1.1.1 Delimitar y georreferenciar municipios con áreas verdes urbanas para el ICAU	198~Proporción media de la superficie edificada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad
Actividad No 1.1.2 Identificar y adoptar la EEP urbana de algunos municipios constituida en determinantes ambientales, construyendo escenarios de conectividad ecológica y funcionalidad ecosistémica urbana	198~Proporción media de la superficie edificada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad
Proyecto No 1.2. FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN LOS MUNICIPIOS PDET JURISDICCIÓN DE LA CVS	
Actividad No. 1.2.2 Realizar acciones en saneamiento básico, reducción de riesgos y manejo de residuos sólidos en los territorios étnicos.	119~Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón
Proyecto No 1.3 APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO FORESTAL URBANO EN EL DEPARTAMENTO	
Actividad No 1.3.1 Adoptar el plan forestal urbano de municipios ICAU con criterio de conectividad biodiversa	39~Hacia la ordenación forestal sostenible
Actividad No. 1.3.2 Elaborar una base de datos con el inventario de permisos y compensaciones	39~Hacia la ordenación forestal sostenible
Actividad No. 1.3.3 Asistencia técnica y apoyo a municipios en la arborización urbana con especies nativas mediante entrega de material vegetal	39~Hacia la ordenación forestal sostenible
Proyecto No. 1.4 REALIZAR ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA APOYAR LA RECUPERACIÓN DE BIENES DE USO PÚBLICO Y LOS PROCESOS DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS.	
Actividad No 1.4.2 Caracterización ambiental y de riesgo de los predios en el marco de los procesos de restitución de tierras.	171~Proporción de la población total adulta con derechos de tenencia segura sobre la tierra, con documentación legalmente reconocida y que percibe que sus derechos sobre la tierra son seguros, por sexo y tipo de tenencia
Proyecto No 2.1. CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA CON ÉNFASIS EN LA FUNCIONALIDAD DEL ECOSISTEMA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 2.1.1 Adecuación y mantenimiento de obras de estabilización en los puntos críticos de inundación y/o erosión	75~Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Actividad No 2.1.2 Recuperación de la conectividad hidrológica e hidráulica de los canales y/o caños	75~Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Proyecto No. 2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 2.2.1 Ejecutar las acciones establecidas dentro de los POMCAS que se encuentren adoptados a la fecha	35~Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba	35~Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.2 Adelantar los procesos de formulación de PMM en microcuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.	35~Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.3 Adelantar los procesos para la formulación de PMAA priorizados en el departamento de Córdoba.	35~Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.4 Gestionar la formulación de PORH para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.	35~Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Proyecto No. 2.3 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 2.3.1 Realizar campañas de monitoreo de calidad de agua en las fuentes superficiales y subterráneas durante las temporadas climáticas de lluvias y secas	126~Porcentaje de masas de agua de buena calidad
Actividad No 2.3.5 Monitoreo de la calidad del agua para determinar la presencia de pesticidas en los cauces de la jurisdicción de la CVS.	126~Porcentaje de masas de agua de buena calidad
Actividad No 2.3.6 Realizar monitoreo de la presencia de metales pesados en la matriz de sedimento, en invertebrados y vertebrados en la subregión del San Jorge.	126~Porcentaje de masas de agua de buena calidad
Actividad No 2.3.3 Hacer el seguimiento al 100% de los PUEAA aprobados por la Corporación.	9~Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo
Proyecto No 2.4 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS EN CUERPOS DE AGUA PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 2.4.1 Realizar el estudio de acotamiento de rondas hídricas para cuerpos de agua según lo estipulado en la Resolución No. 2.5425 de 2018 en el departamento de Córdoba.	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Proyecto No 3.1 MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS COMO SOPORTE A LA CONECTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO	
Actividad No 3.1.1 Desarrollar un programa de restauración y/o rehabilitación en ecosistemas de manglar con especial atención a la UAC	84-Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Actividad No 3.1.2 Desarrollo del Programa Nacional de Monitoreo REDCAM para el diagnóstico de la calidad del agua y sedimentos marinos costeros (parámetros fisicoquímicos, materia orgánica, hidrocarburos y metales pesados)	46-Índice de eutrofización Costero (ICEP) y densidad de desechos plásticos flotantes
Proyecto No 3.2 ASISTENCIA TÉCNICA Y REALIZACIÓN DE ACCIONES DE CONSERVACIÓN, USOS SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS PESQUEROS, CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA ZONA MARINO COSTERA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 3.2.1 Apoyar técnicamente en la conservación y uso sostenible de los recursos pesqueros a un ente territorial costanero del Departamento	57-La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas
Proyecto No 3.3 ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN ÁREAS DE LA UAC DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA	
Actividad No 3.3.1. Actualizar la Estructura Ecológica Principal como herramienta del ordenamiento ambiental	175-Proporción de las zonas económicas exclusivas nacionales gestiona utilizando enfoques basados en los ecosistemas
Actividad No 3.3.2 Incorporar un polígono y directrices de zonificación del POMIAC en los planes de gestión de la Corporación	84-Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Proyecto No 3.5 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 3.5.2 Zonificar áreas de recuperación que se encuentran en suelos de protección de la UAC	175-Proporción de las zonas económicas exclusivas nacionales gestiona utilizando enfoques basados en los ecosistemas
Proyecto No 3.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y SOCIALES CON PRESENCIA EN LA REGIÓN MARINO COSTERA.	
Actividad No 3.6.2 Brindar asistencia técnica y acompañamiento a iniciativas de proyectos de alternativas productivas para el uso sostenible de la biodiversidad de acuerdo a lo establecido en el POMIAC.	84-Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Actividad No 3.6.3 Capacitar a las comunidades en aspectos de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización	84-Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Proyecto No 4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 4.2.1 (a) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.	143- Porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total
Actividad No 4.2.1 (b) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Proyecto No 4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 4.3.1 (a) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.2 Realizar el mantenimiento de plantaciones forestales.	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.3 (a) Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte, amenazadas por actividades deforestación, extracción minera, frontera agropecuaria e infraestructura	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.1 (b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.3 (b) Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte, amenazadas por actividades deforestación, extracción minera, frontera agropecuaria e infraestructura	207-Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Proyecto No 4.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 4.4.5 Declarar áreas protegidas dentro de las categorías del SINAP	191-Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema
Actividad No 4.4.6 Identificar, incluir y declarar un ecosistema nuevo no representado dentro de las áreas protegidas en la jurisdicción de la CVS	191-Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Proyecto No 4.5 CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 4.5.3 Implementar medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras	184-Proporción de países que adoptan legislación nacional relevante y adecuadamente dotan de recursos a la prevención o control de especies exóticas invasoras
Proyecto No 5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICCT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO	
Actividad No 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.1.1. (b) Formular e implementar el PGICCT	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.1.2 Asesorar a los municipios para la implementación de iniciativas adaptación y mitigación al cambio climático	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.1.3 Consolidar mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Proyecto No 5.2 MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	
Actividad No 5.2.1 Transferencia de conocimientos a comunidades sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.2.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Proyecto No 5.3 APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA.	
Actividad No 5.3.1 Desarrollar estrategias de resiliencia en el sector agropecuario con participación comunitaria dentro de estrategias para la adaptación y mitigación al cambio climático y reducción de riesgos	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.3.2 Formular e implementar estrategias para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia frente al cambio climático, con participación comunitaria	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.3.3 Apoyo a los municipios en la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Proyecto No 5.4 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA (SAT) INSTALADOS POR LA CVS.	
Actividad No 5.4.1 Realizar seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, La Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.4.2 Publicar los informes de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.4.3 Mantenimiento y adecuación del Sistema de Alertas Tempranas Regional del Departamento de Córdoba, para la elaboración, publicación, difusión de información hidro - meteorológica.	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Proyecto No 5.5 APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO	
Actividad No 5.5.1 Implementación y seguimiento de las acciones propuestas en el protocolo de erosión del río Sinú en cumplimiento de la Sentencia la Sentencia de Acción Popular No. 23-001-23-31-000-2002-00354 de 2005	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.5.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de efectos y eventos climáticos	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.5.3 (a) Elaboración del protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 5.5.3 (b) Implementación y seguimiento de las acciones propuestas en el protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.5.4 Apoyo en la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos a los municipios del departamento de Córdoba	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Proyecto No 5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS.	
Actividad No 5.6.1 Monitoreo de amenazas hidroclimáticas y difusión de medidas de prevención y control a Entidades Territoriales y a la ciudadanía en general	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.6.2 Estudios de áreas de amenaza y vulnerabilidad para la identificación de los riesgos mitigables y no mitigables como determinantes ambientales	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Proyecto No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	
Actividad No 5.8.1 Apoyo a la implementación de estrategias sectoriales para la mitigación frente al cambio climático	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.8.2 (a) Elaboración de protocolo local de incendios forestales en ecosistemas estratégicos en comunidades vulnerables por la incidencia y ocurrencia de estos eventos	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.8.2 (b) Implementación de protocolo local de incendios forestales en ecosistemas estratégicos en comunidades vulnerables por la incidencia y ocurrencia de estos eventos	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.8.3 Evaluación de daños, estimación de pérdidas y análisis de necesidades ambientales Continental posdesastre – EDANA C para eventos tanto naturales, como socio/naturales y/o antrópicos en ecosistemas estratégicos en jurisdicción de la CVS	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.8.4 Realización de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación activa en el Nodo Regional Caribe e Insular.	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Actividad No 5.8.5 Transferencia de conocimientos, implementación y diseño de un programa regional integral de uso de estufas mejoradas para cocción con leña, en el sector rural y periurbano, orientado al uso sostenible y racional de la leña	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros).
Proyecto No.5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES	
Actividad No 5.11.1 Apoyo técnico a los municipios mediante la realización de estudios científico-técnicos de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Actividad No 5.11.2 Fortalecimiento de capacidades relacionadas con obras de ingeniería, bioingeniería, medidas de intervención con enfoques de adaptación y mitigación para la selección de posibles estrategias a aplicar, de acuerdo a la realidad de cada municipio.	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Proyecto No.5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	
Actividad No 5.12.1 Identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural en Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del departamento de Córdoba.	177-Proporción de los gobiernos locales que adoptan e implementan estrategias locales para la reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030
Proyecto No.6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 6.1.1 Revisar, aprobar y hacer seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) de los municipios y otros usuarios del recurso hídrico en el departamento de Córdoba.	103- Porcentaje de aguas residuales tratadas de manera segura
Actividad No 6.1.2 Seguimiento y asistencia técnica al manejo adecuado de residuos sólidos y separación en la fuente en los municipios de la jurisdicción de la CAR en el ámbito de los PGIRS	141- Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados periódicamente con descarga final adecuada con respecto al total de los desechos generados por la ciudad
Actividad No 6.1.3 Seguimiento y control de vertimientos líquidos legales e ilegales	103- Porcentaje de aguas residuales tratadas de manera segura
Actividad No 6.1.8 Apoyo técnico a municipios en saneamiento básico, ahorro y uso eficiente del agua, reducción de riesgos y manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua.	9- Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo
Actividad No 6.1.9 Apoyo a la suscripción de acuerdos de aprovechamiento local de plástico, otros materiales reciclables, residuos orgánicos, ACU y proyectos de aprovechamiento en el ámbito de los PGIRS municipales	91- Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales relacionados con los productos químicos peligrosos y de otro tipo, y los desechos, que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como lo exige cada acuerdo pertinente
Actividad No 6.1.10 Apoyo y fortalecimiento al Consejo Territorial de Salud Ambiental COTSA en las temáticas de manejo adecuado de residuos sólidos, saneamiento básico, cambio climático, ahorro y uso eficiente del agua.	91- Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales relacionados con los productos químicos peligrosos y de otro tipo, y los desechos, que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como lo exige cada acuerdo pertinente
Proyecto No.6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 6.2.2 Control, vigilancia y reporte de seguimiento de la calidad del aire.	65- Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
Actividad No 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge.	65- Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
Proyecto No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Actividad No 6.3.1 (a) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	201- Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.1 (b) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	201- Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.2 Implementación de acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos	201- Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.3 Formular un Plan para el Manejo de los Residuos Peligrosos - RESPEL en el sector de servicio automotriz	201- Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Proyecto No.6.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS	
Actividad No 6.4.1 Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental para principales sectores productivos articulados con el Plan Departamental de extensión agropecuaria	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.3 (a) Fortalecimiento de capacidades locales a través del intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos en producción sostenible y tecnologías limpias con sectores productivos del Departamento	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.3 (b) Fortalecimiento de capacidades locales a través del intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos en producción sostenible y tecnologías limpias con sectores productivos del Departamento	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.4 Desarrollo de los programas del Aval de Confianza, LIDERAM en los sectores productivos del departamento de Córdoba	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.7 Apoyo en la implementación de agendas sectoriales con sectores productivos	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.8 Apoyar en la implementación de mecanismos de producción más limpia en el sector ganadero (uso eficiente de agua, energía, manejo de residuos) del departamento de Córdoba.	59- Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Proyecto No.6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES	
Proyecto No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	
Actividad No 6.7.1 Fomentar la producción de alevinos anualmente en la cuenca del Sinú y del San Jorge	190- Proporción de poblaciones de peces que están dentro de niveles biológicamente sostenibles

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2023

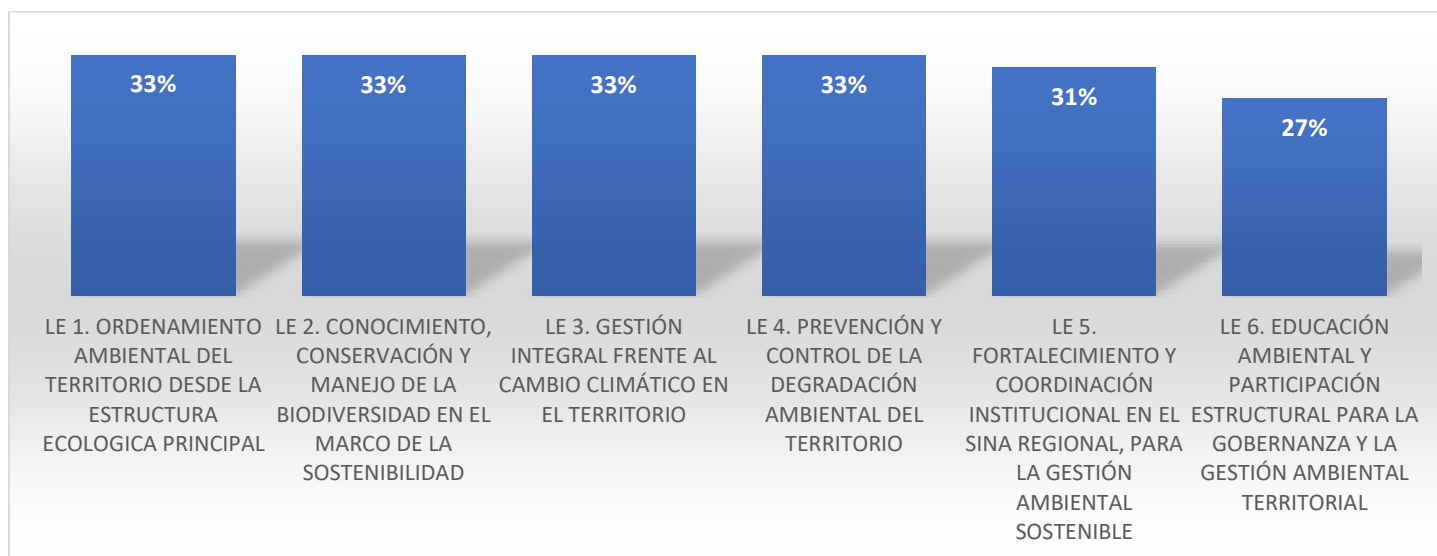
CAPITULO IV. APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) 2020-2023 “CÓRDOBA TERRITORIO SOSTENIBLE” AL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR) 2020-2031

El PGAR se ha planteado como un instrumento que debe orientar el manejo de los conflictos socioambientales, económicos y culturales que determinan, entre otras cosas, la transformación progresiva del territorio y que plantea los lineamientos estratégicos requeridos para avanzar en las acciones de dirección, cuidado, gestión y recuperación de la Estructura Ecológica Principal (EEP).

En este escenario deseado, el PGAR 2020- 2031, se convierte en una política con alcance territorial, al trazar las líneas estratégicas de carácter ambiental que indican las actividades de inversión en los próximos doce años, lo que hace posible evidenciar y dejar huella en el territorio, y mostrar capacidades administrativas y de gestión institucional.

El PGAR está conformado por seis (6) líneas de trabajo que no solo permiten la continuidad de las acciones que se han venido desarrollando en los últimos años, y que siguen vigentes, sino el refuerzo desde las mejores oportunidades identificadas por la CVS y la priorización de los retos de gestión ambiental en los próximos doce años.

El Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Córdoba, Territorio Sostenible” se formuló conservando las mismas líneas de trabajo del PGAR y priorizando su inversión en las acciones prioritarias diseñadas para abordar problemáticas en materia de ordenamiento ambiental del territorio, prevención y control de la degradación ambiental, educación ambiental, gestión integral frente al cambio climático, conservación de la biodiversidad y fortalecimiento del SINA. En siguiente gráfico presenta el aporte del PAI al PGAR y en términos de porcentaje de cumplimiento de metas físicas. El porcentaje acumulado de cumplimiento de las metas a corte plazo fue de 32%, es decir, se cumple con más del 95% de las metas programadas para el corto plazo.



APORTE ACUMULADO 32% CORTO PLAZO

CAPITULO V. INFORME CONSOLIDADO DEL CUATRIENIO 2020-2023

A continuación, se presentan los hechos destacados del cuatrienio 2020-2023 por temáticas:

GESTIÓN AMBIENTAL URBANA:

En el Departamento de Córdoba, los municipios que deben reportar Índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU) son 7: Montería, Montelíbano, Loricá, Planeta Rica, Cereté, Sahagún y Tierralta.

Aportes PAI cuatrienio 2020-2023

Fueron 5 los municipios en los que se delimitaron y georreferenciaron las áreas verdes urbanas para el ICAU, estos son: Cereté, Ciénaga de Oro, Loricá, San Antero y Sahagún.

Se realizó la asistencia técnica y apoyo en la arborización urbana mediante entrega de 10.000 plántulas de material vegetal en los municipios de Montería, Cereté, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Loricá, Sahagún, Chinú y Tierralta.

Inversión realizada \$104.161.426



Ilustración 273. Gestión Ambiental urbana. Fuente: CVS, 2023

ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO:

Aportes PAI cuatrienio 2020-2023

Plan Forestal Urbano de municipios ICAU adoptados durante el cuatrienio:

2021: Plan Forestal Urbano del municipio de Tierralta, adoptado bajo la Resolución No 28866 de 2021.

2023: Tres (3) Planes forestales urbano adoptado en municipios ICAU: Sahagún, Cereté y Planeta Rica.

Inversión realizada \$370.000.000

Estructura Ecológica Principal (EEP) urbana

2021: Se logró identificar y adoptar la Estructura Ecológica Principal Urbana del Municipio de Tierralta y Planeta Rica, como mecanismo de fortalecimiento a la planificación de la gestión ambiental y territorial.

2022: La EPP del municipio de Montelíbano fue adoptada por medio de la Resolución 3-0204 del 22 de diciembre de 2022.

Inversión realizada \$78.519.498

AUTORIDAD AMBIENTAL:

Aportes PAI cuatrienio 2020-2023

La CVS en el área de jurisdicción durante el cuatrienio otorgó diversas licencias y/o permisos a 17 proyectos de generación de energía a partir de tecnologías renovables como la fotovoltaica.

CAPACIDAD INSTALADA DE 719,9 MW

MÁS DEL DOBLE DE LA CAPACIDAD INSTALADA (719,9 MW) CON LA QUE ACTUALMENTE COMPRENDE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA URRÁ (340 MW), SIENDO ESTO GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

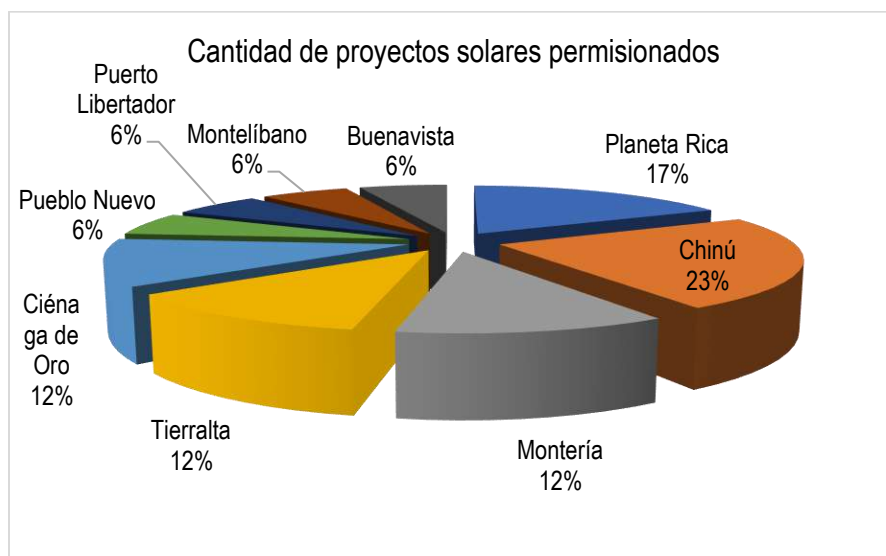


Gráfico 16. Cantidad de proyectos solares permisionados. Fuente: CVS, 2023



Ilustración 274. Proyectos solares permisionados en el Departamento. Fuente: CVS, 2023

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES:

A continuación, se presenta un gráfico comparativo de los permisos, licencias otorgadas en el cuatrienio 2016-2019 vs 2020-2023:

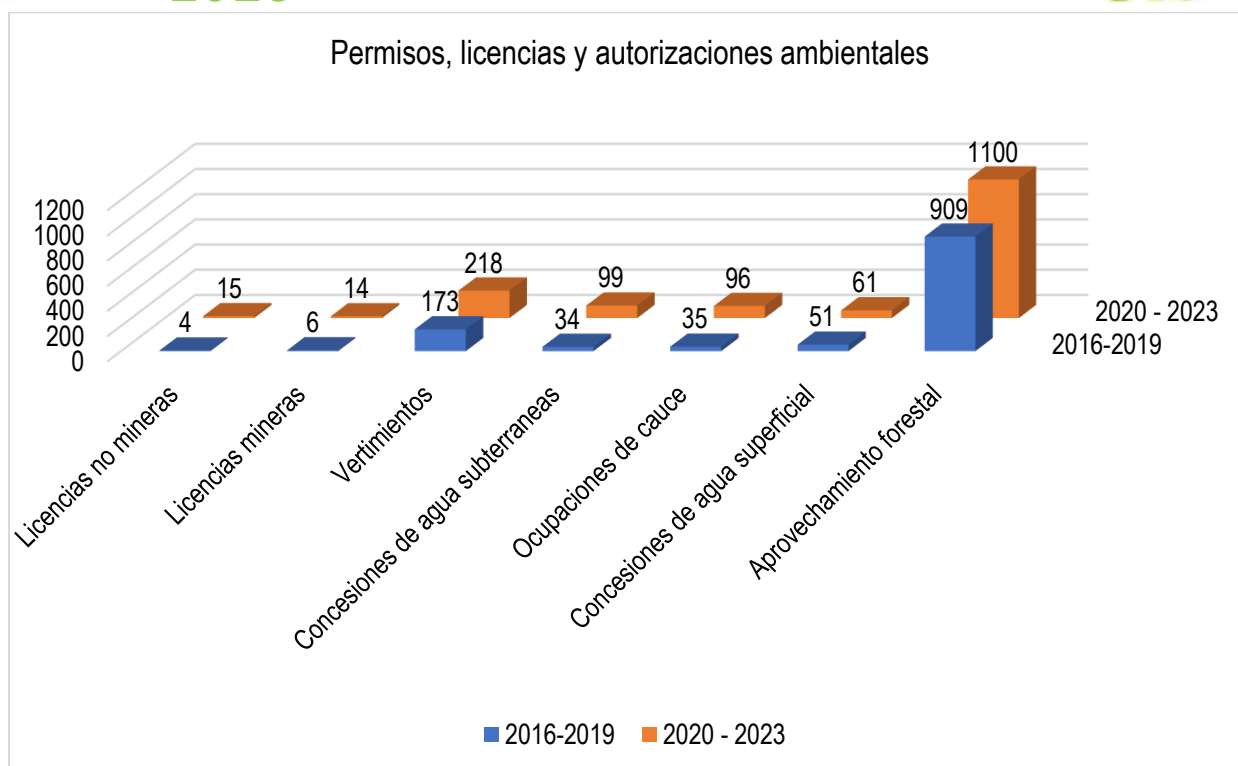


Gráfico 17. Permisos, licencias y autorizaciones ambientales otorgadas cuatrienio 2020-2023. Fuente: CVS, 2023

Con los resultados obtenidos es posible decir que, en promedio se otorgaron 31,9% más con respecto al cuatrienio anterior.

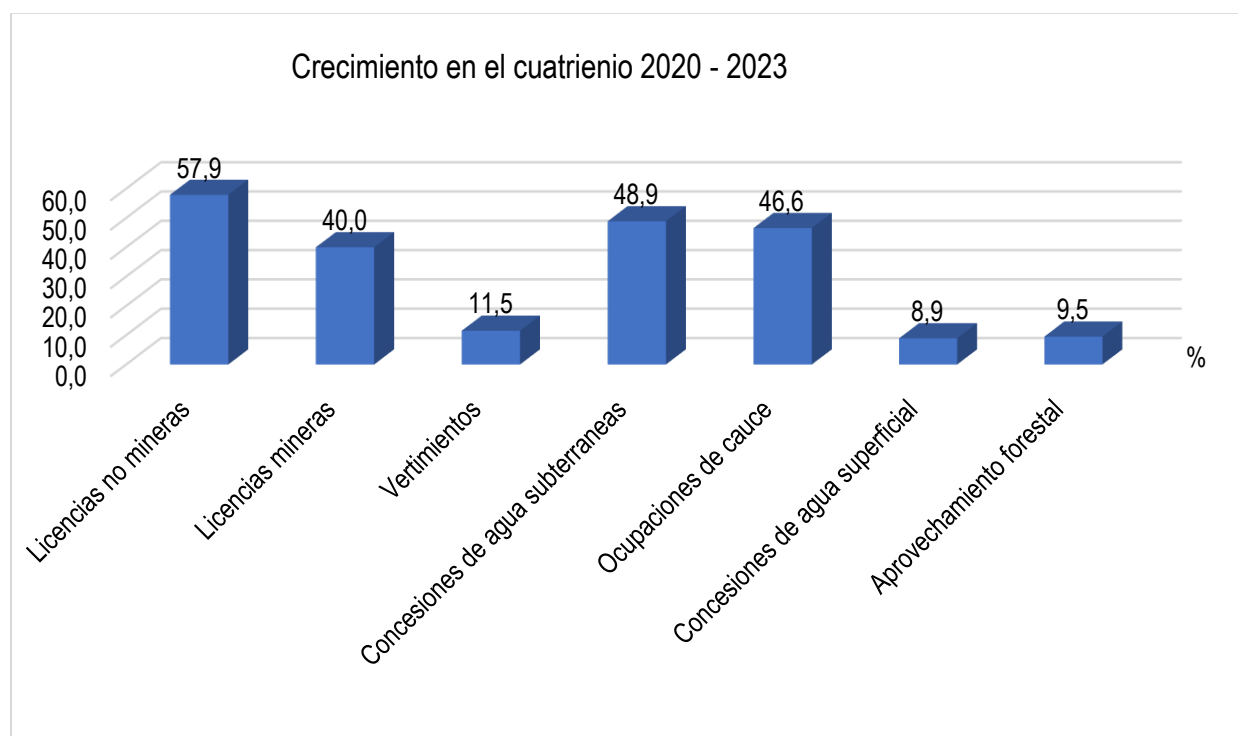
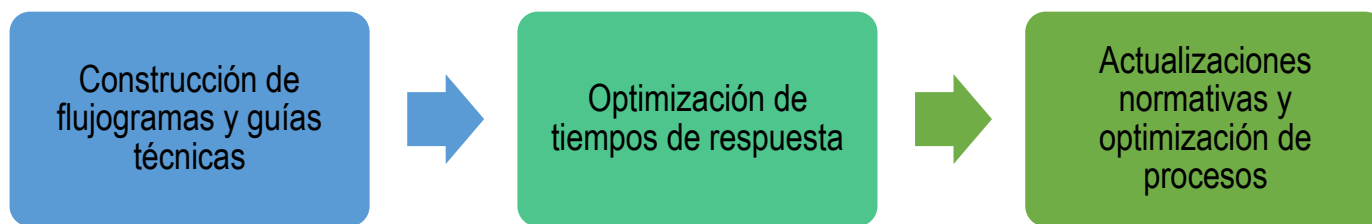


Gráfico 18. Crecimiento en el cuatrienio 2020-2023

Con el trabajo mancomunado en el cuatrienio se logró mejorar en los siguientes aspectos:



APROVECHAMIENTO FORESTAL:

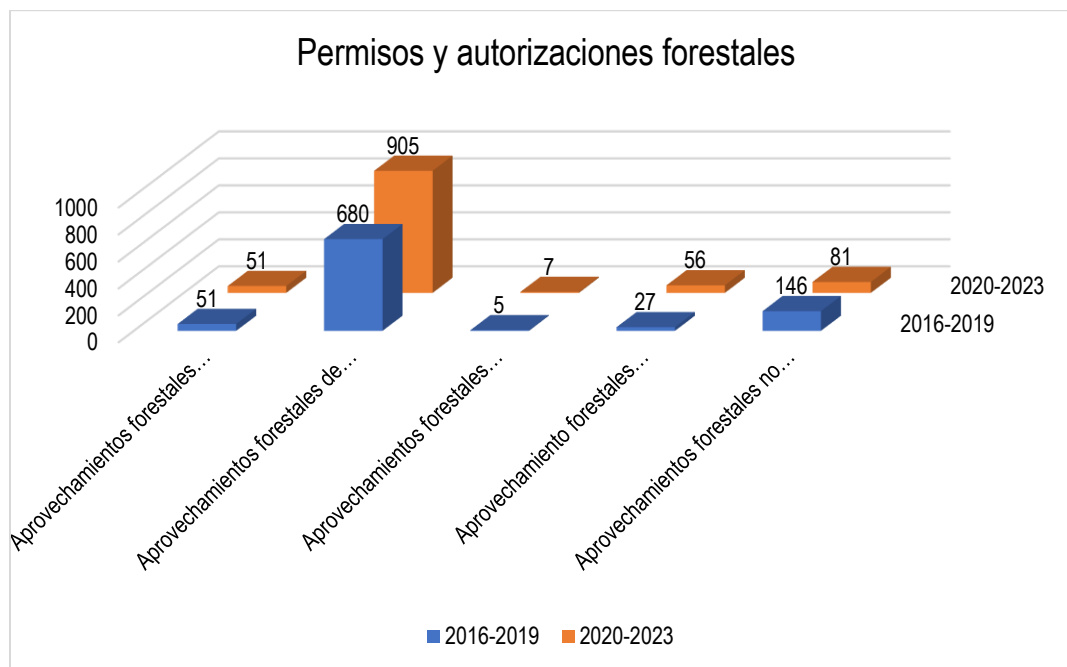
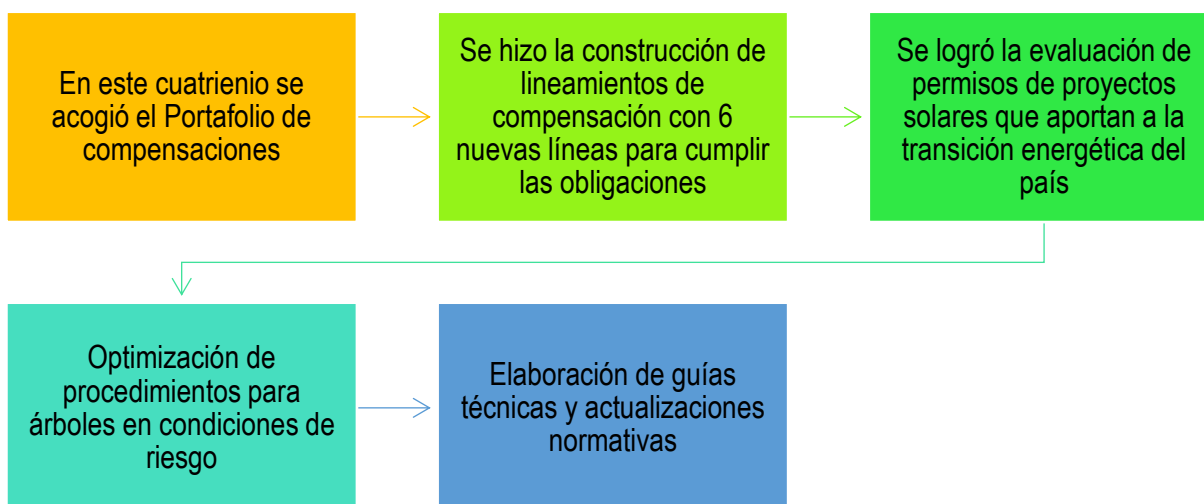


Gráfico 19. Gráfico comparativo permisos y autorizaciones forestales cuatrienio 2016-2019 vs 2020-2023. Fuente: CVS, 2023

Gracias a la gestión realizada se otorgaron 9,5% más con respecto al cuatrienio anterior.



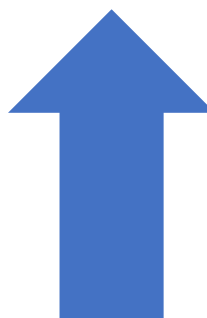
Datos del cuatrienio:



En volumen otorgado se creció en un 69%



2016-2019: 86.695 m3
2020-2023: 477.455 m3



En compensaciones se impusieron un 15,24% mayor con respecto al 2016-2019

SALVOCONDUCTOS:

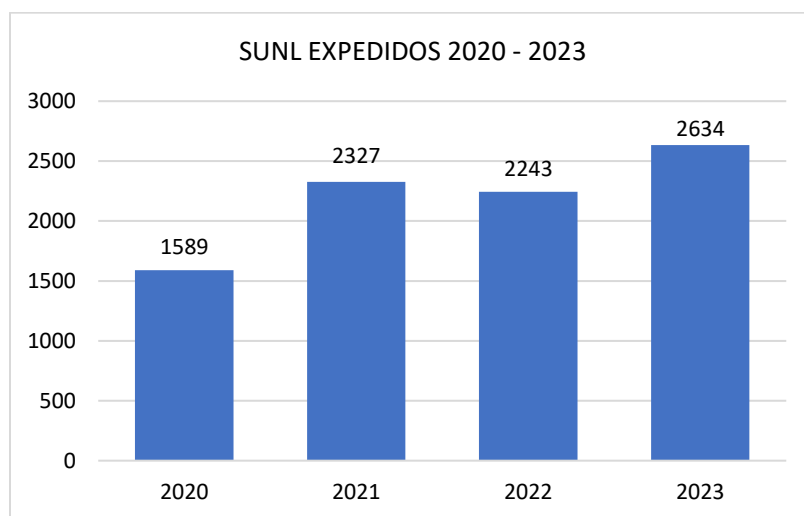


Gráfico 20. SUNL expedidos cuatrienio 2020-2023. Fuente: CVS, 2023

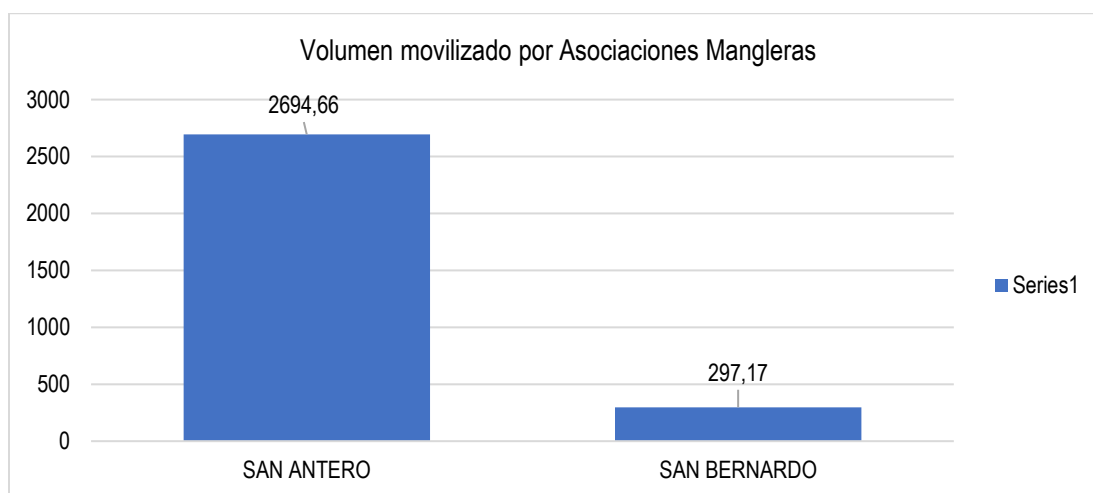


Gráfico 21. Volumen movilizado por Asociaciones Mangleras municipios de San Antero y San Bernardo. Fuente: CVS, 2023

Removilizaciones realizadas 2020-2023

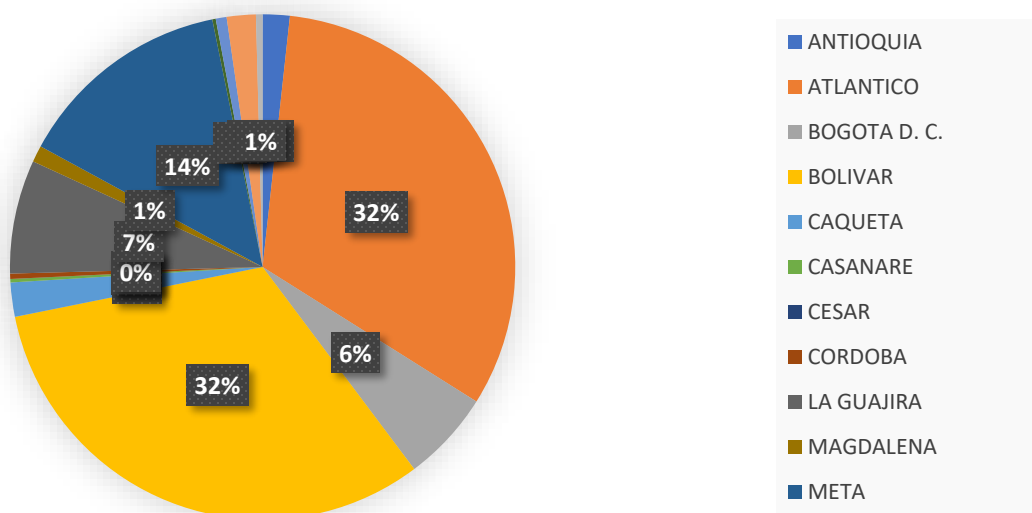


Gráfico 22. Removilizaciones realizadas cuatrienio 2020-2023. Fuente: CVS, 2023

Acciones desarrolladas:

Procesos de capacitación
en la plataforma VITAL

Optimización del proceso
de verificación y control de
movilización

En procesos de
removilización los mayores
volumen provienen de
Atlántico y Bolívar

En el cuatrienio se logró el
apoyo a comunidades de
manglares y capacitaciones
en SUNL

PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS PSMV:

En el cuatrienio se realizó el 100% de seguimiento a los PSMV del Departamento. Se vio reflejado el aumento de municipios que cuentan con PSMV aprobados, tal como se muestra en los siguientes gráficos:

PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV

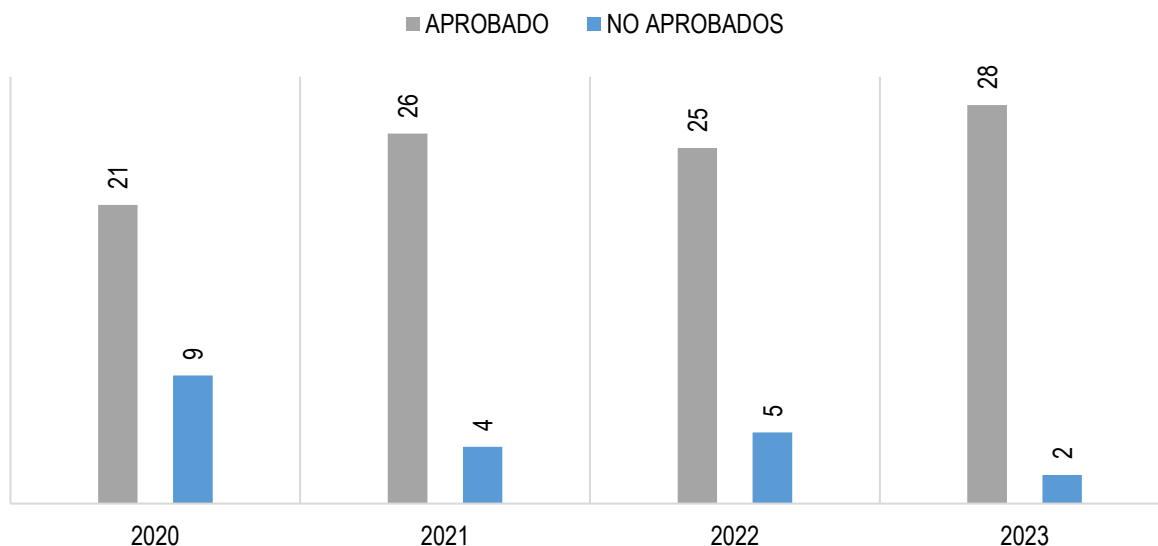


Gráfico 23. PSMV aprobados en el cuatrienio. Fuente: CVS, 2023

A continuación, se presentan los permisos de vertimientos de aguas residuales domésticas:

PERMISOS DE VERTIMIENTOS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

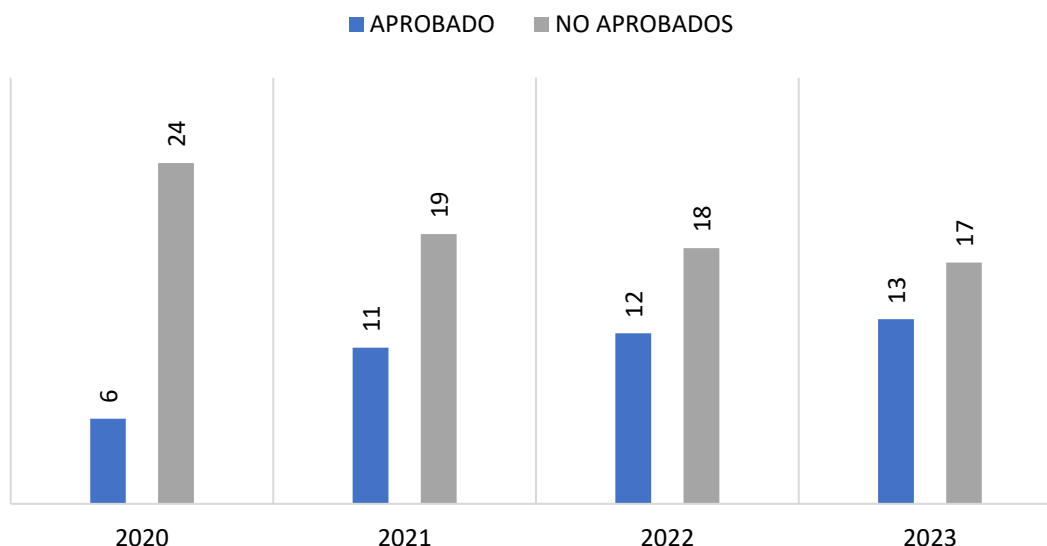


Gráfico 24. Permisos de vertimientos de aguas residuales domésticas. Fuente: CVS, 2023

ACCIONES POPULARES – PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS Y PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS PSMV:

Durante el cuatrienio se presentaron 30 Acciones populares, cuya pretensión principal es amparar los derechos colectivos al goce del medio ambiente y que se preste el servicio público de aseo en toda la jurisdicción urbana y rural de los municipios del Departamento.

- De las 30 acciones populares, al finalizar la vigencia 2023 se llevan 13 Acciones populares con pacto de cumplimiento.
- Dos (2) Acciones populares por PSMV contra los municipios de Cereté y Montería, cuya pretensión principal es que se preste el servicio público de alcantarillado a todos los habitantes de cada municipio.
- En total ciento veinticuatro (124) Puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos.
- Un total de noventa y ocho (98) inspecciones, distribuidas a los 22 antiguos basureros a cielo abierto y la única celda transitoria que funcionaron el Departamento.

CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA:

En el año 2015, la CVS ejecutó proyecto para el **CONTROL DE LA EROSIÓN** con una meta 520 ml intervenidos. Durante el cuatrienio CVS continua los trabajos de conectividad en el Sector Ronda Norte municipio de Montería, con la adecuación y el mantenimiento de la orilla en la margen derecha del río Sinú. Alcanzando el mantenimiento de 590 metros lineales de la obra para el control de la erosión. Con una inversión realizada de \$1.301.978.250.



Ilustración 275. Control de erosión ronda norte Montería. Fuente: CVS, 2023

Por otro lado, en lo que respecta a la conectividad hidrológica e hidráulica de los canales y/o caños se logra la intervención de **25.160 ml**, con una **Inversión realizada \$19.315.348.569**. en el cuatrienio anterior se reportó una intervención de 4.359 ml.

A continuación, se relacionan los trabajos de conectividad hidrológica e hidráulica realizados en el cuatrienio 2020-2023:

Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Bañó, municipio de LORICA con **1600 ml intervenidos**:



Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Corralito, municipio de CERETE con **1600 ml intervenidos**.



Caño ubicado en la Ciénaga de La Pacha, municipio de San Pelayo con **3500 ml intervenidos**.



Arroyo Trementino, localizado en los municipios de Montería y San Carlos con **18.460 ml intervenidos**.



PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO:

Dentro de la jurisdicción de la Corporación, se encuentran definidas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, siete (7) cuencas hidrográficas conformadas por: Río Alto Sinú, Río Medio-Bajo Sinú, Río Alto San Jorge, Río Bajo San Jorge, Río Canalete- Río Los Córdoba, Río Mangle y otros arroyos directos del Caribe y Arroyos directos Golfo de Morrosquillo, ocupando este último sólo una pequeña porción del área geográfica está dentro del Departamento de Córdoba.

Periodo 2016-2019: POMCA Río Bajo San Jorge adoptado Aprobado por medio de RESOLUCION CONJUNTA No. 002 DE 5 DE NOV DE 2019

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

- ❖ Adopción del POMCA de la cuenca hidrográfica del río Canalete, río Los Cordobas y otros arroyos directos al mar, por medio de la Res. No. 001 de 26/04/2022.
- ❖ POMCA Río Medio y Bajo Sinú fase de Formulación
- ❖ **Inversión realizada \$806.901.790**

Es pertinente decir que, la meta en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR vigente la meta para el corto plazo era de 1 POMCA adoptado, lo cual con la adopción del POMCA de CANALETE se da cumplimiento a este meta en el corto plazo.

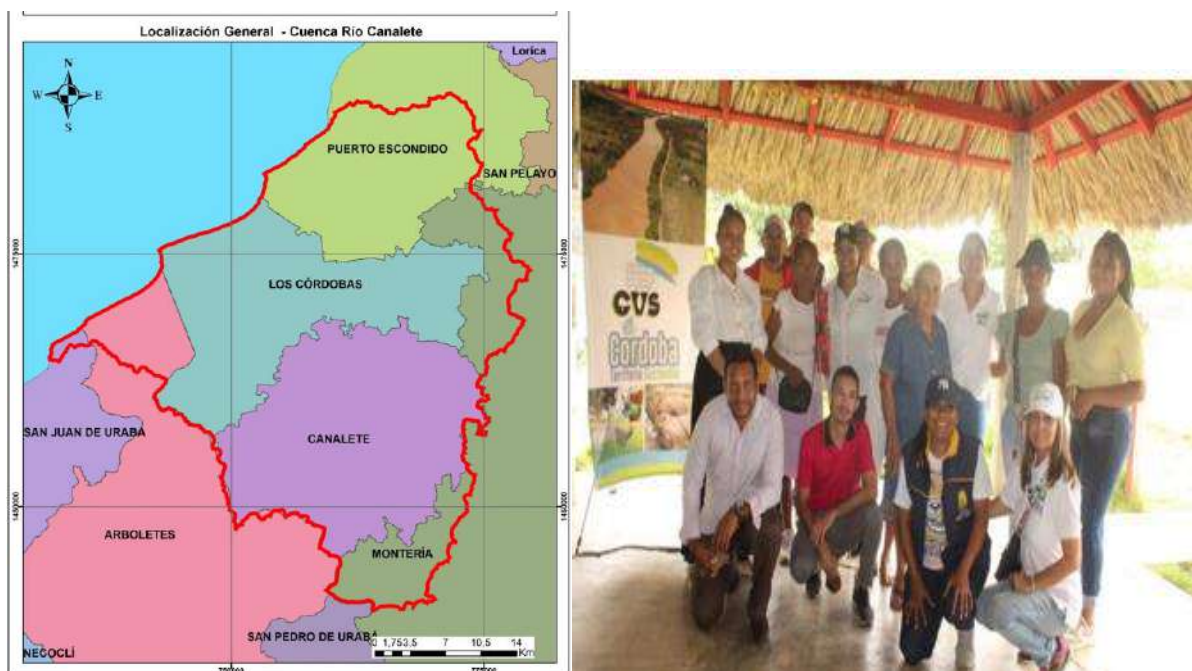


Ilustración 276. Planificación y ordenamiento del recurso hídrico. Fuente: CVS, 2023

PLANES DE ORDENACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO:

- Quebrada Nueva, Municipio de Puerto Libertador, adoptado por medio de Resolución 3-0213 del 2022.
- Quebrada Las Flores; municipios de Tierralta y Montería, adoptado por medio de Resolución 3-0215 del 2022.
- Río Uré; Municipios de San José de Uré, Montelíbano y Puerto Libertador, adoptado por medio de Resolución 3-0214 del 2022.
- Caño Candelaria- La Balsa; Municipios Lórica y San Bernardo del Viento.

Inversión realizada \$1.294.955.188,60

PLANES DE MANEJO AMBIENTAL DE MICROCUENCAS:

- Río Sucio; Municipio de Puerto Libertador. Adoptado por medio de Resolución 3-0212/26-12-2022.
- Río San Pedro; Municipios de San José de Uré y Puerto Libertador. Adoptado por medio de Resolución No 3-0216 del 2022.
- Quebrada Broqueles; Municipios de Moñitos, San Bernardo y Lórica. Adoptado por medio de Resolución No 3-1749 de 2023.
- Quebrada Urra; Municipio de Tierralta. Adoptado por medio de Resolución No 3-1750 de 2013.

Inversión realizada \$1.208.549.133,60

PLANES DE MANEJO AMBIENTAL DE ACUÍFEROS:

- Acuífero Montelíbano; Municipio de Montelíbano.

- Acuífero Planeta Rica – Pueblo Nuevo; Municipios de Planeta Rica y Pueblo Nuevo.
- Acuífero NGBC Broqueles; Municipios de Moñitos, San Bernardo y Lórica.

Inversión realizada \$956.983.457

CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE:

Periodo 2012 – 2019: Ingresaron al CAV – CVS, 33.190 especies de distintos grupos de mamíferos, aves y reptiles, producto de entregas voluntarias, decomisos e incautaciones que realiza el Grupo de Protección Ambiental y Ecológica de la Policía Nacional de manera articulada con la Corporación.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

CVS hace parte de las 15 CAR que cuentan con CAV's propios, hogares de paso y/o CAVR

El ingreso total al CAV: 13.309 individuos 12.991 individuos vivos.

Rescates y entregas voluntarias de fauna silvestre: Se diligenciaron 9.766 historias clínicas correspondientes a los animales vivos ingresados al CAV.

Liberaciones: Se realizaron 206 procesos de liberación de fauna silvestre, regresando al medio natural 6.638 ejemplares.

Inversión realizada \$3.610.541.597

Por primera vez se realizó el fortalecimiento de los programas de recuperación y rehabilitación de fauna silvestre, con el mejoramiento y adecuación de jaulas para el manejo de aves y felinos.



Desde estas instalaciones se brinda la atención a una especie emblemática y de importancia ecológica para el Departamento como el jaguar (*Panthera onca*).

- 28 especies focales atendidas desde las instalaciones del CAV.
- 4166 individuos incautados / decomisados.
- 270 actividades de educación ambiental apoyadas.

ESPECIES INVASORAS

Durante el periodo 2016-2019, se realizaron actividades de divulgación, monitoreo, manejo y control para cuatro (4) especies invasoras de fauna y 1 de flora: FLORA: Buchón de agua - *Eichhornia crassipes*. FAUNA: Caracol africano - *Achatina fulica*, Pez león/escorpión - *Pterois volitans*, Hormiga loca - *Nylanderia fulva* y Almeja asiática - *Corbicula fluminea*.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Se realizaron actividades de divulgación, monitoreo, manejo y control para cuatro (4) especies invasoras de fauna: Caracol africano - *Achatina fulica*, Pez león/escorpión - *Pterois volitans*, Hormiga loca - *Nylanderia fulva* y Almeja asiática - *Corbicula fluminea*.

Municipios apoyados: Valencia, Montería, Lórica, Purísima, Momil, San Bernardo del Viento, Sahagún, Pueblo Nuevo, San Antero, Ayapel, Cereté, Puerto Escondido y Moñitos.

Se realizó estudio de caracterización poblacional de Armadillo, Hormiguero, como posibles controladores biológicos de hormiga loca.



Línea base: 2019: 33 especies focales trabajadas.

En el cuatrienio, de las 78 especies focales se trabajó con 43 especies con planes de manejo y estrategias de conservación, es decir, un 54% de las especies focales actualmente identificadas.

Especies focal priorizadas Iguana, Guartinaja, Cetáceos (Ballena de aleta, Ballena azul y Ballena jorobada), perico y cotorra.

Acciones desarrolladas:

- Caracterización de la especie, áreas de hábitats y principales amenazas.
- Formulación del plan de manejo y conservación de cetáceos de la zona costera del Departamento.
- Formulación de plan de manejo y conservación de las especies cotorra (*Eupsittula pertinax*) y perico (*Brotogetis jugularis*).
- Formulación del plan de manejo de la especie Guartinaja (*Agouti Paca*).
- Medidas de conservación tortuga de río e hicotea (monitoreos de playas, recolección de huevos, incubación ex-situ y apoyo a estrategias comunitaria).
- Implementación del plan de manejo y conservación del Manatí Antillano (*Trichechus manatus*), en el complejo cenagoso de Ayapel y Bajo Sinú
- Medidas anti-depredación ejecutadas para la conservación de las especies de felinos.

Inversión realizada especies invasoras y focales \$1.220.112.641

ACCIONES ESPECIE FOCAL IGUANA

- + Especie focal distribuida en todo el Departamento.
- + 270 entrevistas semi-estructuradas a la comunidad local en 8 municipios.
- + Preferencias alimenticias por especies de guama de mico, roble, higo, almendro, especies de pastos, campano, ébano, abeto, jobo, orejero, bonga, guácimo, mango entre otros.



ACCIONES ESPECIE FOCAL LA COTORRA EUPSITTULA PERTINAX Y EL PERICO BROTOGERIS JUGULARIS



- + Formulación del plan de manejo de la cotorra (*Eupsittula pertinax*) y el perico (*Brotogetis jugularis*).
- + Se obtuvieron 1336 avistamientos de *Eupsittula pertinax* y 708 de *Brotogetis jugularis*.
- + Cartografías sociales identificaron

+ Diagnóstico biológico en siete localidades que representan cinco de las seis subregiones del departamento (Costera, Bajo Sinú, Medio Sinú, Sabana y San Jorge),

Problemas principales: caza, tráfico y tenencia ilegal, deforestación y degradación de hábitat, colisión contra carros, caza por parte de los gatos, retaliación por conflicto con los cultivos y maltrato con caucheras.

ACCIONES ESPECIE FOCAL TORTUGA DE RIO

- + Apoyo en la recuperación de nidadas y rehabilitación de ejemplares.
- + Acompañamiento a estrategias de conservación comunitaria con la liberación de más de 2.000 ejemplares al medio natural.



ACCIONES ESPECIE FOCAL AGOUTI

- + Plan de acción para la conservación y manejo de *Agouti paca*, retroalimentando las prioridades relacionadas con la recuperación y mejoramiento de hábitat, mecanismos de uso sostenible, investigación y monitoreo y demás estrategias que garantizan la permanencia de la especie y la prestación de bienes y servicios.

* En los municipios de Tierralta, Valencia y Montería, departamento de Córdoba.



ACCIONES ESPECIE FOCAL MANATÍ

- + Plan de Manejo y Conservación del manatí antillano (*Trichechus manatus*) en el Complejo de Humedales de la Ciénaga de Ayapel.
- + Monitoreo y seguimiento de ejemplares en el bajo Sinú - 3 avistamientos de manatíes
- + Cooperación para rescate de 4 neonato de manatíes provenientes de otras jurisdicciones.
- + Desarrollo de 176 entrevistas semiestructuradas en los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento.
- + Se identificaron 33 sectores con presencia de manatí a través de evidencias indirectas.
- + Actividades de educación ambiental impactando a más de 600 personas en el bajo Sinú y Ayapel.
- + Reactivación del Club Amigos del manatí.



ACCIONES ESPECIE FOCAL FELINOS

Diagnóstico y seguimiento en fincas que registraron avistamientos o conflicto: Valencia, Pueblo Nuevo, Tierralta, Planeta Rica, Montería, Puerto escondido, canalete, Puerto Libertador, Los Cordobas, Loricá y Ayapel.

ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO:

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Somos la segunda CAR del país que más produce alevinos. Durante el cuatrienio en el programa de fomento se apoyaron más de 220 comunidades indígenas y afrodescendientes, asociaciones, fundaciones y JACs. Es decir, el **63% de los municipios de la jurisdicción de la CVS**. Un total de 5 áreas protegidas apoyadas a través del programa de repoblamiento (DCS Ciénaga de Betancí, DCS Ciénaga de Corralito, DCS Ciénaga de Bañó, DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, y DRMI Complejo de humedales Ciénaga de Ayapel), en el departamento de Córdoba.

Inversión realizada \$2.887.077.596

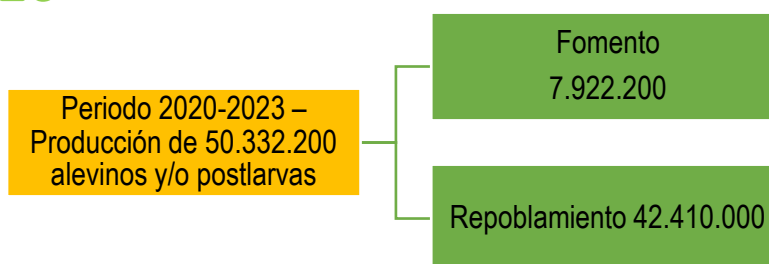


Gráfico 25. Resultados obtenidos fomento pesquero en el cuatrienio. Fuente: CVS, 2023



ÁREAS PROTEGIDAS:

Línea base: 7 Áreas protegidas regionales representadas en ecosistemas de humedales, continentales y marino costero.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Cuatro (4) nuevas Áreas protegidas regionales, que suman un total de 289. 93 ha, lo que permite decir que contamos con un **total 297.053 ha Áreas protegidas regionales declaradas por la CVS**. Estas son:

Reserva Forestal Protectora Regional Cerro Colosiná, Primera reserva forestal protectora del departamento, representada por bosque Seco Tropical. 668,36 ha. Cuenca Sinú.

Distrito de Conservación de Suelos del Centro de Investigaciones Turipaná 1.157 ha Cuenca Sinú.

Distrito de Conservación de Suelos Complejo de Humedales Sierra Chiquita y Humedales. 763,41 ha. Cuenca Sinú.

Distrito de Conservación de Suelos Complejo de Humedales Arcial, Porro y Cintura 26.404 ha. Cuenca San Jorge.

Adicionalmente, CVS apoyo en la designación de 2 nuevas RNSC. Zoconita (Montería) y Manakai (Planeta Rica).

DELIMITACIÓN Y PLAN DE MANEJO DE ECOSISTEMAS:

En el cuatrienio 2020-2023, se realizó la implementación de Planes de Manejo de 4 áreas protegidas. Y la actualización de 3 Planes de Manejo. Así:

- **2020-2021.** Armonización del plan de manejo del Complejo de Humedales Ayapel DRMI – RAMSAR. Implementación PMA 2021 y 2022.
- **2022.** Actualización PMA DRMI Cispatá la Balsa y Tinajones. E implementación del PMA.
- **2022. Zonificación de ecosistemas de manglares.** San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido, Los Cordobas.



- **2023.** Actualización PMA DCS ciénaga de Corralito.

CARBONO AZUL PROYECTO “VIDA MANGLAR”:

Con el objetivo de reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por medio de actividades de conservación de manglares el fortalecimiento de la gobernanza local y la promoción de actividades productivas alternativas, mientras se contribuye a la protección de altos valores de conservación comunitarios y de biodiversidad.

Se desarrolla en el DMI de Cispatá está representado por una importante extensión de bosque de Manglar de 8.570,7 Ha.

- **Se logró la Certificación. Abril 2021, estándar VCS y CCB (VERRA)**
- **Se logró dar inicio al esquema de manejo de recusos/beneficios: F.A**
- **316,5 hectáreas restauradas en los últimos 4 años en el DRMI Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños al Delta del río Sinú.**
- **23,3 kms de caños restaurados con comunidades de mangleros organizados de San Antero y San Bernardo del Viento.**



Se logró la venta total de de 68.000 ton Bonos de carbono Prom 24USD/ton. Beneficiando a **486 familias beneficiadas** y un total de **190.383 personas impactadas por las actividades del programa.**

Esta es la primera vez que, tanto en Colombia como en el mundo, un proyecto de manglares utiliza esta metodología de monitoreo del carbono almacenado en los humedales costeros (biomasa aérea, muerta y suelos) desarrollada por VERRA (VM007).

LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN:

El 30% del territorio tiene procesos de degradación por erosión y desertización, la tasa de deforestación se encuentra en el rango de 1700 y 2000 ha por año. En los últimos cuatro años la CVS con el apoyo de la Fuerza Pública ha decomisado más de 1019,57 m³ de madera incautada con valor estimado de \$713.699.000 millones de pesos, lo que equivale a 1530 árboles que ocuparían 55 tracto mulas de 28 m³ cada una.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Rehabilitación de ecosistemas: 2.953 ha + vetiver

Restauración de ecosistemas: 939 ha

Mantenimiento de plantaciones forestales: 9.717 ha

Rehabilitación suelos degradados: 1.354 ha

Municipios intervenidos: Tierralta, Canalete, Puerto Escondido, Montelíbano, Ayapel, Cereté, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Libertador, San José de Uré, Montería, San Pelayo, Ciénaga de Oro y San Carlos.

UN TOTAL DE 14.963 HA Y 8.843.817 ÁRBOLES SEMBRADOS

Inversión realizada \$55.938.652.982



Ilustración 277. Acciones realizadas lucha contra la deforestación. Fuente: CVS, 2023

CAMBIO CLIMÁTICO – REDUCCIÓN GASES DE EFECTO INVERNADERO GEI:

Línea base: periodo 2015-2019 No se realizó este tipo de iniciativas.

PROYECTO DESTACADO ESTUFAS ECOEFICIENTE. Se instalaron **1.514 estufas ecoeficientes** de las zonas rural y periurbana en los municipios (Chima, Chinú, Tuchin, Tierralta, Valencia y Montería) jurisdicción de la CVS, con el propósito de contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero producidos por la combustión no eficiente en el proceso de cocción de la leña.

Inversión realizada \$6.844.406.304



Las estufas son construidas con un sistema con diferentes tipos de ladrillos y herrajes, que cuentan con paredes internas que no permiten el sobrecalentamiento exterior. Tienen una compuerta por donde se suministra la leña en forma manual, en tamaños de aproximadamente 40 cm, la cual permanece cerrada durante todo el proceso de combustión. Además, cuenta con compuertas metálicas para sacar la ceniza originada en el quemado de la leña y el hollín producido por el humo en la chimenea. Tiene un orificio aireador a través del cual se proporciona el oxígeno requerido para la combustión y se regula de acuerdo con la abertura que se le dé a la ventanilla metálica.

PROYECTO: INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA. OBJETIVO GENERAL: Aumentar la eficiencia en los procesos de cocción de alimentos empleados por las familias en zona rural del municipio de Montería, Córdoba.

Un total de 906 estufas entregadas en la zona rural de Montería.



REDUCCIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS:

PROYECTO DESTACADO POZOS PROFUNDOS: Se entregaron **34 pozos profundos** a comunidades rurales que padecen de desabastecimiento de agua en temporada seca y sequía extrema, los cuales son accionados con energía solar, como un primer paso en la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.

Municipios intervenidos: Cereté, Chimá, Chinú, La Apartada, Loricá, Los Córdoba, Montelíbano, Montería, Puerto Escondido, Puerto Libertador, San Andrés de Sotavento, San José de Uré, San Pelayo, Tuchín, Tierralta y Valencia.

Inversión realizada \$8.483.459.560



CALIDAD DEL AIRE:

Se logró poner en marcha el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire del Alto San Jorge en su totalidad (Sentencia T - 733 de 2017). POBLACIÓN BENEFICIADA: Toda la población del alto San Jorge. Municipios de San José de Uré, Montelíbano y Puerto Libertador. **Inversión realizada \$4.023.183.315**



Ilustración 278. Sistema de vigilancia de la calidad del aire Alto San Jorge. Fuente: CVS, 2023

Gracias al SVCA será posible monitorear material particulado PM10 y PM2,5 simultáneamente y en tiempo real.

NEGOCIOS VERDES:

Línea base: Periodo 2016-2019: 89 Negocios Verdes Verificados en el Departamento.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Por primera vez se logró construir de manera conjunta con Entidades Públicas y Privadas del Departamento el Plan Departamental de Negocios Verdes. Este importante instrumento marca la ruta para el fortalecimiento y consolidación de los emprendimientos y negocios que le apuestan a producir conservando y conservar produciendo.



En el cuatrienio se supera la meta de NV, así: Se identificaron, inscribieron y verificaron 94 nuevos negocios verdes. Total 183 NV.



En la historia de la CVS en el cuatrienio se realizó la inversión más alta cerca de \$4.189 millones (AD-SGR) para el fortalecimiento de 82 NV del Departamento con la entrega de insumos, equipos, herramientas para desarrollo de sus actividades económicas sostenibles.



Logramos institucionalizar la “Feria de Negocios Verdes” como un evento de promoción de NV que permitieron apoyar anualmente a 30 productores y lograr ventas por valor de \$49.600.000



Inversión realizada 1.295.497.951

Durante el cuatrienio 2020 – 2023 se brindó acompañamiento a seis (6) sectores productivos del departamento (agrícola, pecuario, agroindustrial, turismo, construcción y minero). Se logró apoyar la construcción e implementación de tres (3) agendas ambientales con los sectores porcícola, agrícola y agroindustria, instrumentos que se constituyen en la hoja de ruta para la identificación de problemáticas ambientales y la implementación de estrategias que apunten a la transición hacia sistemas sostenibles de producción. Esta actividad se desarrolló de manera articulada con actores claves de cada sector como entidades, instituciones y productores.



Logramos consolidar la articulación academia, empresa, estado para el fortalecimiento de capacidades de productores y empresas de los sectores productivos priorizados, a través del desarrollo de diferentes eventos académicos con temáticas relacionadas con la producción sostenible. Durante el cuatrienio se impactaron con esta actividad alrededor de 1200 personas.



PRODUCCIÓN SOSTENIBLE:

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

Por medio de la implementación de la Estrategia de Gestión de Residuos Posconsumo, durante el cuatrienio 2020 – 2023, se logró recolectar y gestionar de manera adecuada 40,8 toneladas de residuos posconsumo; evitando de esta manera que estos residuos llegaran a sitios no autorizados, y generaran contaminación ambiental, o que fueron dispuestos en rellenos sanitarios, disminuyendo la vida útil de estos sitios.



Se brindó apoyo a cinco (5) asociaciones de pequeños productores ganaderos del departamento, para el fortalecimiento de capacidades en producción sostenible y la implementación de mecanismos para el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos sólidos e implementación de sistemas agrosilvopastoriles.

Se desarrolló el primer conversatorio: Intercambio de conocimientos y Experiencias exitosas en ganadería sostenible, en la que se contó con la participación de 160 productores ganaderos del Departamento.



Acompañamiento y fortalecimiento a 6 sectores productivos en la implementación de estrategias de sostenibilidad. Formulación e implementación de 3 agendas sectoriales.



Replicamos a nivel departamental la estrategia nacional de economía circular con empresas e instituciones educativas promoviendo, la reincorporación de residuos como insumos para la producción sostenible (entrega de mobiliario en madera plástica).



Durante el cuatrienio 2020 – 2023 se brindó acompañamiento y apoyo a asociaciones de apicultores de los municipios de Montería y Tierralta, mediante el desarrollo de jornadas de intercambio de saberes en buenas prácticas apícolas, producción apícola sostenible y conservación de polinizadores y la entrega de materiales y herramientas para el fortalecimiento de su actividad productiva y la implementación de barreras vivas con especies melíferas: regaderas, abono orgánico, árboles frutales, trajes, ahumadores, canecas, entre otros.

A través del proyecto: “Fortalecimiento del programa regional de Negocios Verdes en el departamento de Córdoba”, ejecutado en el año 2022, se beneficiaron doce (12) negocios verdes del sector apícola, por medio de la entrega de equipos y herramientas para el mejoramiento de su actividad productiva: kits de oficina (computadores, impresoras, puestos de trabajo), equipos de protección (cascos, caretas, overoles), equipos de extracción (bateas desoperculadoras, centrifugas, tanque decantador, entre otros), con una inversión del orden de los \$340.000.000.



EDUCACIÓN AMBIENTAL:

Se desarrolla por primera vez la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Córdoba - PPEAC, presentada ante Asamblea del Departamento.

APROBADA POR MEDIO DE ORDENANZA

No. 0030 DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2021

“Educación, crítica, reflexiva y participativa para el territorio del Sinú y San Jorge ” 2021 - 2031”, fue aprobada por la Honorable Asamblea del departamento de Córdoba, mediante la Ordenanza No. 0030 del 29 de diciembre del 2021, y constituye un instrumento para generar cultura ambiental individual y colectiva a partir de la participación, comprensión crítica y reflexiva, para la valoración del territorio como espacio vital e intercultural, desde la apropiación de la Política Nacional de Educación Ambiental en contexto, en el desarrollo de la gestión y la coordinación interinstitucional e intersectorial hacia procesos de formación ambiental para sustentar la vida.

¡HISTÓRICO!



Fue adoptada la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Córdoba Educación Ambiental crítica, reflexiva y participativa para el territorio del Sinú y San Jorge 2021- 2031”.

OBJETIVO DE LA POLITICA AMBIENTAL: Contribuir al fortalecimiento de cultura ambiental desde los procesos educativo-ambientales en sus ámbitos formal, no formal e informal en el departamento de Córdoba, a partir de un modelo conceptual y metodológico, la visión sistémica de ambiente, la participación de actores y la dinamización de las instituciones con competencias y responsabilidad en lo ambiental.

ADICIONALMENTE SE DESARROLLARON:

La incorporación de la Educación Ambiental en la CVS, como proceso misional corporativo en la proyección del trabajo interinstitucional, permitió durante el cuatrienio 2020 - 2023: la ejecución de 36 acciones relacionadas con Educación Ambiental a través:

- De la implementación cuatro de estrategias de divulgación y comunicación para la vigilancia y control del tráfico ilegal de la biodiversidad en el departamento de Córdoba.
- Fortalecimiento de capacidades del talento humano de entes territoriales en la temática de estructura ecológica principal, mediante cuatro eventos de capacitación formación.
- Fortalecimiento de las capacidades para el conocimiento de los recursos naturales, procesos de formulación y actualización de instrumentos normativos, mediante la adopción de estrategias y alianzas para la gestión institucional a diferentes actores del orden local y departamental, con cuatro estrategias fortalecidas.
- Apoyo a la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas mediante la realización de tres encuentros denominados “Voces y acciones ambientales por Córdoba”
- Apoyo a la formulación, resignificación e implementación de 10 proyectos ambientales escolares, PRAE, de 4 proyectos ciudadanos de educación ambiental, PROCEDAS y de 4 proyectos ambientales universitarios, PRAU.
- Fortalecimiento de 10 Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales.
- Desarrollo 6 encuentros para la de la gestión, aprobación, validación y/o la implementación de la Política Pública Departamental de Educación Ambiental
- Apoyo a la formulación y/o seguimiento de 10 Planes de Educación Ambiental Municipal.
- Implementación de tres cursos talleres educativo- ambientales para fortalecer y promover la educación, cultura ambiental y acciones socioambientales dirigidas a líderes ambientales de las comunidades educativas y de asociaciones de recicladores.
- Apoyo al fortalecimiento tres agendas ciudadanas ambientales
- Desarrollo de tres eventos de fortalecimiento conceptual de la dimensión ambiental en las instituciones de educación, en articulación con la secretaria de Educación para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible, ODS
- Promoción de tres estrategias de formación ambiental que fortalecieron los conocimientos locales, saberes ancestrales y la participación comunitaria para la sostenibilidad ambiental territorial

El proceso histórico educativo-ambiental reconocido en el departamento, evidencia una serie de acciones que logró movilizar el tema a través de Proyectos locales como CIDEA, PRAE y PROCEDA, contemplados en la Política Nacional y Departamental de Educación Ambiental, la formación de grupos de actores empoderados, escenarios y procesos instalados, que en la actualidad requieren de fortalecimiento de una gestión educativo-ambiental enfocada a las necesidades de la Educación Ambiental del siglo XXI., es decir, que la Gestión Educativo - ambiental que ha venido liderando la CVS, le ha permitido, un reconocimiento y posicionamiento a nivel nacional, como una entidad involucrada y comprometida con la Educación Ambiental de la región, que constantemente propende por una posición de mejora continua en el contexto, y con pertinencia en los 30 municipios del Departamento de Córdoba.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

LA CVS LOGRÓ LA CERTIFICACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001

CVS es la primera entidad de naturaleza pública del Departamento en obtener la certificación en los tres Sistemas de Gestión, garantizando el fortalecimiento de la institución en la prestación de los servicios ambientales con los más altos estándares de calidad, con el fin de avanzar en el camino que nos conduce hacia una Córdoba, Territorio Sostenible.



Ilustración 254. Certificaciones ISO 14001:2023 – ISO 45001: 2018. Fuente: SPA, 2023

SERVICIO DE LA DEUDA – ESTRATEGIA DE MANEJO RESPONSABLE DE NUESTRAS FINANZAS:

El día 6 de enero de 2010 se suscribió Contrato de Empréstito y de Pignoración de Rentas No.001 entre la CVS y BANCOLOMBIA S.A., por la suma de SESENTA MIL MILLONES DE PESOS (\$60.000.000.000), destinado para financiar la “Ejecución del Componente Ambiental del Plan Departamental de Agua y Saneamiento de Córdoba 2008-2010.” con un plazo de diez (10) años.

Logros alcanzados cuatrienio 2020-2023

En la vigencia 2023 se logra el pago anticipado del total del contrato de empréstito contraído en 2010, el cual tenía fecha proyectada para pagos a finales del 2026.



Saldo: \$0 millones

Total pagos cuatrienio: 25.079 millones

Ahorro estimado por concepto de pago de intereses de \$1.84 4 millones.

INFORME FINANCIERO CUATRIENIO 2020-2023

Para el período 2020-2023 se estructuró un Plan de Acción Institucional con un monto inicial proyectado en \$128.412.928.339 de presupuesto ordinario financiado con recursos propios y recursos nación (Tabla 53, página 170 PAI 2020-2023); sin embargo, con la gestión realizada durante su ejecución se logró consolidar un presupuesto al finalizar el período de \$193.964.710.117, es decir, recursos adicionales a los inicialmente proyectados por valor de \$65,551,781,778.02, que representan el 51%, destacando el logro conseguido para financiar con otros recursos del tesoro nacional los pasivos contingentes (Fondo de Contingencias Entidades Estatales FCEE) el cual se ubica dentro rubro servicio de la deuda, con un presupuesto final 2,086,981,952; igualmente se destaca la gestión para la consecución de recursos para inversión, pasando de un presupuesto inicial aprobado de \$100.195.786.109 a un presupuesto definitivo o final de \$193.964.710.117. Las variaciones del presupuesto 2020-2023, se muestran a continuación:

Detalle	2020-2023			
	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Variación en \$	Variación en %
A. Funcionamiento	28,184,692,707.0	32,386,911,568.0	4,202,218,861.0	14.9%
B. Servicio de la Deuda	32,449,523.0	2,086,981,952.0	2,054,532,429.0	6331.5%
C. Inversión	100,195,786,109.0	159,490,816,597.0	59,295,030,488.0	59.2%
TOTAL	128,412,928,339.0	193,964,710,117.0	65,551,781,778.0	51.0%

Con respecto a la ejecución presupuestal del Plan de Acción Institucional 2020-2023, muestra un porcentaje compromisos adquiridos frente a presupuesto final aprobado del 94%, el cual se detalla en cada uno de los componentes del gasto, así:

Detalle	2020-2023		
	Presupuesto	Ejecución	% Ejec.
A. Funcionamiento	32,386,911,568.0	30,568,187,042.5	94.4%
Gastos de personal	10,966,737,010.0	10,697,051,699.0	97.5%
Adquisición de bienes y servicios	8,629,609,191.0	8,043,237,599.5	93.2%
Transferencias corrientes	6,536,134,131.0	5,994,337,106.0	91.7%
Gastos por tributos, tasas, contribuciones, multas, sanciones e intereses de mora	6,254,431,236.0	5,833,560,638.0	93.3%
B. Servicio de la Deuda	2,086,981,952.0	2,053,360,901.0	98.4%
Servicio de la Deuda Interna	2,086,981,952.0	2,053,360,901.0	98.4%
C. Inversión	159,490,816,597.0	149,654,867,341.0	93.8%
I. Ordenamiento ambiental territorial	3,348,971,536.0	3,227,703,044.0	96.4%
II. Gestión integral del recurso hídrico	32,745,412,096.0	32,006,369,665.0	97.7%
III. Gestión integral de mares, costas y recursos acuáticos	3,600,539,985.0	3,576,617,538.0	99.3%
IV. Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	49,235,624,157.0	49,006,601,104.0	99.5%
V. Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	28,354,475,944.0	23,112,828,664.0	81.5%
VI. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	26,810,505,720.0	24,102,173,481.0	89.9%
VII. Gestión de la información y el conocimiento ambiental	4,127,624,063.0	3,931,007,242.0	95.2%
VIII. Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	7,128,789,202.0	6,637,259,256.0	93.1%
IX. Educación Ambiental	4,138,873,894.0	4,054,307,347.0	98.0%
TOTAL	193,964,710,117.0	182,276,415,284.6	94.0%