

INFORME DE GESTIÓN 2021



ASAMBLEA CORPORATIVA

Gobernador de Córdoba

Dr. Orlando Benítez Mora

Municipios Costaneros / Alcaldes

Los Córdoba	Andrés Felipe Racero Yances
Puerto Escondido	Heidy Johanna Torres Becerra
Moñitos	Javier Olea Blanquicet
San Bernardo Del Viento	Mauro Oliveros Genes
San Antero	Lormandy Martínez Durán

Municipios Sabana– Alcaldes

San Andrés De Sotavento	Stalin Madrigal Mercado
Chinú	Orlando Castillo Bermejo
Sahagún	José David Pastrana Sagre
Ciénaga De Oro	Ana Luz Bedoya Usta
San Carlos	Leda López Gómez

Municipios Sinú – Alcaldes

Tierralta	Daniel Montero Montes
Valencia	Mario Atencio Doria
Montería	Carlos Ordosgoitia Sanín
Cereté	Luis Antonio Rhenals Otero
San Pelayo	Harving Espitia Arteaga
Lorica	Jorge Negrete López
Purísima	Nestor Lemus Paternina
Momil	Gabriel Bittar Díaz
Cotorra	Guillermo Llorente Petro
Chima	José Gregorio Banda Hoyos
Tuchín	Alexis Salgado Agudelo
Canalete	Miguel González Suárez

Municipios San Jorge – Alcaldes

Pueblo Nuevo	Fidel Mercado González
Ayapel	Isidro Vergara Farak
Planeta Rica	Rubén Tamayo Espitia
Buenavista	Félix Gutiérrez Córdoba
La Apartada	Luis Carlos González Jaramillo
Montelíbano	José David Cura Buelvas
Puerto Libertador	Eder Soto Cuadrado
San José De Uré	Custodio Acosta Urzola

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Orlando Benítez Mora – Gobernador Departamento de Córdoba.

Dr. Camilo Andrés Mejía Padilla – delegado del Gobernador departamento de Córdoba, Dr. Orlando Benítez Mora

Dra. Daniela Urzola- delegado del ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dr. Carlos Eduardo Correa Escaff

Dr. Abraham José Hadad Bonilla - Representante del presidente de la República, Dr. Iván Duque Márquez

Dr. Stalin Madrigal Mercado – alcalde del Municipio de San Andrés de Sotavento

Dr. Luis Carlos González Jaramillo - alcalde del Municipio de La Apartada

Dr. Guillermo Llorente Petro – alcalde del Municipio de Cotorra

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. Robín Larsen Sánchez

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. Yenis Andrea Zúñiga Mercado

Jefe Control Interno Disciplinario

EQUIPO TECNICO

Ingrid Vega Rojas Profesional especializado – SPA

Daniela Nader Salgado Profesional especializado – SPA

Diana Corrales Profesional especializado – SGA

Dory Luz Jiménez Profesional especializado – SGA

Ubaldo Hernán Altamiranda Calle Profesional especializado – SIG

Cesar Augusto Buelvas Mercado Profesional especializado – ADS

Hugo Cadena Cepeda Profesional especializado – SIG

Martha de Armas Doria Jefe de Presupuesto CVS

PRESENTACION

El presente Informe de Gestión recopila las gestiones realizadas en las diferentes dependencias de la Corporación durante la vigencia 2021, 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 2021, 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.

Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No 439 de 10 de diciembre de 2020, se aprobó el presupuesto de ingresos y gastos con recursos propios para la vigencia fiscal 2021. El Director General de la Corporación mediante Resolución No. 2-7754 de 30 de diciembre de 2020, aprueba el Plan Operativo Anual de Inversión para la vigencia fiscal 2021. Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No.445 de 05 de marzo de 2021 se efectuaron modificaciones al presupuesto de gastos de inversión de la Corporación para la vigencia 2021. Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No.453 y 454 de 16 de septiembre de 2021 se realizó modificaciones al presupuesto de gastos de inversión y se autorizan vigencias futuras para la vigencia 2021 respectivamente.

Se realizó ajuste de las metas y otros correspondiente al Plan de Acción 2020-2023, mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 461 de 2021. Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 451 de fecha 29 de julio de 2021, se aprueba el informe de avance en la ejecución del Plan de Acción Institucional – PAI 2020-2020, “Córdoba, Territorio Sostenible” correspondiente al primer semestre de la vigencia 2021.

Este informe está conformado por tres (3) grandes capítulos en los cuales se presenta la siguiente información. En el primer capítulo, se reportan los resultados obtenidos en cada uno de los programas, proyectos y actividades del Plan de Acción Institucional ejecutados en el año 2021 y se hace un reporte general del cumplimiento de las metas físicas proyectadas y los logros obtenidos durante ese periodo. El segundo capítulo, se registra la gestión presupuestal de ingresos y gastos de la Corporación durante el año de reportado. Se presenta el comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación, gestión de gastos (gastos de funcionamiento, servicio de la deuda, inversión), Sistema General de Regalías bienio 2021-2022. Y en el tercer capítulo, el cual comprende el reporte del cumplimiento de los Indicadores Mínimos de Gestión. Hace parte integral de este informe la matriz SINA.

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia
Director General CVS

CAPÍTULO 1. CUMPLIMIENTO DE LAS METAS FISICAS DEL PAI 2020-2023 EN LA VIGENCIA 2021

En este capítulo se presentan los avances con corte 30 de diciembre de 2021, de los proyectos que se encuentran en ejecución en la vigencia 2021. Los cuáles se listarán siguiendo la estructura programática del Plan de Acción Institucional 2020-2023 “Córdoba Territorio Sostenible”, es decir, líneas estratégicas, programas, proyectos y sus respectivas metas físicas y financieras. Cada proyecto tendrá dentro de su descripción el respectivo registro fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo reportado.

LÍNEA ESTRATEGICA 1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO DESDE LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

La línea estratégica 1 tiene como objetivo fortalecer el desarrollo regional sostenible desde la estructura ecológica principal como eje articulador, se encuentra conformada por tres (3) programas los cuales se listan a continuación:

Programa I. Ordenamiento Ambiental del Territorio: Este programa busca armonizar la oferta ambiental con la demanda del desarrollo sostenible, a través de un apropiado ordenamiento de la ocupación del territorio basado en la identificación y asignación de áreas de especialización y complementariedad productiva.

Programa II. Gestión integral del recurso hídrico: Este programa busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recurso hídrico, a través de una combinación de desarrollo económico, social y la protección de los ecosistemas.

Programa III. Gestión integral de mares, costas y recursos acuáticos: Este programa busca fortalecer la conservación y el desarrollo sostenible de las áreas marino costeras, incorporando elementos fundamentales como el uso sostenible de los recursos pesqueros, control y seguimiento de la erosión del litoral cordobés, fortalecimiento de las comunidades e instituciones considerados como pieza fundamental para la sostenibilidad de estos ecosistemas.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA I ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa I ejecutados en la vigencia 2021:

PROYECTO No. 1.1. DEMARCACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE ÁREAS VERDES EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No 1.1.1 Delimitar y georreferenciar municipios con áreas verdes urbanas para el ICAU	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana (IMG)	Índice de Calidad Ambiental urbana	Municipios	1	100%
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	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana (IMG)	Planificación y ordenamiento ambiental en áreas urbanas	Municipios	1	100%

Actividad No. 1.1.1 Delimitar y georreferenciar municipios con áreas verdes urbanas para el ICAU

Se realizó la visita a la cabecera urbana del municipio de Sahagún, con el fin, de identificar y calcular las áreas en metros cuadrado de las áreas verdes tanto públicas como privadas de este municipio. Durante las actividades desarrolladas en el año 2021, se siguió la guía de Indicadores de Calidad Ambiental Urbana (ICAU) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

Se hace énfasis en este inventario y georreferenciación a las áreas verdes naturales, tales como humedales, rondas, montañas, colinas, corredores biológicos, parques urbanos o conectores verdes viales.

Teniendo en cuenta las áreas de estudio se procedió a realizar un barrido en el casco urbano del municipio registrando la información correspondiente a la ubicación y coberturas de las áreas verdes tanta públicas como privadas encontradas. Esto, para la posterior estimación y análisis de indicador ICAU, superficie de áreas verdes por habitantes.

Los productos del proyecto fueron los siguientes:

Producto 1. Documento de estimación, cálculo y análisis de documentación soporte valores indicadores ICAU municipios de Lorica y Sahagún. Gracias al trabajo articulado con las Alcaldías de estos municipios, se logró conocer cómo se encuentran en el Índice De Calidad Ambiental Urbana ICAU. El cual mide como los municipios están comportándose en materia de ejecución sostenible de su territorio. Los resultados obtenidos fueron socializados con cada una de las alcaldías, así mismo, se presentaron los retos que deben asumir para aumentar estos valores positivamente.

Tabla 1. Resultados ICAU municipio de Sahagún y Lorica.

INDICE DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA ICAU			
MUNICIPIO DE SAHAGÚN		MUNICIPIO DE LORICA	
AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2019	AÑO 2020
46.2	43.8	44.2	41.8
CALIFICACIÓN ICAU: MEDIA CALIDAD AMBIENTAL	CALIFICACIÓN ICAU: MEDIA CALIDAD AMBIENTAL	CALIFICACIÓN ICAU: MEDIA CALIDAD AMBIENTAL	CALIFICACIÓN ICAU: MEDIA CALIDAD AMBIENTAL

Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021

Producto 2. Mapas de superficie de áreas verdes urbanas municipio de Sahagún. Se realizó el levantamiento de campo de las áreas verdes urbanas públicas y privadas del municipio de Sahagún. Encontrando resultados altos en sus áreas verdes por habitante, esta información se les socializó a los funcionarios de las alcaldías para ser incorporados en sus estrategias de crecimiento sostenible.

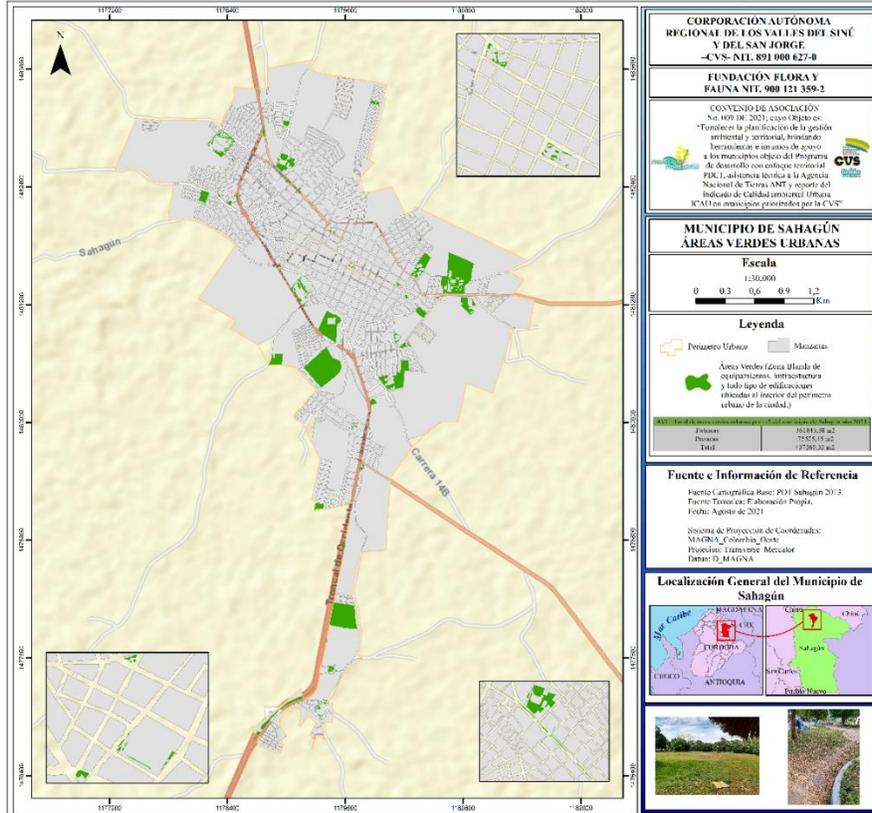
Tabla 2. Superficie de áreas verdes por habitantes.

SUPERFICIE DE ÁREA VERDE POR HABITANTE	
MUNICIPIO DE SAHAGÚN	
AÑO 2021	
POBLACIÓN URBANA	53973 Hab
ÁREAS VERDES PUBLICAS	361843,88 m ²
ÁREAS VERDES PRIVADAS	75525,45 m ²
TOTAL, ÁREAS VERDES	437369,33 m ²
SUPERFICIE DE AREAS VERDES	8.10 m ² /Hab

SUPERFICIE DE ÁREA VERDE POR HABITANTE	
MUNICIPIO DE SAHAGÚN	
Calificación ICAU: Valores Mayores a 7.51 m ² /Hab	1 (Muy Alto)

Fuente: Equipo Técnico CVS, 2021

Mapa 1. Superficie de áreas verdes municipio de Sahagún.



Fuente: Equipo Técnico CVS, 2021

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

Se estableció 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.

En el estudio, se tomó información del PBOT de los municipios, así como los resultados del estudio de áreas verdes realizados en el 2019, se solicitó información sobre áreas de importancia ambiental en el área de estudio, se realizaron salidas de campo con profesionales competentes, se tomaron coordenadas de las áreas naturales encontradas y se realizaron una serie de mapas necesarios para la construcción del documento. Toda la información obtenida se socializó tanto en instalaciones de la CVS como en las administraciones municipales de ambos municipios.

Entre los resultados del estudio, se detallan los siguientes:

Se identificaron los elementos estructurantes de la EEPU del municipio de Tierralta y Planeta Rica teniendo en cuenta las coberturas naturales que diseñan el paisaje urbano de estos municipios y que

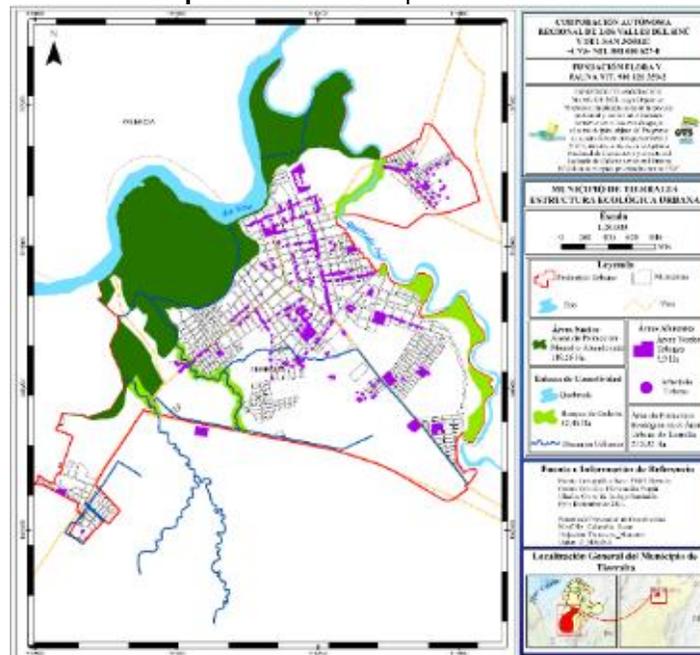
fueron identificadas en la fase diagnóstica preliminar y de reconocimiento, según los principios y criterios recomendados para esta fase, describiendo los servicios que estas coberturas brindan.

Tabla 3. Componentes de la EEPU. municipio de Tierralta

Principios	Criterios	Elemento de la EEPU	Servicio ecosistémicos
1. Mantener la Diversidad Biológica.	Los cuerpos de agua y coberturas asociadas se preservan.	Red Hidrológica	Abastecimiento Hídrico
2. Favorecer la funcionalidad de los ecosistemas manteniendo su integridad ecológica.	La integridad de los ecosistemas se mantiene	Bosque de Galería y Áreas del meando abandonado del río Sinú.	Mantener la diversidad Biológica y los procesos ecológicos.
3. Asegurar la provisión de servicios Ecosistémicos para contribuir al bienestar de la población y su desarrollo social y económico	Soporte ecológico. Provisión. Regulación. Cultural.	Red Hidrológica y Áreas verdes urbanas.	Suministro de agua, Regulación de la temperatura, Purificación del aire, Recreación
4. Mantener la viabilidad de poblaciones y comunidades, los procesos ecológicos y la prestación de servicios ecosistémicos a través de la conectividad del paisaje	Las áreas que aseguran la conectividad del paisaje se identifican y conservan	No Tiene	

Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021

Mapa 2. EEPU municipio de Tierralta



Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021



Imagen 1. Socialización EPU municipio de Tierralta

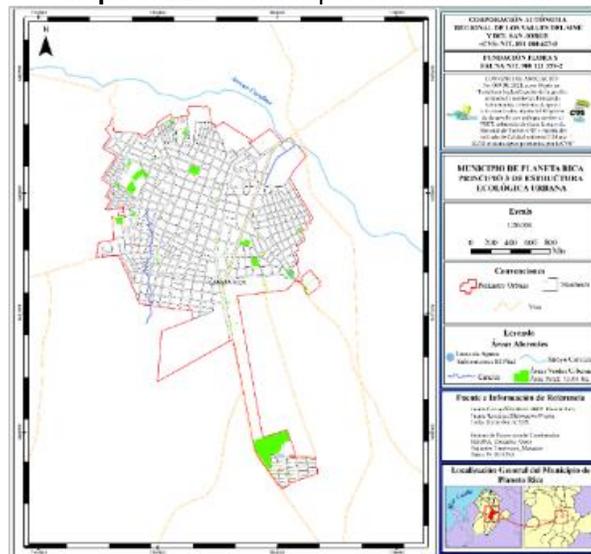
Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021

Tabla 4. Componentes de la EPU municipio de Planeta Rica

Principios	Criterios	Elemento de la EPU	Servicios ecosistémicos
1. Mantener la Diversidad Biológica.	Los cuerpos de agua y coberturas asociadas se preservan.	Red Hidrológica	Abastecimiento Hídrico
2. Favorecer la funcionalidad de los ecosistemas manteniendo su integridad ecológica.	La integridad de los ecosistemas se mantiene	No Tiene	
3. Asegurar la provisión de servicios Ecosistémicos para contribuir al bienestar de la población y su desarrollo social y económico	Soporte ecológico. Provisión. Regulación. Cultural.	Red Hidrológica y Áreas verdes urbanas.	Suministro de agua, Regulación de la temperatura, Purificación del aire, Recreación
4. Mantener la viabilidad de poblaciones y comunidades, los procesos ecológicos y la prestación de servicios ecosistémicos a través de la conectividad del paisaje	Las áreas que aseguran la conectividad del paisaje se identifican y conservan	No Tiene	

Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021

Mapa 3. EPU Municipio de Planeta Rica.



Fuente. Equipo Técnico CVS, 2021

Nota: Se supero la meta propuesta para la vigencia 2021, la cual estaba en un municipio y se realizaron 2 municipios (Tierralta y Planeta Rica).

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No 1.2.1 Realizar espacios de diálogo y concertación en los municipios PDET	Espacios de diálogos realizados	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 1.2.2 Realizar acciones en saneamiento básico, reducción de riesgos y manejo de residuos sólidos en los territorios étnicos.	Comunidades beneficiadas	Indicador propio	Número	2	100%

Actividad No. 1.2.1 Realizar espacios de diálogo y concertación en los municipios PDET

La CVS participo en diferentes espacios de diálogos y concertación en los municipios PDET (Tierralta, Montelíbano, Valencia, San José de Ure y Puerto Libertador), como se muestra a continuación:

Tabla 5. Espacios de Diálogos y concertación municipios PDET

ESPACIOS DE DIALOGO Y CONCERTACIÓN MUNICIPIOS PDET			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	RESPONSABLE
23 de Julio del 2021	Montería	Séptima reunión del Consejo Asesor Territorial CAT, Sur de Córdoba.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
04 de agosto 2021	Montería	Implementación de proyectos productivos en el marco PNIS en zonas de manejo especial.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
05 De agosto del 2021	Valencia	Conformación de la Junta de Baldíos adjudicables en el municipio de Valencia	Agencia Nacional de Tierras (ANT) y Agencia de Renovación del Territorio (ART)
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	RESPONSABLE
05 De agosto del 2021	Virtual	Revisar por parte de la Agencia Nacional Minera las áreas estratégicas de interés nacional, conforme a los planes de ordenamiento de los municipios del sur de córdoba. Mina el Alacrán	Agencia Nacional Minera
24 de agosto del 2021	Tierralta	Socialización para realizar la convocatoria a las familias PNIS, para implementar proyectos productivos.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
25 de agosto del 2021	Tierralta	Socialización para realizar la convocatoria a las familias PNIS, para implementar proyectos productivos	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
26 De agosto del 2021	San José de Ure	Informar acerca del estado actual de los contratos de concesión minera.	Agencia Nacional de Minería (ANM)
08 de septiembre del 2021	Virtual	Escenario de seguimiento e impulso al Pilar 1 del PDET Sur de Córdoba	Agencia del Renovación del Territorio (ART)
17 De septiembre del 2021	Valencia	Seguimiento al Plan de Trabajo 2021 y al Anexo 2 de cada uno de sus municipios PDET.	Agencia del Renovación del Territorio (ART)
28 de septiembre del 2021	Montería	Presentar y articular a los operadores que van a ejecutar los programas de proyectos productivos en familias PNIS con la CAR CVS.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
05 de octubre del 2021	Tierralta	Socialización Implementación PNIS en zonas de Manejo Especial del municipio de Tierralta	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)

ESPACIOS DE DIALOGO Y CONCERTACIÓN MUNICIPIOS PDET			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	RESPONSABLE
06 de octubre del 2021	Tierralta	Socialización Implementación PNIS en zonas de Manejo Especial del municipio de Tierralta	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos (DSCI)
13 de octubre del 2021	Montería	Socialización de Acuerdos de Sistemas Sostenibles para la conservación SSC, en las veredas Oscurana, Alto Tay y Kilometro Trece, municipio de Tierralta.	Parques Nacionales Naturales de Colombia
10 de noviembre del 2021	Virtual	Ordenamiento Territorial e inclusión de componente minero	Agencia Nacional Minera
12 de noviembre del 2021	Valencia	Avance en el estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgo por inundaciones para 12 predios	Consortio Rio Valencia
22 de noviembre del 2021	Virtual	Reunión comité técnico convenio ANM -CVS revisión avance actividades plan de trabajo 2021.	Agencia Nacional Minera
30 de noviembre del 2021	Virtual	Mesa de Tierras y Ambiental: Escenario de seguimiento e impulso al Pilar 1 del PDET Sur de Córdoba	Agencia de Renovación del Territorio (ART)
15 de diciembre de 2021	Virtual	Sesión preparatoria- Institucional Sur de Córdoba – Pilar 1.	Agencia de Renovación del Territorio (ART)

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se adelantaron las actividades correspondientes a los informes técnicos sobre ordenamiento territorial en los diferentes municipios PDET del Sur de Córdoba atendiendo los requerimientos solicitados por las distintas entidades.

Tabla 6. Solicitudes atendidas año 2021

ENTIDAD	No. de solicitudes
Juzgado Primero Civil del circuito especializado en restitución de tierras	5
Juzgado Segundo Civil del circuito especializado en restitución de tierras	18
Juzgado Tercero Civil del circuito especializado en restitución de tierras	22
Tribunal Superior de Antioquia	10
Unidad administrativa especial de gestión de restitución de tierras despojadas (UAEGRTD)	2
Otras entidades	3
TOTAL, SOLICITUDES	60

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Adicionalmente, se realizó acompañamiento y asesoría a la Gobernación en la mesa técnica conflicto limítrofe Córdoba – Antioquia.

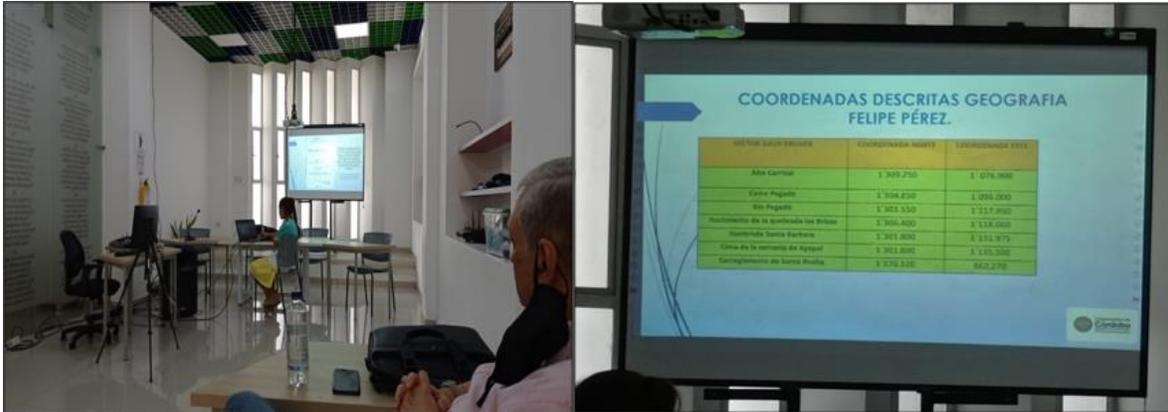


Imagen 2. Mesa Técnica Conflicto Limítrofe.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 1.2.2: Realizar acciones en saneamiento básico, reducción de riesgos y manejo de residuos sólidos en los territorios étnicos.

Se realizaron capacitaciones de manejo de residuos sólidos y posterior entrega e instalación de puntos ecológicos en cuatro (4) comunidades étnicas, pertenecientes a los municipios de Tierralta y San José de Uré en el departamento de Córdoba, tal como se muestra a continuación:

Municipio de Tierralta: Consejo Comunitario Orfaconcoarapios -Comunidad Étnica Karagaby.

Municipio de San José de Uré: Institución Etnoeducativa San José De Uré -Organización Cimarrón Justo Chávez.



Imagen 3. Comunidades Étnicas Beneficiadas municipio de Tierralta y San José de Uré

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Nota: Se supero la meta interviniendo un total de cuatro (4) comunidades étnicas en los municipios de Tierralta y San José de Uré.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO META FÍSICA
				VIG 2021	
Actividad No 1.3.1 Adoptar el plan forestal urbano de municipios ICAU con criterio de conectividad biodiversa	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana (IMG)	Plan forestal urbano adoptado en municipios ICAU	Número	1	100%

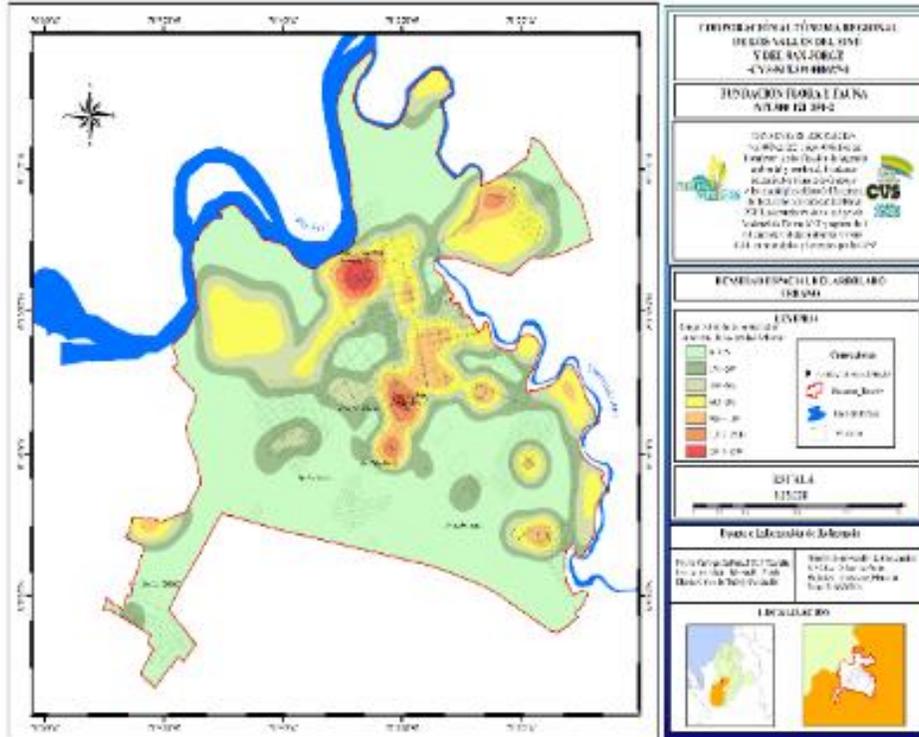
Actividad No. 1.3.1 Adoptar el Plan Forestal Urbano de municipios ICAU con Criterio de Conectividad Biodiversa

Se realizó la formulación del Plan Forestal Urbano del municipio de Tierralta, adoptado bajo la Resolución No 28866. El estudio se ejecutó en áreas consolidadas, (parques, andenes, canchas, etc.); y en áreas homogéneas o zonas naturales (bosques de galería, pastos arbolados, meandro abandonado del Río Sinú, etc.); Teniendo como base el PBOT municipal y el mapa de áreas verdes del municipio de Tierralta, se realizó un censo arbóreo con individuos frutales (árboles con diámetro altura al pecho - DAP > 10cm y altura > 5 m), latizales (especies arbóreas entre 1.51 y 5 metros) y brinzales (Especies arbóreas juveniles, entre 0.3m y 1.5 m de altura). En el trabajo de campo, a cada individuo se le realizaba una evaluación detallada de copa, fuste, raíz para determinar su estado físico y fitosanitario, y a cada uno se le tomó su respectiva georreferenciación.

En labores de oficina se llenó una planilla en formato Excel, con toda la información recopilada en campo. Se identificaban los individuos censados por familia, género y especies, determinando así la abundancia, el porcentaje de nativas e introducidas, las especies en riesgo, etc. Con la coordenada de cada individuo, se realizaron diferentes mapas necesarios para el estudio y con recorrido en campo se pudo establecer las áreas idóneas para arborizar.

Se identificaron 86 especies arbóreas, distribuidas en 31 familias. En las áreas consolidadas urbanizadas dentro del perímetro urbano del municipio de Tierralta, tenemos un total de 76 especies que se distribuyen en 29 familias. En las áreas homogéneas se registró un total de 23 especies distribuidas en 11 familias; Y para del bosque de galería se registró un total 19 especies distribuidas en 9 familias.

Mapa 4. Densidad arbórea municipio de Tierralta.



Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE META FÍSICA
				VIG 2021	
Actividad No. 1.4.1 Fortalecer el sistema de información geográfico	Porcentaje de avance en la ejecución de las acciones de fortalecimiento del sistema de información geográfico de la Corporación	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 1.4.2 Caracterización ambiental y de riesgo de los predios en el marco de los procesos de restitución de tierras.	Porcentaje de avance de los estudios de caracterización realizados en predios con procesos de restitución de tierras	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%

Actividad No. 1.4.1 Fortalecer el Sistema de Información Geográfico

Se georreferencio la información correspondiente a los aprovechamientos forestales en la plataforma SNIF, permisos de vertimientos y captaciones en la plataforma SIRH, lo cual permite actualizar la Base de Datos geográfica de la Corporación.

Se realizó la actualización en la base de datos geográfica de la Corporación con la información proveniente de los siguientes Contratos: 035 de 2020 - 039 de 2021 - 044 de 2021. Igualmente, se realizó la actualización en la base datos geográfica de la Corporación, con la información proveniente del Convenio 009 de 2021.

Se realizó actualización y mantenimiento del software ArcGisfor Desktop Advanced Current licen versión 10.2 y ArcGisfor Server Enterprise Estándar (Windows) up to four core license, Versión 10.3, con el objeto de garantizar la funcionalidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información de la línea base ambiental contenida en el sistema de información de la unidad SIG de la Corporación, lo que permite garantizar el desarrollo de las actividades de entrega, digitalización, procesamiento y clasificación la información ambiental de manera veraz y oportuna.

Con esta actualización se garantiza la funcionalidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información de la línea base ambiental contenida en el sistema de información de la unidad SIG de la Corporación, lo que permite garantizar el desarrollo de las actividades de entrega, digitalización, procesamiento y clasificación de la información ambiental de manera veraz y oportuna.

La CVS realizó la actualización de su plataforma tecnológica, implementando la tecnológica de ArcGIS online, la cual permite compartir mapas, escenas, aplicaciones y otra información geográfica con diferentes personas de la entidad. El portal de ArcGIS online combina toda la información geográfica de la plataforma ArcGIS de la CVS y la comparte con las diferentes dependencias de la entidad. Con esta herramienta se puede:

- Crear, guardar y compartir escenas y mapas web.
- Crear y alojar aplicaciones de representación cartográfica web.
- Buscar contenido SIG en la base geográfica de la entidad.
- Crear grupos para compartir información SIG con los compañeros de trabajo.
- Compartir vínculos con aplicaciones SIG.
- Compartir paquetes de capas y mapas para utilizarlos en ArcGIS Desktop.

Actividad No. 1.4.2 Caracterización ambiental y de riesgo de los predios en el marco de los procesos de restitución de tierras.

En el 2021 se desarrollaron las caracterizaciones ambientales y gestión del riesgo de ocho (8) predios correspondientes a cuatro (4) procesos de Restitución de Tierras, ubicados en los municipios de Montería, Pueblo Nuevo y Tierralta.

Para los informes se tomó como base la información suministrada por la Unidad de Restitución de Tierras, los datos obtenidos mediante visita técnica del equipo de trabajo y la información de estudios de áreas protegidas, Planes de Manejo Ambiental, Planes de Ordenamiento Territorial, en especial el Plan de Ordenamiento de la Cuenca Hidrográfica del río Sinú que actúa como determinante ambiental para los procesos de ordenación y uso del suelo del territorio.

Se realizaron ocho (8) visitas a la zona, con el fin de realizar el análisis geológico, geomorfológico y el levantamiento de los mapas de cobertura, usos del suelo y conflicto de usos del suelo con su respectivo inventario de flora y fauna.

- **Municipio De Pueblo Nuevo**

El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras se pronunció con respecto a los procesos de restitución y formalización de tierra despojadas o abandonadas forzosamente, radicado acumulado N°23001 -31-21-002-2017-00149-00 y 23001-31-21-001-2017-001-44. El Tribunal ordena a la CVS y la Alcaldía municipal de Pueblo Nuevo, realizar visita a la parcela No. 14 y Parcela N°3.



Imagen 4. Municipio de Pueblo Nuevo proceso de restitución de tierras

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- **Municipio De Tierralta**

El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras se pronunció con respecto al proceso de restitución y formalización de tierra despojadas o abandonadas forzosamente, radicado N°23001 31 21 002 2014 00035 00, solicitante María Isabel García Anaya y otros 32 reclamantes. Teniendo en cuenta la solicitud, la Corporación realizó una caracterización geográfica y visita técnica al predio parcela 1 Grupo 2 y parcela 7 Grupo 5, El Tesoro Corregimiento de Palmira.



Imagen 5. Visitas de campo Municipio de Tierralta.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- **Municipio de Montería.**

El Tribunal superior de Antioquia Sala Civil especializada en Restitución de Tierras se pronunció con respecto al proceso de restitución y formalización de tierra despojadas o abandonadas forzosamente, radicado acumulado N°23001 31 21 001 2015 00001 /179/185, solicitante Tomas Alberto Fuentes Guerra, en la cual ordenan visita técnica. La CVS en conjunto con la alcaldía de Montería, realizaron visita técnica a las parcelas 33,36,81C y 39ª, ubicadas en Mundo Nuevo, municipio de Montería.



Imagen 6. Visita de campo municipio de Montería

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

El trabajo realizado contribuye a mejorar los procesos de planificación rural y de gestión del riesgo en los municipios de Tierralta, Montería y Pueblo Nuevo y a cumplir con los compromisos adquiridos con los Juzgados de Restitución de Tierras.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA II GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa II ejecutados en la vigencia 2021:

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 2.1.1 Adecuación y mantenimiento de obras de estabilización en los puntos críticos de inundación y/o erosión	Obras de estabilización mantenidas	Indicador propio	Metros lineales	60	100%
Actividad No. 2.1.2 Recuperación de la conectividad hidrológica e hidráulica de los canales y/o caños	Canales y/o caños recuperados	Indicador propio	Metros lineales	3200	100%

Actividad No. 2.1.1 Adecuación y mantenimiento de obras de estabilización en los puntos críticos de inundación y/o erosión

Esta actividad se desarrolló en el sector Ronda Norte, municipio de Montería, departamento de Córdoba.

Se realizó la adecuación y el mantenimiento de la orilla en la margen derecha del río Sinú, a través de la colocación de Gaviones reforzados y sistema de descarga de aguas lluvias.

El resultado final se evidencia en Gaviones escalonados sólidamente armados y ubicados en forma simétrica en toda la línea del proyecto. Creando así estabilidad en la margen del río al restringir el

alcance de la erosión por los caudales de las corrientes, descarga de aguas lluvias y crecidas del nivel de las aguas (ver las siguientes imágenes).



Imagen 7. Actividades desarrolladas para el mantenimiento de 60 metros lineales de la obra para el control de la erosión ubicada en el sector Ronda Norte Municipio de Montería

Fuente: Equipo de Técnico CVS, 2021

Actividad No. 2.1.2 Recuperación de la conectividad hidrológica e hidráulica de los canales y/o caños

Esta actividad se desarrolló en los caños de los distritos de conservación de suelos Ciénagas de Corralito y Baño, ubicados en los municipios de Cereté y Santa Cruz de Lorica respectivamente.

Se desarrollaron actividades de limpieza y rocería para la recuperación y el mantenimiento de dos caños priorizados en el Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Corralito y el Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Baño, jurisdicción de los municipios de Cereté y Lorica respectivamente, departamento de Córdoba, a continuación, se describen las siguientes acciones:

- Rocería y limpieza de zonas aledañas (Unidad de medida: Metro lineal): Este trabajo consistió 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. 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 autorizado.
- Limpieza manual de caños y retiro de material sobrante (unidad de medida: Metro cúbico): Esta actividad comprendió 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.

En total se intervinieron 1600 metros en la en el Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Corralito, en Cereté y 1600 metros en el Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Baño, en Lorica.



Imagen 8. Caños Ciénaga de Bañó, Loricá

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 9. Caños Ciénaga de Corralito, Cereté.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

La limpieza de caños en los DCS Ciénagas de Corralito y Bañó, mejoraron las condiciones hidráulicas del sistema, garantizando así la conservación del cuerpo de agua y su entorno. Se pudo eliminar los tapones formados por la acumulación excesiva de sedimentos y material vegetal, los cuales estaban causando una disminución de la capacidad hidráulica de varios puntos de estos caños y alterando de tal forma la calidad del agua, el equilibrio de los ecosistemas y de las especies que en él habitan.

De igual forma, se minimizaron los procesos de eutrofización, colmatación por agentes antrópicos y ambientales, el represamiento del flujo del agua, inundaciones en algunas zonas y/o desecación, lo que permite de una u otra forma mejorar la calidad de vida de las comunidades circundantes, las cuales usan estos ecosistemas como fuente de consumo y/o fuente económica por los recursos que esta provee.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 2.2.1 Ejecutar las acciones establecidas dentro de los POMCAS que se encuentren adoptados a la fecha	Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA), y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	Porcentaje de POMCA en ejecución (PPOMCASEE), en el tiempo t	Porcentaje	25%	100%
Actividad No. 2.2.2 Adelantar los procesos de formulación de PMM en microcuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA), y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).	Porcentaje promedio de avance en la formulación de los PMM en el tiempo t	Número	1	100%
Actividad No. 2.2.3 Adelantar los procesos para la formulación de PMAA priorizados en el departamento de Córdoba	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA), y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).	Porcentaje promedio de avance en la formulación de los PMA en el tiempo t	Número	2	100%
Actividad No. 2.2.4 Gestionar la formulación de PORH para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.	Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	No aplica	Número	1	100%
Actividad No. 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA), y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).	Porcentaje promedio de avance en la formulación de los POMCA en el tiempo t	Porcentaje	25%	100%

Este proyecto se localiza en los municipios de Puerto Libertador, San José de Ure, Montelíbano, Planeta Rica y Pueblo nuevo del Departamento de Córdoba.

De manera general el proyecto lleva un porcentaje de ejecución física del 50%, a continuación, se presentan los avances obtenidos en la vigencia 2021 en cada una de las actividades que conforman el proyecto:

Actividad No. 2.2.1 Ejecutar las acciones establecidas dentro de los POMCAS que se encuentren adoptados a la fecha

Durante esta vigencia se realizó la fase de Aprestamiento del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero localizado en el municipio de Montelíbano - Córdoba, en esta fase se ejecutaron las siguientes actividades:

- Conformación del equipo técnico necesario para realizar y acompañar la formulación del plan.
- Recopilación y análisis de la información físico biótica y socioeconómica y demás información secundaria para la zona de estudio.
- Se realizó análisis de las capacidades institucionales.
- Se definió el plan de trabajo.
- Definición de los alcances del Plan de Manejo de acuíferos.
- Identificación de actores con incidencia en la problemática ambiental del acuífero.
- Se Diseñó y ejecuto de la estrategia de participación social de las comunidades y actores de influencia de los acuíferos en estudio.

- Análisis inicial de la problemática ambiental.

Actividad No. 2.2.2 Adelantar los procesos de formulación de PMM en microcuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.

Los avances obtenidos en el proceso de formulación del PMM para el río San Pedro, son los siguientes:

- Se realizó la fase de Aprestamiento donde se conformó el equipo técnico necesario para realizar y acompañar la formulación e implementación del plan de trabajo, la estrategia de socialización y participación y la logística, entre otros aspectos.
- Se elaboró la fase de Diagnóstico, donde se identifican y caracteriza la problemática generada por desequilibrios del medio natural, la degradación en cantidad o calidad de los recursos naturales renovables, los riesgos naturales y antrópicos estableciendo las causas, los impactos ambientales, entre otros aspectos.

Actividad No. 2.2.3 Adelantar los procesos para la formulación de PMAA priorizados en el departamento de Córdoba

Se desarrollaron las siguientes actividades, necesarias para la construcción del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero localizado Planeta Rica y Pueblo Nuevo -Córdoba:

- Se realizó la conformación del equipo técnico necesario para realizar y acompañar la formulación del plan, se definió el plan de trabajo, las capacidades institucionales y la estrategia de socialización y participación y la logística.
- Se desarrollaron talleres de participación social de las comunidades y actores de influencia de los acuíferos en estudio.

Actividad No. 2.2.4 Gestionar la formulación de PORH para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.

Se adelantan los procesos de formulación del PORH para el Río Uré:

- Se realizó la fase de alistamiento institucional y a la construcción de su documento de soporte.
- Se elaboró y adoptó la declaratoria de ordenamiento del cuerpo de agua.
- Se está terminando la fase de diagnóstico según la guía técnica PORH (2018).
- Se han identificado usos potenciales del recurso hídrico según la guía técnica PORH (2018), con el propósito de diseñar los escenarios futuros de uso coordinado y sostenible del recurso hídrico.

Actividad No. 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba

Las acciones desarrolladas durante la vigencia 2021 se localizaron en las cuencas río Canalete y cuenca río Medio y Bajo Sinú. A continuación, se listan las actividades desarrolladas:

- Apoyar la verificación del cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, y sociales del contrato de consulta previa.
- Coordinar y participar en las reuniones periódicas de seguimiento en la ejecución del contrato de consulta previa.
- Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos por la CVS en el marco del Convenio No. 027 de 2014 suscrito entre la CVS y el Fondo Adaptación.

- Se realizó las consultas previas del POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar.
- Publicación en el periódico El Meridiano de Córdoba, el POMCA del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos para obtener observaciones.
- Se realizó la comisión conjunta con CORPOURABA para aprobar la adopción del POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar.
- El POMCA río Medio y Bajo Sinú ya cumplió las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación y formulación, realizándose consulta previa con las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Chima, para poder dar continuidad a su adopción.
- Se realizó el acercamiento a las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Lórica, solamente en la fase de la preparación, aún no se ha llevado a cabo la preconsulta, medidas y protocolización de la consulta.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE META FÍSICA
				VIG 2021	
Actividad No. 2.3.1 Realizar campañas de monitoreo de calidad de agua en las fuentes superficiales y subterráneas durante las temporadas climáticas secas, transición y lluvias	Campañas de Monitoreo calidad de agua	Indicador propio	Número	2	100%
Actividad No. 2.3.2 Actualizar la red de monitoreo de calidad de agua en los puntos de agua superficial y subterránea de la Corporación y realizar la transferencia de la información para la gobernanza del agua mediante el cargue de información al SIRH	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC (IMG)	SIRH- Sistema de Información del Recurso Hídrico	Porcentaje	25%	100%
Actividad No. 2.3.3 Hacer el seguimiento al 100% de los PUEAA aprobados por la Corporación.	Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento (IMG)	SIRH- Sistema de Información del Recurso Hídrico	Porcentaje	25%	100%
Actividad No. 2.3.4 Formular los procesos de educación, participación y manejo de conflictos asociados al recurso hídrico, a través de la gobernanza con fundamento en la creación de cultura del agua.	Documentos de lineamientos técnicos realizados a través de la gobernanza con fundamento en la creación de cultura del agua.	Indicador propio	Porcentaje	25%	100%

Actividad No. 2.3.1 Realizar campañas de monitoreo de calidad de agua en las fuentes superficiales y subterráneas durante las temporadas climáticas secas, transición y lluvias

La población beneficiada en la ejecución de esta actividad, es principalmente los habitantes del departamento de Córdoba, especialmente las personas que se encuentran aledañas a las fuentes hídricas siendo estas su principal fuente de abastecimiento.

Para el desarrollo de esta actividad se seleccionaron 28 puntos de agua superficial y 18 puntos de aguas subterráneas distribuidos en cada una de las cuencas y sistemas acuíferos del departamento de Córdoba, donde se monitorearon parámetros fisicoquímicos y microbiológicos tales como: Oxígeno disuelto, PH, Oxígeno de saturación, DQO, Sólidos Suspendidos, Conductividad Eléctrica, Coliformes Fecales, Coliformes Totales, entre otros.

Mediante la implementación de esta red de monitoreo de calidad de agua en el departamento de Córdoba, se generaron insumos que permitieron tomar acciones preventivas, de control y mitigación de las fuentes hídricas, permitiendo conocer el estado en que se encuentran los diferentes cuerpos aguas en cada uno de los municipios que hacen parte integral de la red de Monitoreo, siendo estas los siguientes:

- Al revisar los valores obtenidos de ICA para las diferentes estaciones de monitoreo, se deja en evidencia que la Cuenca del Río Canalete es la que menor condiciones presenta, con valores inferiores 0,50.
- Para la cuenca del río San Jorge, las estaciones Bocatoma Acueducto y La Pesquera ubicada en el municipio de Montelíbano, en dos de los tres monitoreos presentaron valores de ICA malos, menores a 0,50.
- La estación quebrada la Quebradona ubicada en el municipio de Ayapel, para las dos primeras jornadas de monitoreo presento valores de ICA aceptables (0,71 – 0,90), mientras que para el tercer monitoreo los valores de ICA disminuyeron un poco clasificándose en el rango de regular.
- Para el primer monitoreo, el punto de monitoreo Montería ubicado a 100 m de la PTAR Nororiental presenta valores por encima del límite permisible 11.340 NMP siendo el límite establecido de 2000NMP/100L. Es importante aclarar que se encuentra en la zona de mezcla del vertimiento, por lo tanto, es admisible este tipo de valores.
- En las estaciones de monitoreo de calidad de agua del Río San Jorge, en las estaciones Bocatoma acueducto, La Pesquera y Puente Metálico, registraron concentraciones de coliformes totales superiores a los límites permisibles para el primer monitoreo.
- Se presentan tres puntos de monitoreo ubicados en la Cuenca del Río Canalete con valores muy elevados de coliformes totales, por encima del límite permitido 20.000 NMP/100L siendo estos puntos: puente los córdobas vía Montería – Arboletes (272.300 NMP), paso el Mono (173.290 NMP) y después del pueblo Los Córdoba (48.840 NMP).

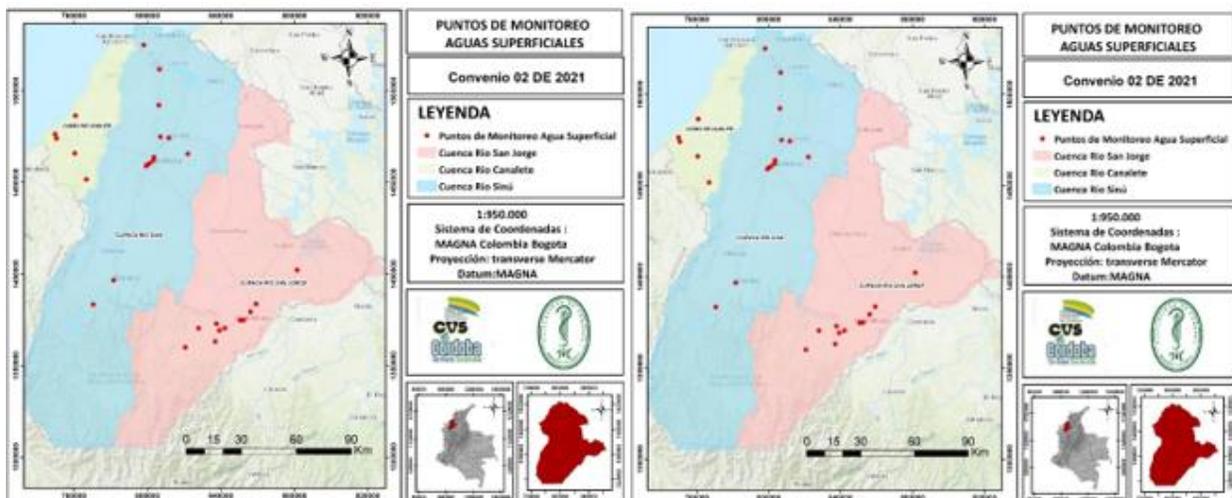


Imagen 10. Mapa de localización de puntos de monitoreo de agua superficiales y agua subterránea.
 Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 11. Monitoreo Río Sinú- calle 58.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 2.3.2 Actualizar la red de monitoreo de calidad de agua en los puntos de agua superficial y subterránea de la Corporación y realizar la transferencia de la información para la gobernanza del agua mediante el cargue de información al SIRH

El Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH es el conjunto de elementos que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilitan la gestión integral del recurso hídrico. El SIRH, se estructura bajo cuatro ejes fundamentales oferta, demanda, calidad y gestión:

OFERTA: Disponiendo información hidrometeorológica de la Red Básica Nacional de Monitoreo del IDEAM, de las Autoridades ambientales y la de otros actores que realicen mediciones periódicas sobre el comportamiento de los cuerpos de agua del país.

DEMANDA: Con el uso de datos de las concesiones de aguas otorgadas por las Autoridades Ambientales del país, quienes son responsables de hacer seguimiento al aprovechamiento del recurso hídrico en su jurisdicción.

CALIDAD: Las Autoridades Ambientales adelantan tareas de seguimiento a las condiciones de calidad de las fuentes hídricas; con el resultado de estas actividades se busca recopilar información que permita registrar las mediciones de los puntos de monitoreo (vertimientos y red de monitoreo hídrico), como seguimiento a la calidad de los componentes físicos, químicos y bacteriológicos del agua, para la toma de decisiones en el aprovechamiento del recurso por parte de los usuarios.

GESTIÓN: Con la implementación del 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 actualización y cargue de información en el aplicativo SIRH, a continuación, se muestra el gráfico con la información actualizada:

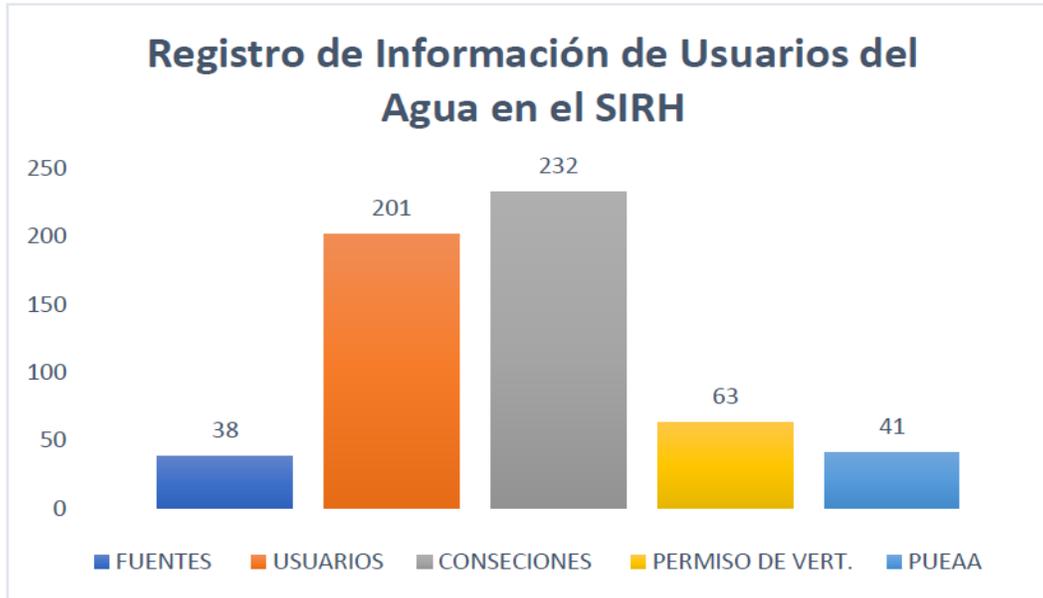


Gráfico 1. Información en el aplicativo SIRH actualizada

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 2.3.3 Hacer el seguimiento al 100% de los PUEAA aprobados por la Corporación.

Se realizó un mínimo de 18 visitas de seguimientos a Programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua a empresas las cuales tienen PUEAA aprobados por la CAR CVS.

Tabla 7. Seguimiento a los PUEAA en la vigencia 2021

INFORME DE VISITA N°	USUARIO	MUNICIPIO	ASUNTO
ALP IV – 2021 - 378	SOTO OCHOA & COMPAÑÍA S EN C	Ayapel	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 379	Pérez y Duran	Chinú	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 380	Anuar José Balmaceda	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 381	Hotel y Lavadero Guacarí	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 382	Carlos German Peñate	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 383	AGUAS DE VALENCIA S.A. E.S. P	Valencia	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 384	MUNICIPIO DE VALENCIA	Valencia	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 521	ADESA SA ESP - POZO 19	Chinú	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 522	ADESA SA ESP - POZO 21	Chinú	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 523	HOPA SAS - ALJIBE 1	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 527	HOPA SAS - ALJIBE 2	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 528	HOPA SAS - ALJIBE 3	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 529	HOPA SAS - ALJIBE 4	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 702	SERVICIOS LOGISTICOS	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA

INFORME DE VISITA N°	USUARIO	MUNICIPIO	ASUNTO
ALP IV – 2021 – 704	FREDY ALBERTO ANGEL CONDE	Planeta Rica	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 705	EDGARDO RAFAEL GARRIDO DÍAZ	Chinú	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 706	JAC VEREDA EL REPOSO	Valencia	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 – 707	JAC VEREDA PALO QUEMAO	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 708	JAC VEREDA LA FLORIDA	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 709	JAC VEREDA CALLE NUEVA	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 710	JAC VEREDA LA PAZ	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 711	JAC VEREDA LA MONTAÑITA	Sahagún	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV – 2021 - 712	PRODUCTORA AGRÍCOLA CURITÍ	Buenavista	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 619	EPM TIERRALTA	Tierralta	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 719	Alcaldía de Puerto Libertador	Puerto Libertador	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 720	AGUALCAS A.P.C.	Puerto Libertador	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 721	JAGUAZUL SA ESP	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 722	ALCALDIA DE LA APARTADA	La Apartada	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 723	VEOLIA AGUAS DE MONTERIA SA ESP de la Planta Iguanas	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 724	VEOLIA AGUAS DE MONTERIA SA ESP de la Planta Mocarí	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
ALP IV 2021 – 725	VEOLIA AGUAS DE MONTERIA SA ESP de la Planta Sierra Chiquita	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV – 2021 – 1048	CAFÉ CORDOBA - SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LIMITADA	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV – 2021 – 1052	FINCA RANCHO DE ORO	Chinú	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV – 2021 – 1060	BIORESIDUOS S.A.S	Montería	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV – 2021 – 1063	LAVADERO Y PARQUEADERO DONDE JUANCHO Y ELIAS	Cerete	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP 2021 – 760	Piscícola Doria	San Bernardo del Viento	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP 2021 – 761	ASUANAPA	Lorica	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP 2021 – 766	Corporación Sabana	Cotorra	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP 2021 – 767	PROYEGAN	Lorica	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP 2021 – 768	Agencia de Desarrollo Rural – Distrito de Riego La Doctrina	Lorica	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP – 2021 – 1179	RED CÁRNICA	Ciénaga de Oro	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP – 2021 – 1180	RED CÁRNICA	Ciénaga de Oro	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP – 2021 – 1181	RED CÁRNICA	Ciénaga de Oro	Seguimiento ambiental al PUEAA

INFORME DE VISITA N°	USUARIO	MUNICIPIO	ASUNTO
IV ALP – 2021 – 1182	CEDRO FRUIT	AYAPEL	Seguimiento ambiental al PUEAA
IV ALP – 2021 – 1169	FIORENTINA LTDA	Lorica	Seguimiento a la Concesión de Aguas Superficiales y PUEAA

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No 2.3.4 Gobernanza con fundamento en la creación de cultura del agua, formular los procesos de educación, participación y manejo de conflictos asociados al recurso hídrico.

Se realizaron las siguientes actividades:

Apoyo al sector productivo: Fortalecer un sector productivo del departamento de Córdoba con el enfoque de gobernanza del agua y ahorro y uso eficiente del agua.

Tabla 8. Municipios apoyados y establecimientos

No	Establecimiento	Municipio
1	Restaurante los Timoneles, SAMADHI Ecohotel, Hostal MACABI, Hotel Puerto Caribe.	Puerto Escondido
2	Hotel Calarcá Plus, Hotel Calarcá No. 2, Hotel SEVEN, Restaurante la Perla del Sinú, Hotel Santorini y Restaurante Productos de la finca S.A.S.	Montería
3	Restaurante La Brasserie, restaurante Carnívoros Grill, restaurante La Casa, hotel Cacique T, hotel Cereté Real Internacional y restaurante Deyanira Quibbes	Cereté
4	Hotel María mulata, Playa blanca, Cispatá, La caracola, Restaurante Mangle Colorado, Restaurante PESECAR	San Antero

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Hallazgos de las intervenciones al sector hotelero y gastronómico en municipios de Córdoba escogidos:

Montería: La prestación del servicio de agua potable en este municipio según los diversos establecimientos visitados se da de forma óptima, garantizando la prestación de sus servicios de una forma coherente y digna, sin embargo; los establecimientos visitados manifestaron demoras en la respuesta y atención ante eventos como fugas y/o daños en la tubería representando un gasto excesivo del recurso hídrico, en ocasiones alzas en el valor de sus facturas entre otras.

Cereté: La mayor debilidad en este municipio es la carencia de una cultura orientada al ahorro y uso eficiente del agua, los establecimientos visitados manifestaban no saber que hacer frente a distintos casos hipotéticos asociados con el desabastecimiento del recurso, por lo que es necesario para años futuros adelantar acciones interinstitucionales que vayan en función de fomentar una cultura ambiental acorde a las necesidades del municipio de Cereté.

Los Córdoba, Puerto Escondido y San Antero: El escenario en estos municipios donde el turismo es su principal fuente de economía es más complejo, y se repite en ambos, donde los administradores, propietarios y empleados de establecimiento argumenta carecer de un servicio de agua potable en

óptimas condiciones, eficiente y constante, situaciones álgidas que generan un sinsabor en la comunidad y no les permite dignificar el servicio turístico ofertado en sus territorios.

Implementación de campañas sociales y educativas para el fortalecimiento de la gobernanza del agua en el departamento de Córdoba:

Tabla 9. Campañas sociales y educativas para el fortalecimiento de la gobernanza del agua realizadas en 2021

Número de Jornadas	Comunidades	Municipio
3	- Reasentamiento San Rafael - Institución Educativa San Clemente - Campamento de Urra - Estación de policía Cerro Verde y Cerro 90 - Campamento Urra grupo EMEC	Tierralta
4	Jornadas de sensibilización ambiental en los barrios: Mogambo, Dorado, Edmundo López y Villa Roció	Montería
5	Institución Educativa Mogambo Grados 9, 10, 11 y jornada de siembra de árboles con toda la institución.	Montería
1	Siembra de árboles CDI San Anterito	Montería
1	Siembra de árboles en el municipio de San Carlos	San Carlos
2	Campañas de sensibilización y siembra masiva de árboles, Vereda Manzanares, Valencia	Valencia Córdoba
3	- Mercado público de Ayapel, Córdoba. - Vereda Alfonso López, Ayapel. - Campaña de Limpieza Ayapel Córdoba.	Ayapel
1	Siembra de árboles en articulación con la secretaria departamental de juventud.	Montería
1	Jornada de sensibilización Empresa de servicios públicos E.S.P. Buenavista Córdoba	Buenavista.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No. 2.4 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS EN CUERPOS DE AGUA PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura de proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE LA META FISICA
				VIG 2021	
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.	Rondas hídricas delimitadas	Indicador propio	Número	1	0

Este proyecto presenta un avance de gestión en sus metas físicas del 60%.

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.

El proyecto se ejecutó en el municipio Montería.

Se realizaron los estudios del componente hidrológicos e hidráulico para delimitar la ronda hídrica del Humedal Berlín. En donde se realizaron las siguientes fases:

FASE 0. ACCIONES PREVIAS.

En el marco de esta fase se desarrollaron las siguientes actividades:

- Recopilación de información secundaria.
- Información requerida.
- Fuentes de información.
- Logística y estrategia para participación de actores.

FASE 1: COMPONENTE HIDROLÓGICO PARA EL LÍMITE FÍSICO Y DE ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE LA RONDA HÍDRICA

- Delimitación del componente hidrológico.
- Recomendaciones iniciales para manejo ambiental de las rondas hídricas.
- Recopilación y análisis la información disponible y pertinente de fuentes secundarias y de otros instrumentos de gestión ambiental conforme a los requerimientos establecidos.
- Organización en una base de datos con la georreferenciación y los datos básicos de los usuarios y/o actores sociales del área del estudio, lo cual será el soporte para el diseño de la estrategia de participación.
- Diseño de la estrategia de participación según la diversidad de actores que se encuentran en el territorio.
- Preparación todos los insumos, materiales, escenarios, para realizar los espacios de participación, así como coordinar y garantizar toda convocatoria de los actores sociales.
- Información desde registros sistemáticos, es decir, considerando las series hidroclimáticas a escala diaria, con registros iguales o superiores a 15 años y porcentaje de datos faltantes menor al 10%. Las estaciones deberán estar localizadas en la cuenca hidrográfica del cuerpo de agua objeto de estudio, considerando como mínimo los niveles de zona y subzona hidrográfica de la zonificación hidrográfica nacional (IDEAM, 2013^a).
- Información en campo referente a: Observaciones de inundación, Observaciones de saturación del suelo, Marcas de Agua, Líneas de Arrastre, Depósitos de Sedimentos, Patrones de drenaje, Obtener información desde el conocimiento local acerca de niveles históricos a los que ha llegado el cuerpo de agua.
- Elaboración Cartografía social para las temáticas de estudio.
- Modelación hidrológica.
- Análisis de frecuencia de máximos para período de retornos de interés.
- Espaciamiento entre secciones batimétricas y/o topográficas para la zona de estudio.
- Establecimiento y evaluación del modelo hidráulico/hidrodinámico.

Con los avances obtenidos de este proyecto se logró realizar la delimitación del espejo o lámina de agua del humedal Berlín para los diferentes periodos de retorno establecidos por la normatividad.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA III GESTIÓN INTEGRAL DE MARES, COSTAS Y RECURSOS ACUÁTICOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa III ejecutados en la vigencia 2021:

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
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)	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Gestión de información en manejo integrado de zonas costeras	Número	1	100%

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)

La Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia – REDCAM, es una red interinstitucional que coordinadamente toma, recopila, sistematiza y analiza información sobre la calidad de las aguas marinas y costeras del país; busca reportar datos e información periódica sobre la calidad de las aguas marinas y costeras que brinde soporte a la gestión ambiental del recurso hídrico a nivel local, regional y nacional.

El monitoreo de la calidad del agua marino-costera del departamento de Córdoba, se realiza desde el año 2001, en el marco de la “Red de vigilancia para la conservación y protección de las aguas marinas y costeras de Colombia” - REDCAM generando información útil que ha servido como soporte técnico para el desarrollo de estrategias de seguimiento que contribuyan al control para la prevención del deterioro de la calidad ambiental marina en el departamento de Córdoba. Esta actividad desde entonces, se viene realizando de manera continua y articulada entre la CVS y el INVEMAR.

A partir de las muestras y parámetros monitoreados en las 17 estaciones, se realiza el análisis de variables fisicoquímicas, microbiológicas, hidrocarburos, plaguicidas y metales pesados; y muestras de sedimento para análisis de contaminantes. Las muestras son procesadas en el Laboratorio de Calidad Ambiental Marina (LABCAM) del INVEMAR, quien elabora el diagnóstico y evaluación de la calidad de las aguas marinas y costeras del departamento de Córdoba, un sistema de información robusto y articulado con el Sistema de Información Ambiental Marino de Colombia – SIAM, donde se custodian los datos históricos del monitoreo REDCAM disponibles para las autoridades ambientales y el público en general.

En este sentido, con el propósito de dar continuidad a las actividades de la REDCAM en el 2021, se suscribió convenio con el objeto de aunar esfuerzos entre la CVS y el INVEMAR para mantener actualizado el diagnóstico de la calidad de las aguas marino-costeras del departamento de Córdoba, mediante la operación del nodo CVS de la REDCAM y continuar con la campaña de concientización sobre la conservación y los impactos de la contaminación en los ecosistemas marinos costeros.

Dentro de las acciones desarrolladas se listan las siguientes:

- **Un informe técnico con el diagnóstico de la calidad de las aguas y sedimentos marino costeros del departamento de Córdoba:**

Se elaboró el informe técnico con el diagnóstico de la calidad de las aguas y sedimentos marinos y costeros del departamento de Córdoba, con el análisis de los datos históricos disponibles del monitoreo REDCAM Córdoba años 2001 al 2020, y un análisis detallado de las condiciones puntuales del 2021. Esta actividad fue realizada con el objetivo de evaluar los cambios de las condiciones de calidad de aguas superficiales marinas y costeras del departamento de Córdoba, durante los 21 años de monitoreo de la REDCAM. Además, se estimó el Índice de Calidad de Aguas Marinas y Costeras - ICAM, en las estaciones de aguas marinas y estuarinas.

Para la interpretación de los resultados, se tuvieron en cuenta las fuentes de contaminación en el departamento de Córdoba, los criterios de calidad de la legislación colombiana y valores de referencia internacionales para aquellas variables que no cuentan con un criterio de calidad en Colombia.

Sistema de información REDCAM actualizado y disponible para consulta en línea en <https://siam.invemar.org.co/redcam>. Los datos de calidad de aguas y sedimentos reportados por el LABCAM del INVEMAR, fueron revisados, verificados y validados para su ingreso en el sistema de información REDCAM, en el proceso se utilizaron las herramientas tecnológicas de manejo en base de datos y la plantilla de carga masiva. Con la información en la base datos REDCAM 2021, se realizaron las actualizaciones de las vistas materializadas que hacen parte del flujo de información del sistema REDCAM y brindan soporte a los servicios Web disponibles en <http://siam.invemar.org.co/redcam>.

Los usuarios de la CVS y el público general pueden utilizar los servicios Web: módulo de estadísticas, la calculadora del indicador de calidad de aguas marinas y costeras – ICAM donde los usuarios pueden ingresar sus datos y estimar el ICAM, y la cartografía dinámica en línea, a través del enlace <http://siam.invemar.org.co/redcam>

Plan de muestreo ejecutado de la salida de campo REDCAM: La salida de campo se realizó los días 7 y 8 de septiembre de 2021 por parte del personal del LABCAM del INVEMAR. Realizando un recorrido terrestre desde Puerto Escondido hasta río Sinú en Lorica; y un recorrido acuático en el DMI Cispatá; midiendo datos in situ y colectando muestras de aguas y sedimentos.

Las muestras de agua y sedimento fueron preservadas y los análisis se realizaron siguiendo los protocolos de calidad analítica de la Unidad de Laboratorios de Calidad Ambiental Marina – LABCAM del INVEMAR.

- **Sistema de Información Ambiental Marina – SIAM**

Dos (2) funcionarios de CVS fueron capacitados en el curso taller REDCAM 2021: Entre los días 1 y 30 de septiembre, se llevó a cabo el Curso Taller REDCAM 2021 “Estandarización de las mediciones analíticas requeridas para la estimación del Índice de Calidad de Aguas Marinas y Costeras – ICAM”. Por parte de la CVS, fueron designados los funcionarios: Domingo Montalvo y Raúl Mezquida. Quienes cumplieron con los compromisos y aprobaron el curso, recibiendo el certificado de aprobación emitido por OTGA.

- **Desarrollo del Curso Taller REDCAM 2021**

El curso cumplió su propósito de seguir fortaleciendo las capacidades técnicas y de respuesta a los requerimientos nacionales relacionados con la calidad ambiental marina. Además, la capacitación de los miembros de la REDCAM en el curso, contribuye a las metas relacionadas con el mejoramiento de

la calidad de las aguas marinas y costeras del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, “Pacto Región Océanos”.

- **Informe de los talleres y actividades de sensibilización ambiental**

El día 23 de noviembre 2021, se llevaron a cabo dos talleres de sensibilización ambiental, en donde participaron actores y líderes de comunidades de San Antero. La actividad se desarrolló de manera presencial y virtual.

En el espacio presencial se encontraban los asistentes de la comunidad local, acompañados por una representante de CVS y una representante de INVEMAR realizando el cubrimiento audiovisual de la actividad; simultáneamente se proyectó la presentación de los resultados del convenio que estuvo a cargo del personal técnico de INVEMAR. Al finalizar se realizó una dinámica de retroalimentación para saber qué tanto conoce la comunidad sobre la REDCAM y recopilar sus apreciaciones y propuestas.

Con los resultados del encuentro se elaboró un informe con los resultados de los dos talleres realizados en San Antero, Córdoba y las actividades de divulgación virtual en los canales oficiales del INVEMAR.



Imagen 12. Desarrollo del Taller de sensibilización ambiental con los actores claves para la investigación y gestión integral de las aguas marino costeras del departamento de Córdoba.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- **Desarrollo del Taller de sensibilización ambiental con los actores claves para la investigación y gestión integral de las aguas marino costeras del departamento de Córdoba.**
- **Desarrollo del Taller de sensibilización ambiental con la comunidad del municipio de San Antero, departamento de Córdoba.**



Imagen 13. Desarrollo del Taller de sensibilización ambiental con la comunidad del municipio de San Antero, departamento de Córdoba.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 3.2.2 Realizar monitoreos para el control y seguimiento de la erosión del litoral cordobés.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Gestión de información en manejo integrado de zonas costeras	Número	1	100%

Actividad No. 3.2.2 Realizar monitoreos para el control y seguimiento de la erosión del litoral cordobés.

Las acciones desarrolladas fueron las siguientes:

- Monitoreo de la erosión costera y riesgo por factores físicos, climáticos, oceanográficos y antrópicos que inciden sobre la zona costera del departamento de Córdoba (modelos de elevación de las playas monitoreadas INVEMAR-CVS).
- Levantamiento de la línea de costa – Geodatabase actualizada.

El monitoreo se realizó durante los meses de agosto y noviembre del 2021, con el objetivo de contrastar los cambios ocurridos en dos épocas climáticas diferentes como acciones frente a la erosión costera. Las actividades del monitoreo iniciaron con el trabajo de campo, el cual consistió en la recolección de datos geográficos en el terreno mediante el uso de sistemas de navegación (GNSS GeoMax Zenith 35). El levantamiento de los datos se realizó para construir el DEM y la línea de costa, para el primero se hicieron recorridos en zigzag en el frente y en la parte trasera de la playa; mientras que para el segundo se desarrolló un transecto horizontal sobre la línea de costa, esto último en las zonas de cambio de pendiente morfológica de la playa o de la parte alta de los acantilados.

Los DEM fueron generados con el software ArcGIS 10.6 utilizando un método de interpolación, a partir de puntos y líneas (datos tipo ráster). Posteriormente, se empleó la función 3D Surface Volume para obtener los datos de volumen de la playa a partir de un plano (0). Lo anterior, permitió detectar cambios

volumétricos, a partir de la comparación del DEM con otros de diferentes fechas. Respecto a la línea de costa, por medio de la extensión Digital Shoreline Analysis System (DSAS) (Thieler et al., 2010) en el software ArcGIS 10.6, se realizaron cálculos del estado evolutivo de la línea de costa dentro de un intervalo de tiempo definido (Thieler y Danforth, 2005).

El monitoreo de erosión costera realizado permite no solo determinar cómo ha sido el proceso de erosión los últimos años en la jurisdicción costanera de la CVS, sino también como podría proyectarse a futuro, teniendo en cuenta las tasas de erosión actuales.

Se obtuvieron los Modelos de Elevación Digital, de los siguientes municipios:

- San Bernardo del Viento: sector brisas del mar; playa de La Y; playa Los Tambos.
- Moñitos: Playa Moñitos; Santander de la Cruz.
- Los Córdoba: playa Brisas del Caribe.
- Puerto Escondido: playa El Bolivitar; playa El Hoyito.

Se obtuvieron resultados y análisis de Cambios en la línea de costa de los municipios:

- San Antero: sector playa Blanca.
- San Bernardo del Viento: Brisas del Mar, La Y, Los Tambos.
- Moñitos: Cabecera municipal, La Rada, Santander de la Cruz.
- Puerto Escondido: El Bolivitar, El Hoyito.
- Los Córdoba: Brisas del Caribe, Minuto de dios y Puerto Rey.

Ver las siguientes imágenes:

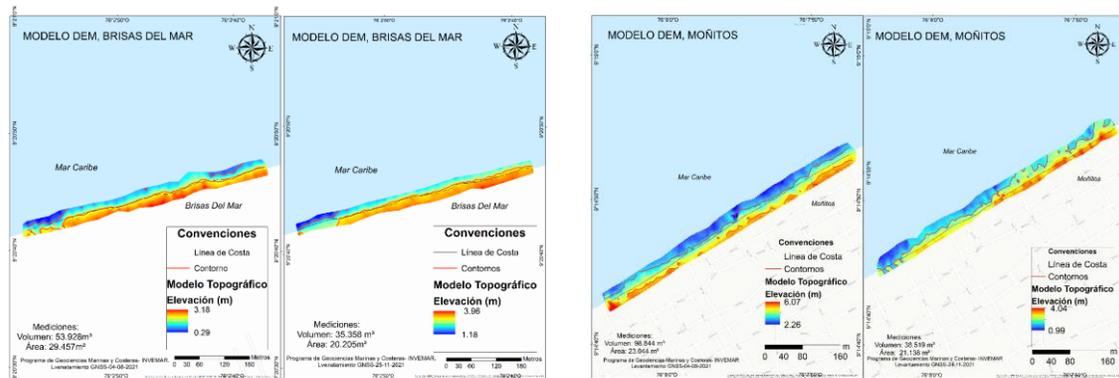


Imagen 14. Modelo de Elevación Digital y perfil de playa de Brisas del Mar (San Bernardo del Viento y Moñitos)

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

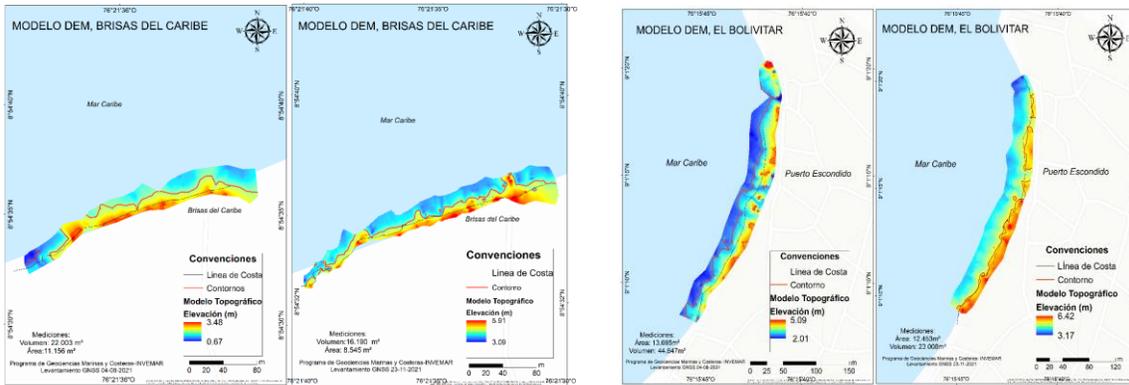


Imagen 15. Modelo de Elevación Digital y perfil de playa Brisas del Caribe (Los Córdoba y Puerto Escondido)

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- **Cambios en la línea de costa**

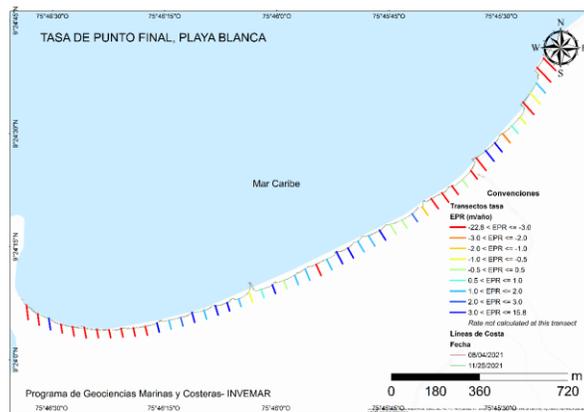


Imagen 16. Línea de costa obtenida en el mes de agosto vs. línea de costa obtenida en el mes noviembre de 2021.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

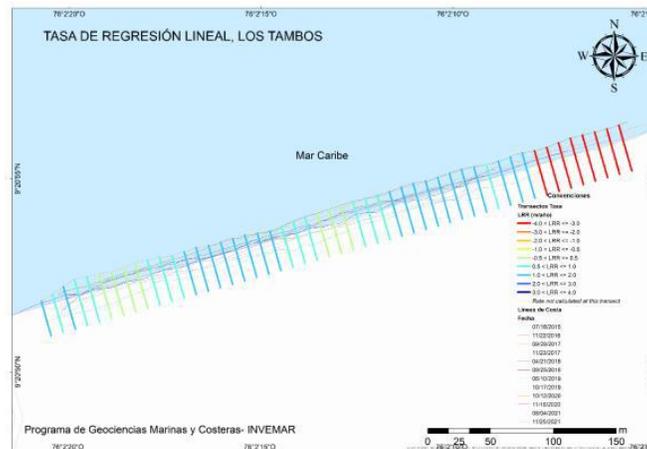


Imagen 17. Análisis de dinámica de líneas de costa. Los Tambos, San Bernardo del Viento.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

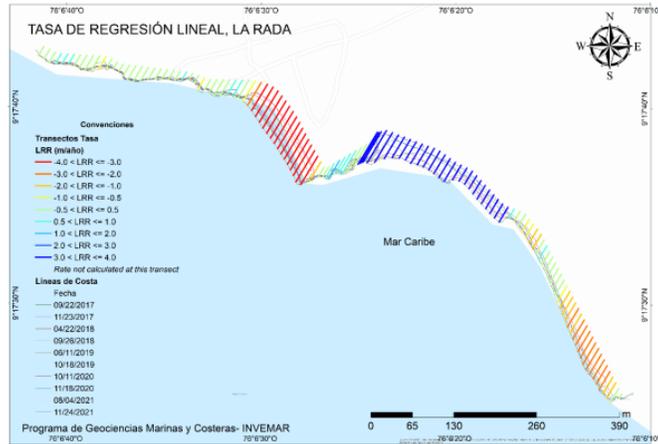


Imagen 18. Análisis de dinámica de línea de costa en el municipio de Moñitos, La Rada
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No. 3.3 ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN ÁREAS DE LA UAC DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 3.3.1. Actualizar la Estructura Ecológica Principal como herramienta del ordenamiento ambiental	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Articulación junto con los entes territoriales en el manejo integrado de zonas costeras	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 3.3.2 Incorporar un polígono y directrices de zonificación del POMIAC en los planes de gestión de la Corporación	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Planificación y ordenamiento de la Unidad Ambiental Costera UAC	Porcentaje	100%	85%

Actividad No. 3.3.1. Actualizar la Estructura Ecológica Principal como herramienta del ordenamiento ambiental

Por medio del Contrato No. NW- FPSA-102 ejecutado por la United States Agency International Development - USAID del pueblo de los Estados Unidos de América, se obtuvo la actualización de la Estructura Ecológica Principal - EEP en escala 1:100.000 para la Corporación, junto con toda la información Cartográfica y su documento técnico, teniéndose como elementos mínimos los siguientes:

- Capas de información mínima (límite de la Corporación, delimitación hidrográfica a escala de detalle).
- Un Sistema de Capas de información mínima (límite corporación, delimitación hidrográfica a escala de detalle).
- Un Sistema de Información Geográfica adecuada.
- Compromiso por parte de los delegados de las CAR para la identificación de la EEP e Información Geográfica adecuada.
- Compromiso por parte de los delegados de las CAR para la identificación de la EEP.

Como objeto fundamental de este proceso, se obtiene una herramienta clave para los procesos de ordenamiento territorial de la Corporación enfocada a identificar áreas donde se puedan implementar procesos encaminados a la conservación, restauración y rehabilitación de elementos de calidad

ambiental elevada, de acuerdo con los insumos aportados para el proceso. Igualmente, la obtención de la EEP se convierte en un posible referente Regional, que permita la dimensionalidad de procesos de ocupación local en la jurisdicción, y aspectos propios del ordenamiento ambiental territorial, enfocados a procesos de desarrollo sostenible.

El proceso metodológico empleado para la obtención de la EEP corresponde al MADS año 2016, siguiendo los pasos propuestos desde la identificación de la unidad de gestión, hasta la identificación de la red ecológica basado, en los 3 principios cartográficos.

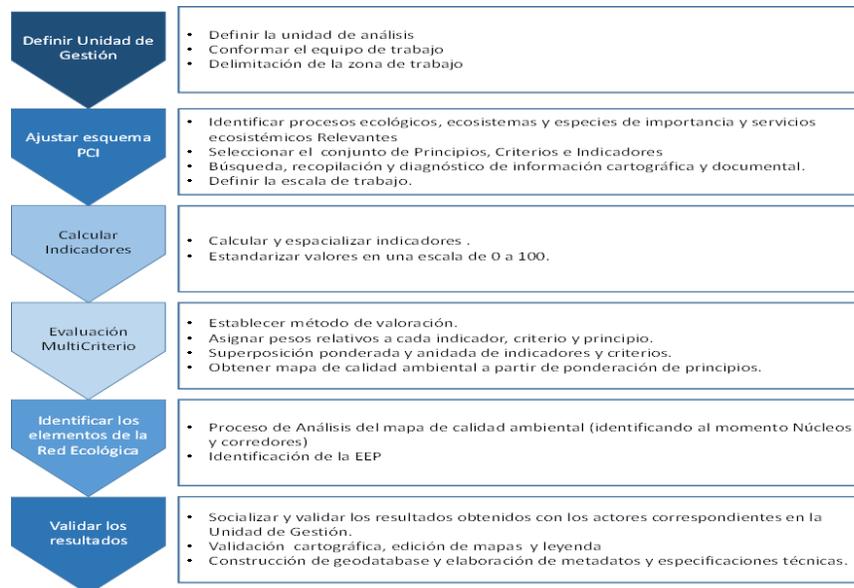


Imagen 19. Pasos metodológicos para la identificación de la EEP

Fuente: MADS, 2017

A través de esta metodología se obtuvieron los siguientes resultados:

- La EEP presentada en 2014 contaba con un área conjunta (núcleos y corredores) de 8220145 ha, correspondiendo a un 31% de la jurisdicción, incluyendo las áreas protegidas y tejido urbano. La propuesta actual o su actualización nos permite tener una cobertura del 62%, lo que quiere decir, que, con las capas incluidas en el nuevo proceso y el ajuste de escala, se lograron identificar 806,514 ha más de EEP con respecto a las del 2014.
- Para el cálculo de las coberturas mayormente representadas, se tomaron aquellas que tenían más del 5% en cada una de las clasificaciones. En este sentido, para el caso de los núcleos, la mayor cantidad de coberturas está representada por bosques y áreas seminaturales con más del 50%, estando principalmente Bosque denso.
- En las coberturas para los corredores, se evidencian coberturas de diferentes clases, siendo las de mayor representación, los territorios agrícolas, donde los pastos arbolados, resulta ser la cobertura dominante con más del 60%. Donde el 65% de la EEP de CVS, está bajo una categoría de reglamentación (humedales, rondas de ríos, etc.). y de estos el 34% corresponden a las áreas del RUNAP.

- Para la EEP (2021) se han tenido incendios en 1'619,683 ha (99%) de la EEP entre marzo de 2019 y marzo de 2020. De estas, el 35% se dio en corredores y el 65% se dio en núcleos.
- Se tiene una deforestación en el 22% de la EEP (2021), de estos, el 82% se ha dado sobre núcleos, y 18% se ha dado sobre corredores.

Ver las siguientes imágenes:

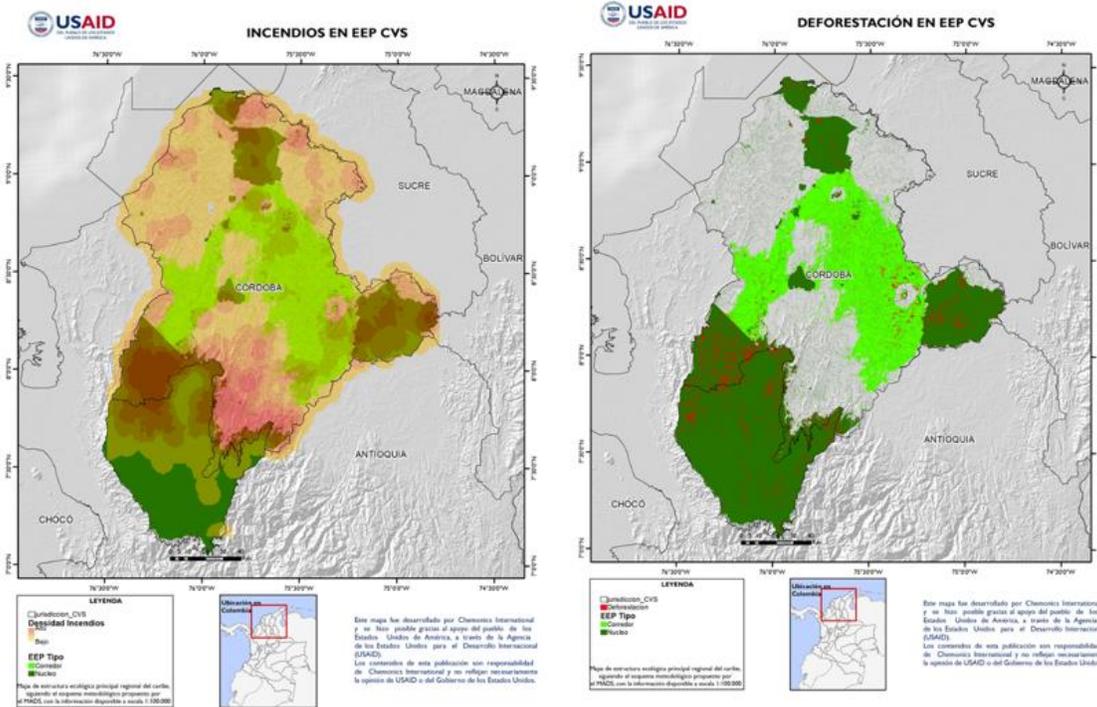
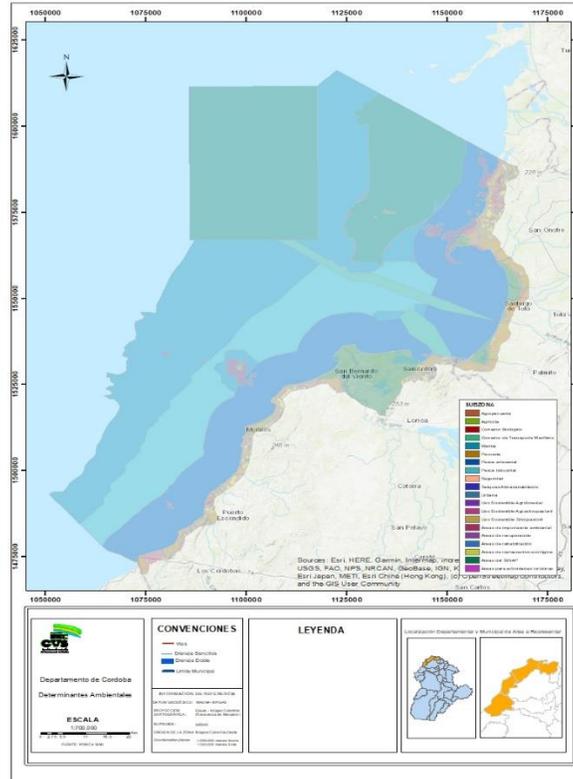


Imagen 20. Salidas cartográficas Incendios y deforestación en EEP CVS

Fuente: USAID, 2021

Actividad No. 3.3.2 Incorporar un polígono y directrices de zonificación del POMIUC en los planes de gestión de la Corporación

Para el desarrollo de esta actividad se construyó un polígono con la georreferenciación de la zonificación ambiental y el PMA del POMIUC Golfo de Morrosquillo, el cual se encuentra incorporado a la base de datos del sistema de información geográfico de la Corporación, sin embargo, para que este pueda ser adoptado oficialmente por la comisión conjunta, se debe realizar el proceso de consulta previa y así utilizarlo en los programas y proyectos de la Corporación. Ver Mapa de zonificación POMIAC.



Mapa 5. Zonificación POMIUAC

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 3.5.1 Identificar, caracterizar y espacializar áreas con potencial de recuperación de municipios costeros	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Articulación junto con los entes territoriales en el manejo integrado de zonas costeras	Porcentaje	25%	100%
Actividad No. 3.5.2 Zonificar áreas de recuperación que se encuentran en suelos de protección de la UAC	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Gestión Ambiental en las zonas costeras de su jurisdicción	Número	1	100%

El proyecto se desarrolló en los municipios costeros del departamento de Córdoba: San Antero, San Bernardo del Viento, Monitos, Puerto Escondido y Los Córdoba.

Actividad No. 3.5.1 Identificar, caracterizar y espacializar áreas con potencial de recuperación de municipios costeros

La metodología tuvo como objetivo de identificar, caracterizar y espacializar áreas con potencial de recuperación. Para ello, se tomó como caso de estudio la comunidad de Santander de la Cruz, municipio de Moñitos. A partir de actividades participativas, las cuales reconocen el conocimiento local

como fuente de información sobre el territorio, se identificaron las áreas para la recuperación. Estas áreas corresponden con acantilados, manglares, corrientes de agua y vegetación costera.

Las áreas fueron espacializadas a partir del levantamiento de coordenadas con GPS, y la interpretación visual en escala 1:5000 de imágenes disponibles en Google Earth.



Imagen 21. Áreas con potencial de recuperación en Santander de la Cruz

Fuente: Equipo técnico CVS – INVEMAR, 2021



Imagen 22. a) Playa Santander de la Cruz; b) Manglares que brindan protección; c) Vegetación costera en Santander de la Cruz, Manglares

Fuente: Equipo técnico CVS – INVEMAR, 2021

Es pertinente decir que, en la comunidad de Santander de la Cruz se encuentran las puntas Coquitos y La Cruz, al norte y sur respectivamente. La pérdida de los acantilados que conforman dichas puntas, principalmente La Cruz, es considerada una de las principales causas de la erosión costera de toda la zona. Se identificaron 7 parches de manglares, localizados en zonas pantanosas, directamente relacionadas con la influencia de cuerpos de agua.

- **Lineamientos de Ordenamiento local del territorio**

Para la formulación de los lineamientos del ordenamiento local del territorio se organizaron tres actividades, entre el 12 y el 17 de septiembre del 2021: transecto participativo, taller para el ordenamiento del territorio de la comunidad y taller con líderes y representantes de la alcaldía.

En primer lugar, el transecto consistió en una caminata acompañada con los líderes comunitarios, quienes se encargaron de definir la ruta y los sitios a visitar (Verdejo, 2003). La caminata inició con la

socialización de los alcances del Convenio suscrito entre el INVEMAR y la CVS, la importancia de la actividad para la identificación de las zonas estratégicas para la mitigación y adaptación de la erosión costera y con las inquietudes de los participantes. Durante la actividad se realizó una observación de los problemas ambientales, mientras que los participantes explicaron desde sus puntos de vista cuáles son las causas de los problemas, sus impactos y posibles soluciones. Durante el recorrido se tomó registro con puntos GPS, fotografías y notas de campo rescatando el conocimiento local de los líderes comunitarios.

Se llevó a cabo un taller con líderes de la comunidad, denominado “El territorio que queremos”. La actividad fue un ejercicio prospectivo, en el que plantearon alternativas para la recuperación ambiental y el desarrollo de la comunidad. Para la actividad, se tuvo en cuenta la guía para la formulación de planes de etnodesarrollo (MININTERIOR, 2019). Si bien la guía está diseñada para consejos comunitarios, se tuvo como referente debido a su enfoque diferencial.

Se desarrolló otro taller con líderes del municipio de Moñitos y representantes de la Alcaldía. El objetivo del taller fue incentivar la incorporación de la erosión costera y los efectos del cambio climático en el ordenamiento territorial, con la finalidad de proporcionar lineamientos que sean de utilidad para el municipio.



Imagen 23. Taller con líderes del municipio de Moñitos y representantes de la Alcaldía

Fuente: Equipo técnico CVS – INVEMAR, 2021

Actividad No. 3.5.2 Zonificar áreas de recuperación que se encuentran en suelos de protección de la UAC

La zonificación de áreas con potencial de recuperación se obtuvo de la superposición de las capas de coberturas y geomorfología de la UAC (INVEMAR-CVS, 2011), de centros poblados del marco geo estadístico (DANE, 2018) y de la evaluación de la amenaza por erosión costera (Ricaurte-Villota et al, 2018). A partir de esta superposición de capas, se realizó una priorización de áreas para la formulación de alternativas de recuperación, donde se tuvo en cuenta la presencia de asentamientos urbanos, infraestructura y ecosistemas estratégicos. Teniendo en cuenta dicha información, se realizó una verificación en áreas críticas, para luego formular las propuestas de alternativas de recuperación (ver imágenes).



Imagen 24. Zonificación de áreas con potencial de recuperación prioritaria en la línea de costa de Córdoba

Fuente: Equipo técnico INVEMAR – CVS, 2021



Imagen 25. Zonificación de áreas con potencial de recuperación en el sector de Playa Blanca, panorámica de Playa Blanca.

Fuente: Equipo técnico INVEMAR – CVS, 2021

Con este proyecto se logró zonificar las áreas con potencial recuperación ambiental:

En el departamento de Córdoba la zonificación indica que se encuentran aproximadamente 23,00 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.

Igualmente, la zonificación encontró que 54,83 km tiene una prioridad media, debido a la ubicación de ecosistemas estratégicos que deben ser recuperados o protegidos, los cuales se encuentran en zona de amenaza alta o media de erosión costera.

También se identificaron 93,30 km de línea de costa con prioridad baja de recuperación, especialmente en aquellas zonas donde disminuye la amenaza de erosión o se presentan coberturas de producción agrícola y ganadera: Municipio de San Antero: en el sector de Playa Blanca, Manglar Punta Rebujina;

San Bernardo del Viento; Moñitos: sector la Rada, zona occidental de la cabecera municipal de Moñitos, desembocadura del Río Broqueles en el casco urbano de Broqueles, desembocadura del río Cedro en el sector El Cedro, sector de El Salvador; Puerto Escondido: sector de Cristo Rey y Los Córdoba: Vía Montería- Arboletes, sector Puerto Rey.

Se logró definir Alternativas para la recuperación ambiental territorial en zonas priorizadas, de la zona costera del departamento de Córdoba, para lo cual se recomiendan especialmente soluciones basadas en ecosistemas, como la protección y recuperación de litorales rocosos, ríos y rondas hídricas, pastos marinos, playas, manglares y humedales costeros. Estas soluciones se proponen para los sitios identificados con prioridad alta, de acuerdo con la zonificación presentada en el estudio, para los municipios: Playa Blanca (San Antero); Paso Nuevo (San Bernardo del Viento); Sector La Rada (Moñitos); Casco urbano de Moñitos; Broqueles (Moñitos); Santander de la Cruz (Moñitos); Casco urbano de Puerto Escondido; Puerto Rey-Minuto de Dios (Los Córdoba).

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 3.6.1 Desarrollar un 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.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Articulación junto con los entes territoriales en el manejo integrado de zonas costeras	Número	2	100%
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.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Asistencia técnica a proyectos de alternativas productivas para el uso sostenible de la biodiversidad de acuerdo a lo establecido en el POMIAC.	Número	2	100%
Actividad No. 3.6.3 Capacitar a las comunidades en aspectos de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras (IMG)	Educación y participación en manejo integrado de zonas costeras	Número	2	100%

Actividad No. 3.6.1 Desarrollar un 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.

Se realizó la selección de los municipios de Los Córdoba y Puerto Escondido, y a través de funcionarios de las administraciones municipales y con la convocatoria y participación de organizaciones y líderes comunitarios, se realizaron las siguientes acciones: 1) Revisión de información secundaria de documentos como Planes de Desarrollo Municipal sobre situación ambiental y avances en gestión ambiental municipal; 2) Levantamiento de indicadores para identificar avances y dificultades en la implementación de acciones de gestión de los recursos naturales en sus jurisdicciones; 3) Desarrollo de una (1) mesa de trabajo en cada municipio para socialización del documento POMIAC Rio Sinú – Golfo de Morrosquillo y para la identificación de acciones implementadas en gestión ambiental en el territorio; 4) Desarrollo de una (1) jornada de capacitación en cada municipio, sobre manejo y gestión de los recursos naturales, dirigidas a instituciones y organizaciones comunitarias y sociales; 5) Elaboración y entrega de cartillas como material de apoyo al proceso de capacitación, sobre gestión de los recursos naturales y uso sostenible de la biodiversidad en municipios de la Región Marino Costera de la jurisdicción de la CVS.



Imagen 26. Jornadas de socialización del POMIUC y capacitación en gestión de recursos naturales en los municipios de Los Córdoba y Puerto Escondido

Fuente: Equipo de trabajo CVS, 2021

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 POMIUC.

Con el apoyo de los Entes Territoriales se realizó la identificación y selección de dos (2) iniciativas productivas sostenibles en los municipios de San Antero y Los Córdoba, la primera relacionada con la implementación de huertas caseras de producción orgánica y la segunda relacionada con el aprovechamiento de residuos.

Con las iniciativas seleccionadas se realizaron las siguientes actividades: 1) Realización de talleres sobre producción sostenible, emprendimiento y negocios verdes; 2) Realización de visitas técnicas para brindar acompañamiento y asistencia técnica en producción sostenible; 3) Entrega de insumos y herramientas para fortalecimiento de las iniciativas seleccionadas; 4) Realización del **Primer Foro de Producción Sostenible en la Unidad Ambiental Costera de Córdoba**, realizado en el municipio de San Antero, el cual contó con una agenda académica y un espacio para compartir y exaltar experiencias exitosas de conservación y gestión de recursos naturales en municipios costeros de la jurisdicción de la CVS.



Imagen 27. Capacitaciones, asistencia técnica y Foro en Producción Sostenible en zonas costeras
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 3.6.3 Capacitar a las comunidades en aspectos de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización

Se realizó la selección y convocatoria de organizaciones comunitarias, grupos ambientales y líderes comunitarios de los municipios de Puerto Escondido y San Antero, con el fin de capacitarlos en aspectos relacionados con asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización, orientados al uso sostenible y manejo integrado de zonas costeras.

Se desarrollaron las siguientes acciones: 1) Desarrollo de talleres sobre asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización; 2) Diseño, elaboración y entrega de material de apoyo para las actividades de capacitación (300 cartillas) con contenido relacionado con las temáticas de producción sostenible, asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización; 3) Asistencia técnica y acompañamiento a dos (2) grupos ambientales en las comunidades atendidas.



Imagen 28. Jornadas de capacitación a comunidades en Asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización, acompañamiento a grupos ambientales
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Las actividades de este proyecto fueron desarrolladas en los municipios de San Antero, Puerto Escondido y Los Córdoba, de la Unidad Ambiental Costera Estuarina Río Sinú – Golfo de Morrosquillo, en el departamento de Córdoba.

Logros obtenidos con este proyecto durante la vigencia: Desarrollo del Primer Foro Producción Sostenible en la UAC estuarina Río Sinú Golfo de Morrosquillo en el departamento de Córdoba. (espacio académico y de intercambio y exaltación de experiencias en torno al uso sostenible de los recursos naturales en zonas costeras)

Población objetivo del proyecto fue de 200 personas, entre funcionarios de las administraciones municipales, organizaciones comunitarias y comunidad en general; de manera indirecta las poblaciones de los municipios vinculados.

LÍNEA ESTRATEGICA 2. CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD EN EL MARCO DE LA SOSTENIBILIDAD

La línea estratégica 2, tiene como objetivo manejar, restaurar y conservar la Estructura Ecológica Principal EEP que sostiene y provee a todas las actividades productivas del departamento de Córdoba. Se encuentra conformada por el Programa IV denominado “Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos”.

El cual busca conservar y valorar la biodiversidad, con el fin, de prevenir y controlar su acelerada pérdida y transformación, comprende procesos a través de los cuales se planifican, ejecutan y monitorean las acciones para la conservación (preservación, uso y restauración) de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, en un escenario social y territorial definido con el fin de maximizar el bienestar social.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA IV. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

A continuación, se presentan los avances de los proyectos del programa IV ejecutados en la vigencia 2021:

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 4.1.1 Implementar estrategias de divulgación y comunicación para la vigilancia y control del tráfico ilegal de la biodiversidad en el departamento de Córdoba.	Ejecución de acciones en educación ambiental (IMG)	Suscripción de acuerdos o alianzas para la implementación de estrategias de educación ambiental	Número	1	100%
Actividad No. 4.1.2 (a) 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	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución (IMG)	Especies de fauna amenazadas continentales y marinas	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 4.1.2 (b) 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	Individuos de la fauna valorados y/o atendidos / individuos de la fauna rescatada, decomisada y atropellada	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%

Actividad No. 4.1.1 Implementar estrategias de divulgación y comunicación para la vigilancia y control del tráfico ilegal de la biodiversidad en el departamento de Córdoba.

Se realizaron las siguientes acciones:

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. Atendiendo los protocolos de bioseguridad y en aras de sensibilizar a la comunidad acerca del cuidado y protección del ambiente se emplean las redes sociales Facebook, Instagram y Twitter para informar, publicar, divulgar información técnica, científica y ambiental generada por la CVS. A través de estos canales de difusión se comparten las actividades que se adelantan desde el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre y se dan a conocer de una forma amigable e interactiva, la importancia de conservar y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.

Para la vigencia 2021 se realizaron cuarenta y seis (46) publicaciones en las plataformas digitales de Twitter, Facebook e Instagram, en las cuales se difundieron las actividades de sensibilización, educación, rescate y liberación de fauna silvestre en diferentes municipios del departamento de Córdoba.

Se vincularon algunos medios regionales como Meridiano, La Razón, Caracol Radio, RCN, entre otras; como aliados para la difusión de esta información generada desde el Centro de Fauna Silvestre y desde la Corporación que sean afines a la conservación y protección de las especies.

Se emitieron diez (10) programas de divulgación, con un total de ciento noventa y ocho (198) minutos que se publicaron a través de la Serie ¡Despierta! El Planeta se Muere, dirigido por el periodista Oscar Sánchez, en la sección Café con Oscar Sánchez Oviedo. Igualmente, se realizaron dos cuñas radiales con una duración total de sesenta y ocho (68) minutos emitidos en dos meses (agosto-septiembre), cuatro impactos por día, ochenta (80) impactos al mes, para un total de ciento sesenta (160) impactos en los dos meses.

Informes académicos que contenga como mínimo: fichas técnicas de manejo y/o nutrición de fauna silvestre, por grupo o especie/trabajos de investigación (tesis o informes de pasantía) y/o artículos científicos. Especialmente relacionados con especies de fauna amenazada.

Paralelo a sus funciones de valoración, atención, rehabilitación y liberación, el CAV, integra a la academia en los programas de manejo y recuperación de fauna silvestre, en aras de fortalecer el proceso de formación y practicar los conocimientos adquiridos. Por lo tanto, a través del CAV de la CVS se abre un espacio para la investigación y se permite que los profesionales en formación, de áreas afines, cuenten con el apoyo y tutoría del personal especializado del CAV, participando en los procesos de adaptación y recuperación de ejemplares, con el fin de lograr un adecuado manejo de la fauna decomisada, incautada, rescatada y entregada voluntariamente, con miras a la conservación y generando conocimiento a través de estrategias de divulgación y educación ambiental.

Durante el año 2021, se contó con el apoyo de seis (6) pasantes, de la Universidad de Córdoba, quienes realizaron apoyo a las actividades diarias del CAV, como: Recepción y valoración biológica y veterinaria de fauna silvestre; Acompañamiento a rescates e incautaciones; Acompañamiento a liberaciones de fauna silvestre; Acompañamiento a visitas técnicas; Acompañamiento en los procesos de enriquecimiento y adecuación de ambientes para las especies; Acompañamiento a los programas de nutrición.

Informe del seguimiento y monitoreo de las principales áreas naturales empleadas para la reubicación y reintroducción de especies silvestres.

Para el año 2021, se realizaron ciento noventa (190) procesos de liberación de fauna silvestre fueron ciento cuarenta y dos (142) programadas y cuarenta y ocho (48) inmediatas; en total se liberaron mil

quinientos sesenta y nueve (1.569) ejemplares de fauna silvestre, discriminados en: 359 aves, 1.111 reptiles, 70 mamíferos y 29 decápodos.

Para estos especímenes fueron asignados y elaborados cuatrocientos cuarenta y dos (442) conceptos técnicos de liberación.

Se realizó una caracterización de algunas de las áreas de liberación, en donde se registró el tipo de ecosistema, las especies de fauna y flora presente. Los ecosistemas fueron: Humedal Berlín; Reserva Natural Santa Isabel; RNSC Manakai; RNSC Santa Fe; Complejo Cenagoso de Loricá; Reserva Natural La Esmeralda y Hacienda Cuba.

Aplicar y orientar la implementación de los protocolos de bioseguridad y manejo de fauna bajo su responsabilidad, dentro y fuera del CAV.

Teniendo en cuenta la Resolución 666 de 2020 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19, la CVS y la Fundación OMACHA ha proporcionado una serie de lineamientos basados en los requerimientos de dicha resolución, los cuales se han implementado por el personal que labora en el CAV de la CVS, con el fin de reducir, controlar y mitigar el riesgo de contagio en el capital humano.

En este sentido, se cuenta con dos tipos de Protocolos de Bioseguridad, uno basado en el COVID 19 y el otro en el manejo de las especies y cuidado del personal que labora en el lugar, así como terceros que ingresan a las instalaciones. Así mismo, se sigue las directrices e indicaciones que son emitidas por la Corporación en los temas de Bioseguridad.

A manera de control por medio de un link (<https://forms.office.com/r/pzZKREDHGe>) se realiza el reporte diario de síntomas y condiciones de salud del personal. Esos datos se van relacionando en un libro Excel donde se mantiene actualizada la información. Adicionalmente, para el desarrollo de este informe se tomó como base el documento técnico llamado "Protocolos de manejo post-decomiso y disposición de animales en el centro de atención y valoración de fauna silvestre CAV de la CVS Montería", en el cual se establecen los parámetros sobre los cuales se fundamenta el cuidado y protección de las especies a cargo del centro y del personal que mantienen interacción con las mismas.



Imagen 29. Implementación de protocolo durante valoración a individuo ingresado a CAV.

Fuente: Equipo técnico de la CVS, 2021

Libro de control, el cual debe contener el inventario actualizado de los especímenes, procedencia de los animales, anotación de cada novedad o movimiento realizado tanto por

recepción (ingresos y nacimientos) de animales como por destinación final, hurto, escape, muerte (especificando causa y disposición final de los restos) o liberación.

El libro de control del CAV, es una base de datos que debe contener el inventario actualizado de los especímenes. En este libro se realizan las anotaciones de cada novedad o movimiento de los individuos, tanto por recepción (ingresos o nacidos en CAV), relacionando para esto el lugar de procedencia, fecha de recepción, número o consecutivo del Acta Única, así como la edad, sexo, clase y especie, entre otras características que contribuyan la identificación correcta de los individuos; como por su destinación final, hurto, escape, muerte o liberación, para lo cual se asigna un concepto técnico (de liberación, de remisión) y se relacionan las actas correspondientes (de necropsia, de remisión, de escape o de liberación).

Esta información también debe diligenciarse y mantenerse en medio físico y se organiza en libros mensuales. Ambos se actualizan diariamente en el CAV de acuerdo a los movimientos o novedades presentados. Los datos aquí reportados nos permiten realizar análisis estadísticos de los ingresos y egresos de fauna silvestre viva, muerta y subproductos; porcentajes de ingresos según el tipo de procedimiento; especies más ingresadas; municipios que reportan mayores ingresos; principales áreas empleadas para reubicar fauna, entre otras temáticas. Así mismo, el diligenciamiento del libro control, permite dar cumplimiento a las directrices requeridas por el Ministerio del Medio Ambiente, y al cual debe enviarse la información de manera semestral o cuando sea solicitada.

Durante el año 2021, se registró un ingreso total al CAV de 2.318 individuos de fauna silvestre discriminados en 843 aves, 134 mamíferos, 1.298 reptiles y 43 decápodos.

Evaluación del impacto del atropellamiento sobre las poblaciones de las diferentes especies en algunas vías del departamento de Córdoba.

Se establecieron recorridos de evaluación del atropellamiento de fauna silvestre en tres vías del departamento de Córdoba, a saber, Montería-Tierralta, Montería, Lorica y Sahagún-Ayapel. En cada una de las rutas, se realizan dos recorridos semanales, en carro a una velocidad de 20 km/hora, entre las 6:00 a.m. y las 4:00 p.m. buscando fauna atropellada sobre las vías.

Los recorridos se llevaron a cabo durante seis meses del año, con el fin de evidenciar la mayor presencia de eventos de atropellamiento vial de la fauna silvestre y disminuir el efecto de remoción de los cadáveres por parte de algunas especies carroñeras y oportunistas, o por el personal que transita las vías. Previo a la evaluación se diseñaron formatos de campo idóneos para realizar el diagnóstico biológico, ecológico y físico de las tres vías seleccionadas. Adicionalmente, con el propósito de involucrar a la comunidad en general (personas locales, conductores, motociclistas) con la problemática del atropellamiento vial de las diferentes especies, se realizan procesos de divulgación en las vías, en conjunto con la Policía Nacional; adicionalmente se realizarán publicaciones de sensibilización por redes sociales.

Se realizaron 141 recorridos en las tres vías seleccionadas, alcanzando un esfuerzo total de 12.996,8 km recorridos en 649,84 horas, con esfuerzos por ruta que variaron según la extensión de cada una. Durante estos recorridos se registraron en total de 69 eventos de atropellamiento de fauna silvestre, siendo la vía Lorica – Montería la que tiene más reportes con el 38% (26), seguida por Sahagún – Ayapel con el 36% (25) y finalmente Tierralta – Montería con el 26% (18).

Respecto al estado de los ejemplares registrados, el más frecuente fue fresco, seguido por descompuesto y seco, con 17, 15 y 10 registros respectivamente.

Los 69 eventos de atropellamiento corresponden a fauna silvestre perteneciente a tres grupos de fauna, mamíferos, reptiles y aves, con representación del 52%, 25% y 23%, respectivamente. Entre los mamíferos las especies más frecuentemente reportadas en eventos de atropellamiento fueron *Didelphis marsupialis* (zorra chucha o zarigüeya) con 14 registros, *Cerdocyon thous* (zorra valla o zorra cangrejera) con once, *Myrmecophaga tridactyla* (oso hormiguero) y *Tamandua mexicana* (tamandua) con cuatro cada uno, *Procyon sp.* con dos (mapache) y *Choloepus hoffmanni* (oso perezoso) con un solo registro. Mientras que, en el grupo de las aves, *Coragyps atratus* (golero) fue el más frecuente con ocho registros, seguido por *Milvago chimachima* (pigua) con cinco, y *Porphyrio martinicus* (polla azul), *Dendrocygna autumnalis* (Pisingo) y *Buteogallus meridionalis* (Gallinazo) con un registro cada una. Finalmente, en el grupo de los reptiles, la mayor frecuencia la presentó la especie *Iguana iguana* (iguana) con nueve registros, seguida por *Boa sp.* (boa) con cinco, *Caiman crocodilus* (babilla) con dos y *Boa imperator* con uno.

Las cuatro especies más afectadas según los resultados de este estudio son *Didelphis marsupialis* (zarigüeya), *Cerdocyon thous* (mapache), *Iguana iguana* (iguana) y *Coragyps atratus* (golero) en ese orden, siendo una muestra representativa de los porcentajes obtenidos para sus grupos taxonómicos. Solo *Myrmecophaga tridactyla* (osos hormiguero) esta listada bajo alguna categoría de amenaza de la UICN, es una especie Vulnerable (VU). Todos los eventos se registraron en vías pavimentadas con velocidades permitidas entre 60 y 80 km/hora y con su respectiva señalización. La mayoría de los eventos se dieron en condiciones meteorológicas de sequía, en ausencia de viviendas y pasos de fauna, con presencia de vegetación herbácea, y con alto flujo vehicular en el momento de la detección.

Por otro lado, se desarrolló una actividad pedagógica en conjunto con el Concesionario Autopistas de la Sabana S.A. con dos componentes fundamentales, aprender comportamientos como actores viales, y reducir la velocidad y reconocer los impactos de los atropellamientos de fauna. En esta actividad participaron cerca de 60 personas y se distribuyeron manillas y volantes como material educativo y se realizó la demostración con modelos de animales simulando la muerte de estos. El público objetivo fueron motociclistas y conductores de vehículos a quienes se les difundió el eslogan "PISA EL FRENO... HAY VIDA EN LA VIA". Así mismo, se realizó unas intervenciones en el programa radial "Frecuencia Bolivariana", en el que se desarrollaron contenidos relacionados con la concientización y prevención del atropellamiento de fauna silvestre en el departamento de Córdoba.





Imagen 30. Campañas de sensibilización “Protección a los animales en la vía” , organizada por la empresa Autopistas de la Sabana.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 4.1.2 (a-b) 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

El desarrollo de esta actividad comprendido la ejecución de las siguientes acciones:

- **Informes relacionados con el manejo técnico, médico veterinario, biológico y zootécnico de la fauna silvestre ingresada al CAV de la CVS:**

Se elaboraron ocho informes mensuales, correspondientes a los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021, donde se relacionaron las actividades de manejo y recuperación de fauna silvestre atendida en las instalaciones del CAV de la CVS. Los informes mensuales, reportan los capítulos relacionados con: Manejo y disposición de Fauna en el CAV; Componente Biológico; Componente Nutricional; Componente Veterinario; Actividades de difusión y educación.

En lo correspondiente al periodo del año 2021, se registró un ingreso total al CAV de 2.318 discriminados en 843 aves, 134 mamíferos, 1.298 reptiles y 43 decápodos. Del total de ingresos, 871 individuos ingresaron producto de incautaciones, 229 por entrega voluntaria, 2 individuos ingresaron por remisión y 1.216 individuos ingresaron por rescates.



Imagen 31. Animales atendidos, valorados y/o rehabilitados en el CAV de la CVS

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Como resultado de los procedimientos de ingreso de animales al CAV, se puede inferir que para la vigencia 2021 se mantuvo una proporción en los ingresos de los grupos, en relación a los años anteriores, considerando los cambios etológicos de la fauna silvestre en respuesta al aislamiento preventivo generado por el COVID -19:

Tabla 10. Ingresos totales CAV vigencia 2021

INGRESOS TOTALES (EV, RE, AP, INC Y REM) AÑO 2019 - 2021					
AÑO	AVES	MAMMALIA	REPTILES	DECAPODOS	TOTAL
CLASE					
2019	515	100	1.467	13	2.095
2020	1.069	137	1.316	75	2.597
2021	843	134	1.298	43	2.318
TOTAL	2.427	371	4.081	131	7.010

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Ingresaron 48 ejemplares muertos y en producto carne se reportaron 2 ingresos.

Con respecto a los subproductos, para el periodo de 2021 se registró el ingreso de 1.045 huevos de *Iguana* y como producto carne de *Trachemys callirostris* (hicotea), *Oryctolagus cuniculus* (conejo) y *Cabassous centralis* (Armadillo colaetrapo).

- **Informes de los exámenes clínicos y tratamientos aplicados. Las valoraciones realizadas corresponden al número de individuos vivos ingresados:**

Se diligenciaron 2.270 historias clínicas correspondientes a los animales vivos ingresados al CAV de la CVS. En el periodo se atendieron 1.227 casos clínicos de animales ingresados al CAV, de estos 52 se consideraron casos relevantes, para mamíferos 22, para aves 23 y 7 para reptiles.



Imagen 32. Morfometría aves Vs traumatismo en aves

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021



Imagen 33. Atención médico quirúrgica en *Boa imperator* vs Morfometría, examen clínico y toma de muestras en un *Leopardus pardalis*

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

- **Informe relacionado con el enriquecimiento ambiental realizado en los encierros:**

Se realizaron 120 ambientaciones (48 para aves, 62 para mamíferos y 10 para reptiles) a fin de simularles condiciones ambientales de sus hábitats naturales. El objetivo principal de estas actividades es reducir el estrés causado por el encierro al que son sometidos durante su cautiverio y así eliminar comportamientos diferentes al del individuo, y estimular la aparición de conductas típicas que cada especie presentaría en su entorno natural. El enriquecimiento busca generar los comportamientos propios de la especie que permiten satisfacer las necesidades físicas y psicológicas de los individuos.



Imagen 34. Enriquecimiento en jaula de *Alouatta* sp (monos aulladores) vs jaula de *Leopardus tigrinus* (tigrillos)

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021



Imagen 35. Enriquecimiento de jaula de Passeriformes (aves cantoras) vs jaula de *Odocoileus cariacou* (venado) Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021



Imagen 36. Enriquecimiento de jaula de monos aulladores (*Alouatta seniculus*)

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

- **Se adelantaron actividades de mantenimiento de las instalaciones del CAV:**

Donde se encuentran 33 jaulas, oficinas, clínica, bioterio, y otras instalaciones empleadas para el manejo de los individuos. A cada uno de estos espacios se le realizaron actividades de limpieza y desinfección para garantizar el bienestar de los animales y el éxito de los programas de recuperación.



Imagen 37. Actividades de mantenimiento de las instalaciones del CAV

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

- **Elaboración de documento que contenga las dietas nutricionales requeridas de acuerdo a las necesidades de cada especie.**

Dependiendo de los requerimientos nutricionales y las necesidades de cada especie ingresada, se le suministro un componente nutricional basado en diferentes componentes.



Imagen 38. Preparación de alimentos de animales en el CAV

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

Un porcentaje de los alimentos para la nutrición y alimentación de los individuos alojados en el CAV, son donados por Jerónimo Martins Colombia S.A., reconocidos a nivel comercial como tiendas Ara,

producto de la gestión de la Corporación el año anterior. Las tiendas Ara, hacen entrega de alimentos secos o abarrotos, huevos y frutas por sobre maduración como producto no apto para consumo humano. En el marco del convenio como producto de donaciones en el año 2021, se recibieron 23.224.196 gr. Por unidades en total se recibieron 6.600 de los cuales los huevos fueron los que mayor cantidad donaron con 6.123 unidades.



Imagen 39. Donaciones de alimentos realizados por tiendas Ara de Montería

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

Adicionalmente se implementaron fichas nutricionales para algunas especies con el objetivo de mejorar el balanceo de cada animal, a fin de suministrarle los nutrientes necesarios para su desarrollo en la estadía en el CAV. Las fichas se implementadas fueron para las siguientes especies Monos (*Saguinus* spp.), guacamaya (*Ara* spp.), mono aullador (*Allouattas seniculus*), tigrillo (*Felis yagouroundi*), Dieta para tamandúa (*Tamandua mexicana*), perezosos de dos dedos (*Choloepus* spp.), Dieta para pacas (*Agouti paca*), y aves pequeñas (paseriformes).



Imagen 40. Alimentación de venado – aves

Fuente: Equipo tecnico CVS, 2021

- **Documento que contenga las necropsias realizadas a los ejemplares fallecidos durante la ejecución del convenio o de ejemplares rescatados en el medio natural:**

Los ejemplares de fauna silvestre que ingresan al CAV de la CVS, llegan en regulares condiciones, teniendo en cuenta que el cautiverio y el tráfico ilegal son factores incidentes en el desarrollo de las especies, generando trastornos alimenticios y etológicos que pueden llevar a la muerte del animal.

Para la vigencia 2021, se realizaron 269 necropsias, correspondientes a 189 necropsias de aves, 49 de reptiles y 31 de mamíferos: problemas de estrés por adaptación al cautiverio, procesos infecciosos y parasitarios; componente infeccioso y politraumatismo y de tipo infeccioso, traumático, obstructivas y por tóxicos exógenos.

Las especies que registraron mayores decesos fueron *Brotogeris jugularis* (perico), *Sicalis flaveola* (canario), *Trachemys callirostris* (Hicotea), *Dendrocygna* sp (Pato) y *Eupsittulla pertinax* (cotorra).



Imagen 41. Necropsia en aullador (*Alouatta seniculus*)

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- **Documento que contenga los conceptos técnicos de disposición final de los ejemplares de fauna silvestre que ingresan al CAV:**

La disposición final de los individuos se realiza teniendo en cuenta las consideraciones establecidas en la Resolución 2064 de 2010. Para los 1.257 individuos ingresados al CAV de la CVS para el periodo comprendido entre abril y diciembre del 2021, la disposición final fue la siguiente: 154 individuos permanecen en las instalaciones del CAV (82 aves, 26 mamíferos y 46 reptiles); 693 individuos fueron liberados (229 aves, 30 mamíferos, 405 reptiles y 29 decápodos); 315 individuos fallecieron (239 aves, 33 mamíferos, 42 reptiles y 1 decápodo); 29 individuos fueron ingresados muertos (4 mamíferos, 12 reptiles y 13 decápodos); 66 individuos se escaparon (44 aves, 3 mamíferos y 19 reptiles); Los subproductos (carne) ingresados para este periodo fueron entregados a la empresa de Biorresiduos para su destrucción e incineración (Referentes a 2 ingresos).

- **Base de datos y relación de casos de avistamiento, proliferación o atropellamiento de fauna silvestre en el departamento de Córdoba:**

Para la vigencia 2021 se diligenció una base de datos para reportar los casos de avistamiento, proliferación o atropellamiento de fauna, en las tres rutas priorizadas: Lorica – Montería; Montería – Tierralta; y Sahagún – Ayapel. El esfuerzo total fue de 12.996,8 km recorridos en 649,84 horas. Durante estos recorridos se registraron en total de 69 eventos de atropellamiento de fauna silvestre, siendo la vía Lorica – Montería la que tiene más reportes con el 38% (26), seguida por Sahagún – Ayapel con el 36% (25) y finalmente, Tierralta – Montería con el 26% (18).

Se identificaron 13 especies durante la evaluación de atropellamiento de fauna silvestre en tres vías del departamento de Córdoba, siendo *Didelphis marsupialis* (zorra chucha) la especie más reportada, seguido por *Cerdocyon thous* (zorro), *Iguana* (iguana) y varias aves de hábitos oportunistas.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
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.	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación (IMG)	Rehabilitación	Número	120	100%
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.	Arboles sembrados	Indicador propio	Número	48000	100%

Actividad No 4.2.1 (a-b) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.

La implementación de sistemas silvopastoriles se ha concebido como una alternativa de producción sostenible, que busca inducir cambios positivos en los procesos y condiciones de producción de los hatos ganaderos dentro del contexto de nuevos escenarios que promuevan el mejoramiento de las condiciones productivas en las fincas ganaderas y la provisión de servicios ambientales y de manejo sostenible de los recursos naturales para los sistemas de producción ganaderos, en donde las interacciones dadas entre el suelo, los árboles, las gramíneas y los bovinos cumplen funciones como la protección y enriquecimiento del suelo, el aporte de nutrientes captados por los árboles, estímulo a la abundancia de microorganismos en el suelo, diversidad de especies vegetales y sus productos, aumento de la productividad de las praderas y mejores condiciones ambientales para el ganado entre otra.

Se desarrollaron las siguientes actividades: Socialización del proyecto; Inscripción de beneficiarios y verificación de cumplimiento de requisitos; Visitas iniciales de caracterización y diagnóstico de los predios; Entrega de insumos y material vegetal; Acompañamiento en procesos de aislamiento de los lotes, siembra de gramíneas y componente arbóreo; Acompañamiento técnico y seguimiento de los lotes establecidos. - Adecuación de instalaciones del vivero CVS Mocarí; Adquisición de semillas, insumos, materiales para puesta en marcha del proceso de producción; Realización de actividades propias del proceso producción de plántulas de vivero y Mantenimiento y seguimiento del material vegetal. Realización de polígonos de las áreas a establecer y toma de puntos de georreferenciación.

El proyecto se desarrolló en el municipio de Valencia en los corregimientos de El Cocuelo Medio, Mata de Maíz y Rusia 8, en las veredas Pirú arriba, Barrial central, Barrial Jamaica, Barrial Policarpa, Los Socios, Mata de Maíz, Nieve Julio, Rusia 2, Rusia 3, El Bongo, El Tiempo, Los Manguitos, Nicaragua y Rusia la Mina.

La población beneficiada con el proyecto es 335 personas que equivalen a 67 familias pequeños productores ganaderos del municipio de Valencia.

Dentro de los logros obtenidos con el proyecto se tienen: 1. Se implementaron sistemas silvopastoriles en ciento diez (110) hectáreas mediante el establecimiento de bancos de proteínas y/o franjas. 2. acompañamiento técnico en la implementación de sistemas silvopastoriles en noventa (90) hectáreas. 3. Apoyar el proceso de repoblamiento con árboles nativos, a través de la producción y entrega de quince mil (15.000) plántulas maderables, frutales o forrajeras nativas. 4. Una (1) base de datos con geoposicionamiento de los predios beneficiarios de la implementación y acompañamiento técnico de los sistemas silvopastoriles. 5. Otro Logro importante es la entrega y siembra de 57.500 plántulas,

insumos como 880 kg de gramíneas, 330 rollos de alambre púa a los beneficiarios del proyecto. 6. Se realizó la georreferenciación de los 67 predios intervenidos.



Imagen 42. Beneficiarios proyecto silvopastoril

Fuente: GANACOR-CVS, 2021

Nota: Es importante resaltar que en esta actividad se superan las metas establecidas en hectáreas y número de árboles sembrados, quedando se la siguiente manera: 200 Ha intervenidas y 72.500 plántulas sembradas.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No 4.3.1 (a) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación (IMG)	Rehabilitación	Hectáreas	60	98,33%
Actividad No. 4.3.1 (b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	Arboles sembrados	Indicador propio	Número de árboles	37500	192,26%
Actividad No. 4.3.2 Realizar el mantenimiento de plantaciones forestales.	Hectáreas intervenidas con mantenimiento	Indicador propio	Hectáreas	3111	22,34%
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	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación (IMG)	Restauración	Hectáreas	239	100,00%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
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	Arboles sembrados	Indicador propio	Número de árboles	149375	195,52%

Actividad No 4.3.1 (a - b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)

Se realizó la rehabilitación de 59 hectáreas y la siembra de 72.098 árboles en el municipio de Tierralta.

Actividad No. 4.3.2 Realizar el mantenimiento de plantaciones forestales.

Esta actividad se llevó a cabo en los municipios de Canalete, Puerto Escondido y Tierralta-Departamento de Córdoba. Se logro realizar el mantenimiento de 695 hectáreas establecidas en años anteriores de la siguiente manera: 150 hectáreas en el municipio de Canalete; 100 ha en Puerto Escondido y 445 ha en Tierralta. Alcanzando un total de 61.895 árboles sembrados en los municipios mencionados.



Imagen 43. Actividades de mantenimiento desarrolladas en los municipios de Canalete, Puerto Escondido y Tierralta.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No 4.3.3 (a - 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

Se realizó la restauración de 239 hectáreas de área rural distribuidas de la siguiente manera; en el municipio de Montelíbano 151 Hectáreas y en el municipio de Tierralta 88 Hectáreas, esta actividad se realiza con el fin de frenar la deforestación del recurso boscoso los cuales generan efectos negativos tales como: Deterioro de las cuencas hidrográficas y suelos, destrucción de hábitat de flora y fauna, alteración de la dinámica sucesional de especies forestales y disminución del régimen

hidrológico con el consecuente deterioro de la calidad de vida de los pobladores. Se logró sembrar un total 292.058 de árboles en los municipios mencionados.



Imagen 44. Establecimientos municipios de Tierralta y Montelíbano

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 4.4.1 Implementar las acciones de los Planes de Manejo de áreas protegidas elaborados, teniendo en cuenta referencia la Resolución 1263 de 2018 en caso de ecosistema de manglar.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	Marinas, costeras e insulares - Continentales	Número	2	100%
Actividad No. 4.4.2 Adelantar las acciones contempladas en el plan de acción del SIRAP Caribe y del SINAP (gestión de proyectos y publicaciones de artículos científicos)	Acciones del plan de acción del SIRAP Caribe y del SINAP implementadas	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 4.4.3 Apoyar en la creación de un SILAP	SILAP creados	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 4.4.5 Declarar áreas protegidas dentro de las categorías del SINAP	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas, o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	Áreas Protegidas continentales y marino costeras	Número	1	100%

El SIRAP Caribe involucra todos los municipios del departamento de Córdoba, especialmente aquellos que poseen áreas protegidas.

De la ejecución de este proyecto se destacan los siguientes logros: Creación del SILAP del municipio de Tuchín, la gestión para la delimitación piloto de un área protegida municipal (Peñón de Petaca, municipio de Tuchín), Se logró promover la gestión para consolidar la reglamentación del SIDAP de Córdoba, Se logró la aplicación de la metodología METT, para la aplicación de Análisis de efectividad de Manejo participativo en siete (7) áreas protegidas regionales.

Actividad No. 4.4.1 Implementar las acciones de los Planes de Manejo de áreas protegidas elaborados, teniendo en cuenta referencia la Resolución 1263 de 2018 en caso de ecosistema de manglar.

Se desarrollaron las siguientes acciones:

- Educación Ambiental – Ciencia ciudadana y Participación:

DESARROLLO PROGRAMA RADIAL: Se realizaron cinco (5) emisiones bajo la locución de Luis Alberto Rivera auxiliar del componente social y diferentes participantes como invitados a los programas, el equipo de profesionales aportó información y avances relevantes del convenio y sus actividades.

A través del programa radial “La Hora del Manatí”, se invitó a los habitantes del CHAT a compartir historias, canciones, cantos, poemas, fotografías, pinturas, piezas artesanales y cualquier muestra histórica o folclórica relacionada con la especie y su hábitat, tanto tradicionales como creadas o compiladas/rescatadas en tiempos recientes por los participantes. Así mismo, se tomó esta actividad alterativa o complementaria, debido a las limitaciones de algunas actividades en campo tras su autorización.

Cada pieza fue categorizada según ítems como: Muestra histórica escrita (narración, poema, columna, noticia, etc. de antaño); Muestra histórica oral (narración, poema, cuento o vivencia de antaño); Muestra artística visual histórica (pintura, dibujo o escultura en cualquier material rescatados); Muestra artística visual contemporánea (pintura, dibujo o escultura creados en la actualidad) y Muestra fotográfica histórica, muestra fotográfica contemporánea.

CREACIÓN DE LAS BRIGADAS AMBIENTALES COMUNITARIAS: Se conformó las brigadas ambientales integrada por representantes de las diferentes asociaciones que hacen parte del DRMI, participando jóvenes, mujeres y hombres. Las organizaciones: Red Comunitaria Bonanza, Fundación Caminando por ti, Jóvenes por Ayapel, Cabildo Indígena Rural Las Delicias, Asociación de Pescadores, estas organizaciones participaron activamente en todas las actividades. Una de las más representativas y de carácter municipal, fue la participación en la Limpiatón por Colombia, realizada el 24 de julio de 2021, de la cual se realizaron piezas audiovisuales y su desarrollo contó con varios entes municipales.

CONFORMACIÓN GRUPO “GUARDIANES DE LA SIRENA”: La conformación del grupo “Guardianes de la sirena”, grupos de ciudadano que fue liderados por mujeres en su organización y funcionamiento. El rol principal de estos colectivos es el de vigilar los sistemas acuáticos, monitoreando las condiciones de los mismos como hábitat del manatí, además de coleccionar datos de varamientos, avistamientos, accidentes con embarcaciones, y cualquier acto o condición que esté relacionado directa o indirectamente con esta especie en peligro y estará directamente relacionado con el Grupo de Varamiento del manatí. El liderazgo por parte de mujeres se facilita aquí como método para empoderar e incluir al sexo femenino en las metas de conservación de los humedales y sus especies claves, aprovechando la capacidad que tienen las mujeres de organizar, convocar y liderar.

Las actividades para la conformación, se realizó en los espacios concertados por las mujeres, que no interfirieron en sus labores cotidianas, siendo manejados en forma de tertulias, charlas o diálogos.

CREACIÓN DE RED COMUNITARIA DE REGISTRO Y MONITOREO DE MANATÍES, CON USO DE APLICACIÓN KOBO COLLECT: Se generó la instalación de una herramienta gratuita de KoBoToolbox, con el objetivo que las comunidades en general inicien un proceso de ciencia ciudadana, es de acceso gratuito y libre para dispositivos Android. Permite diseñar formularios con opciones de preguntas abiertas y cerradas.

Para este ejercicio, se diseñó un manual con las indicaciones del paso a paso de la instalación y el manejo de la aplicación, para su posterior socialización y puesta en práctica, para las personas vinculadas y relacionadas con el convenio y que disponga del equipo móvil, que permita su participación. En la actualidad se han capacitado las mujeres que hacen parte del grupo Guardianes de la Sirena, algunos miembros del Grupo de Varamiento, entre otros.

Identificar e implementar mecanismos y/o estrategias de participación ciudadana y rescate cultural territorial en torno al manejo del manatí (*Trichechus manatus*) que garanticen la permanencia de los conocimientos generados en el proceso a mediano y largo plazo:

Para lograr el rescate cultural territorial en torno al manatí antillano (*Trichechus manatus*); se desarrolló una estrategia de participación con las comunidades y cultural, a través del rescate de historias del manatí en la ciénaga de Ayapel, contadas por personas que tuvieran una experiencia directa o indirecta con la especie, con la participación hombres, mujeres, niños, comunidad en general; ancianos o personas que conozcan creencias relativas a las especies. Así como el trabajo de las autoridades ambiental regional relacionadas con los ecosistemas y las especies que de una u otra forma contribuyen con la conservación de especies.

Se crearon obras artísticas que fueron presentadas por 75 participantes mediante: obras teatrales, canciones alusivas al manatí, poemas, dibujos, narraciones, textos pretextos; participando las siguientes comunidades: Alcaldía Municipal, Policía Nacional, asociaciones tales como: Asociación Piscícola de Ayapel, Fundación Caminando por ti, Red Comunitaria Bonanza, Comunidad del Corregimiento de Cecilia, Cabildo Indígena Las Delicias, grupo de teatro municipal de Ayapel, Institución Educativa El Rosario, grupo de mujeres artesanas del corregimiento de Cecilia, comunidad de la zona urbana de Ayapel, asistiendo un total de 100 personas. Esta actividad estuvo amenizada por un grupo vallenato conformado por personas de diferentes asociaciones que han participado activamente en las actividades del convenio Fundación Natura- Fundación Omacha.

Capacitar a las comunidades en el manejo de las especies objeto de conservación sensibles de la biodiversidad acuática (manatí, tortuga y caimán) y su relación con el recurso pesquero en el Área Protegida DRMI Ciénaga de Ayapel a través de espacios de diálogo:

Se desarrollaron 20 talleres entre asociaciones e instituciones educativas urbanas y rurales, con un total de 298 asistentes entre estudiantes e integrantes de las asociaciones de base que tienen influencia en el DRMI Complejo de Humedales de Ayapel.



Imagen 45. Talleres realizados con las comunidades

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Los talleres tuvieron como finalidad el desarrollo de los objetivos y en los cuales se pretendió:

- ✓ Fortalecimiento del conocimiento del DRMI: se trabajó en talleres con la temática del plan de manejo, conservación, desarrollo sostenible, fauna, flora y servicios ambientales.
- ✓ Desarrollo de actividades con la respectiva retroalimentación, con ayudas dinámicas, así como material de apoyo para generar conciencia ambiental.
- ✓ Para cada uno de los espacios generados, se contó con formatos de asistencia física o virtuales y el levantamiento de actas cuando se ha requerido, establecidos por la Fundación Natura, y para las actividades se desarrollaron las fichas técnicas para el desarrollo de las mismas.
- ✓ Fortalecer logística y técnicamente el grupo comunitario de atención a varamientos y monitoreo participativo de la especie.
- ✓ Con respecto al fortalecimiento de capacitaciones y avances de conocimientos se ha llevado a cabo 4 capacitaciones.

Gobernanza territorial en torno al manejo de la biodiversidad:

Se realizó la articulación para el acompañamiento del componente biológico y social del convenio Natura-Omachá en el desarrollo de las actividades de restauración en conjunto con las actividades de monitoreo y zonas de importancia para las especies objeto de conservación (Manatí, Tortuga, Caimán), para darle viabilidad a los acuerdos de conservación.



Imagen 46. Acompañamiento a las actividades de restauración

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Restauración ecológica, recuperación, rehabilitación y conectividad de ecosistemas acuáticos y terrestres:

El proceso de restauración, se desarrolla en el predio la Victoria, corregimiento Seheve, el cual, parte del proceso de concertación de la propuesta de restauración partió en 2019 con el acercamiento sostenido con el Fondo Adaptación, en el que se analizó lo estratégico de dar continuidad al proceso de restauración iniciado por el Convenio 015 entre PNUD – Fondo Adaptación. El primer acercamiento se tradujo en la realización de reuniones conjuntas en 2019 y 2020 entre los profesionales del Proyecto GEF MCV y el Fondo Adaptación, así como visitas de campo conjuntas entre profesionales del GEF y el PNUD.

Cuyo objetivo derivado de la metodología de cartografía social, y se evidenciaron los intereses actuales del propietario para la restauración, así: Fortalecer los cercados de los corredores biológicos de ronda; Crear un nuevo espacio de bosque en la ronda del caño San Matías; Implementar las unidades básicas de rehabilitación (UBR) en los potreros.

Para el establecimiento de las acciones de restauración en el marco del Convenio F. Natura – F. Omacha, se consolidó un equipo operativo conformado por personas locales de la comunidad de Cecilia, se buscó implementación participativa local, la apropiación de las acciones de restauración por parte de las comunidades, así como la participación de personal con experiencia en la implementación previa por parte de Fondo Adaptación – PNUD, como mecanismo de continuidad del proceso iniciado desde 2018.

El material vegetal para el proceso de restauración en Ayapel fue adquirido en los viveros locales de las comunidades de Seheve, El Torno y Pasifueres. En total se compraron 7000 plantas de las cuales se han trasladado a la finca la Victoria 985 (procedentes de Seheve). El resto del material vegetal (6015 plantas) se encuentran en los viveros de las comunidades mencionadas.

Siembra de especies nativas: Se establecieron 105 núcleos, con árboles conectores llamados arboles dispersos entre estos tenemos (Pimiento, canta gallo, chirimoya). En total se sembraron 985 árboles en 1 ha.



Imagen 47. Acciones de restauración ecológica, recuperación, rehabilitaciones realizadas en ecosistemas acuáticos y terrestres

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Definir los puntos críticos de varamiento del manatí en la ciénaga de Ayapel y rutas de migración, en relación con la distribución de la especie, con apoyo de la Fundación Omacha:

Se realizaron salidas de campo desde los meses de junio hasta octubre, donde se desarrollaron actividades de monitoreo participativo empleando un esfuerzo de muestreo de 1.759 Km distancia total recorrida en el área de humedales de la Ciénaga de Ayapel, alrededor de 221 horas/hombre de monitoreo, con un total de ciento catorce (114) puntos fijos de monitoreo y cuarenta y dos (42) recorridos realizados en el DRMI-RAMSAR Complejo de Humedales de Ayapel.

Se obtuvieron quince (15) registros de avistamiento en total, de los cuales seis (6) avistamientos de manatí (*Trichechus manatus*) con once (11) individuos observados donde la mayoría de estos se obtuvo por parte de pescadores y la comunidad quienes observaron individuos en distintas áreas del complejo de humedales de Ayapel y un (1) avistamiento directo por parte de los profesionales del componente biológico. Aunque no es posible validar tal información este tipo de registros nos permiten seleccionar puntos claves para la especie y caracterizar las condiciones del hábitat, además, fue posible obtener información de avistamientos por la comunidad de individuos de manatí en distintos puntos del complejo de humedales.

También se obtuvieron cuatro (4) avistamientos directos de nutria (*Lontra longicaudis*) en la ciénaga de Ayapel, uno (1) de estos avistamientos fue registrado por la comunidad; también se registró un (1) individuo de raya de agua dulce del Magdalena (*Potamotrygon magdalenae*) el cual se encontraba muerto flotando en el cuerpo de agua, posiblemente capturado accidentalmente en red de pesca. Los registros por pescadores y la comunidad demuestra que la inclusión de las comunidades para realizar conciencia ciudadana a partir de monitoreos participativos permite registrar mayor información, teniendo en cuenta su permanencia en el territorio y desarrollo de actividades en el ecosistema cenagoso siendo un pilar fundamental para que las acciones de conservación logren su finalidad.

Se identificaron siete (7) puntos críticos o amenaza para las especies objeto de conservación por lo cual, conocer estas zonas de amenaza para las especies objeto de conservación permitirá crear

alternativas sostenibles sobre el uso de los recursos naturales en el territorio en pro de la conservación de la biodiversidad.

Actividad No. 4.4.2 Adelantar las acciones contempladas en el plan de acción del SIRAP Caribe y del SINAP (gestión de proyectos y publicaciones de artículos científicos)

Se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Desarrollo del plan Operativo 2020-2021:

Para dar cumplimiento con el Plan Operativo del Convenio del SIRAP, las autoridades que dan inicio a su implementación a través de acuerdos y fortalecimiento de la secretaria ejecutiva del SIRAP Caribe, fueron: Parques Nacionales Dirección Territorial Caribe, CORPOGUAJIRA. CRA, CORPOCESAR, CVS, CORPOURABA y CORALINA.

Adicionalmente, se solicitó la información a las Autoridades Ambientales relacionada a la implementación del Plan en sus jurisdicciones, a la fecha solo Parques Nacionales DTCA envió la información pertinente. Por tal razón, este informe presenta los resultados de la gestión de la Presidencia del SIRAP Caribe a cargo de la CRA, teniendo en cuenta los acuerdos suscritos con las entidades en mención y Parques Nacionales Naturales de Colombia DTCA.

- Implementación de Sistemas de Áreas Protegidas:

Teniendo en cuenta que el SIRAP solo tiene alcance en los municipios del Caribe en el departamento de Chocó, se comienza a crear la propuesta de planificación por medio de un SISAP, por tal razón se realiza un ajuste de la meta pasando el SIDAP Choco a SISAP en la jurisdicción del SIRAP Caribe.

Resultados:

- ✓ SIDAP 03 SIDAP en Proceso de Implementación (La Guajira, Atlántico, Córdoba)
- ✓ 02 SIDAP en proceso de Planificación (Bolívar, Sucre)
- ✓ 02 SIDAP en Proceso de Creación (Cesar - San Andrés y Providencia)
- ✓ SISAP 02 SISAP en proceso de Planificación y Creación (Región Caribe de Choco, Corpouraba)
- ✓ SILAP 11 SILAP en proceso de implementación (Rioacha, San Juan del Cesar, La Paz, Manaure Balcones del Cesar, Luriza, Piojo, Repelón, Tuchin, Necoclí, Apartadó)
- SIDAP Córdoba:

La coordinación técnica y científica elaboró la propuesta para la implementación del SIDAP de Córdoba y la actualización de la Ordenanza. Igualmente, se elaboró la propuesta de plan de acción del SIDAP Córdoba adoptando el del SIRAP Caribe y SINAP con su respectivo plan operativo para ser revisado por el Comité Técnico y aprobado por el comité técnico del Sistema en el II semestre del 2021.

Para la actualización de la Ordenanza, se realizaron ajustes en el marco jurídico, la sostenibilidad financiera, ordenamiento del territorio y se dio énfasis en la estructura ecológica principal. Se realizó una capacitación a la gobernación y la CVS relacionada a los procesos de planificación e implementación del SIDAP, y los beneficios de los sistemas de áreas protegidas para la recuperación de la estructura ecológica Principal.

- Actualización Plan DRMI Bajo Sinú:

El día 19 de marzo se efectúa reunión con la DTC, la CVS y el SIRAP Caribe en dicha reunión se revisa la información aportada y se recibe retroalimentación por parte de la CVS para la actualización de plan de manejo del DRMI Bajo Sinú y se acuerda por parte de la DTC que se va elaborar una tabla de contenido y la CVS aportara la información faltante.

Compromisos de la reunión:

- ✓ 1. La DTC procederá a elaborar una propuesta de tabla de contenido
- ✓ 2. La CVS buscara información que pueda complementar la actualización del PM.

El día 20 de abril, se efectúa con la DTC, la CVS y el SIRAP Caribe, la segunda reunión de actualización de plan de manejo del DMI Bajo Sinú, con el fin de analizar la tabla de contenido propuesta por la DTC-PNN y definir ruta de trabajo.

- Medición de Efectividad y Manejo:

Se efectúa revisión de las posibles metodologías de efectividad y manejo de áreas protegidas para determinar que encuestas son las que se van a desarrollar, dentro de las que se destacan:

- ✓ La encuesta Management Effectiveness Tracking Tool (METT) diseñada por el Banco Mundial y WWF para medir y mejorar gestión de las áreas protegidas, en el año 2007, se enfoca en la evaluación de la gestión de las áreas protegidas basada en su contexto, planificación, insumos, procesos y productos en treinta (30) preguntas en el caso de las AP terrestres y diecinueve (19) en el caso de las Marinas.
- ✓ Herramienta SAMP: Desarrollada en el marco del proyecto GEF SAMP en el año 2014, esta metodología se enfoca en los atributos, composición y estructura de los objetos de conservación a nivel de hábitats / especie del área, entre otros.
- ✓ Herramienta de Efectividad para Áreas Protegidas Regionales: Esta es una herramienta diseñada específicamente para áreas protegidas regionales en el marco del Proyecto GEF-SINAP en el año 2021 esta metodología tiene un énfasis importante y es que analiza la salud del área protegida entre otros.

De acuerdo a Parques Nacionales – WWF Colombia 2021, se presentan los avances de las diferentes herramientas de efectividad del manejo que se ha dado en Colombia a diferentes escalas Figura Efectividad de Manejo en Colombia.

Se selecciona la herramienta Efectividad para Áreas Protegidas Regionales desarrollada en el marco del proyecto GEF SINAP, por encontrarse que es muy completa, para el tema de efectividad y manejo de áreas protegidas regionales, por ser la más completa para aplicar en la región caribe.

Como gestión del SIRAP, se logró en coordinación con WWF y la CVS, la aplicación del análisis de efectividad de manejo de siete (7), áreas protegidas regionales:

1. DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú.
2. DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado del Complejo Cenagoso del Bajo Sinú.
3. DCS – Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Bañó.
4. DCS – Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Betancí.
5. DCS – Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Corralito.
6. DCS – Distrito de Conservación de Suelos Ciénaga de los Negros.
7. DCS – Distrito de Conservación de Suelos Sierra Chiquita y Humedales.

Actividad No. 4.4.3 Apoyar en la creación de un SILAP

Se llevan a cabo las siguientes acciones:

- SILAP Tuchin (Córdoba):

La coordinación técnica y científica elaboró la propuesta de acuerdo municipal la creación del Sistema el cual fue socializado ante el Consejo y aprobado por medio de Acuerdo 06 de 31 de mayo de 2021. Igualmente, se está apoyando la declaratoria de un área protegida municipal.

- SILAP Lorica (Córdoba):

Se elaboró la propuesta de acuerdo municipal la creación del Sistema con el fin de presentarlo ante el consejo municipal de Lorica.

- Incorporación de las áreas protegidas del Sistema de Parques:

Nacionales a los Sistemas de Áreas protegidas se identificó un portafolio de proyectos de inversión de las áreas protegidas nacionales que facilite la gestión de los PNN para incorporar en los Planes de Acción de Los Sistemas de Áreas Protegidas Departamentales.

- Programa de Investigación y Monitoreo:

Actualizaciones de Planes de Manejo de áreas protegidas regionales y locales en el marco de los acuerdos y con el compromiso y apoyo de Parques Nacionales DTCA, se da inicio a la actualización de los planes de manejo de un área protegida por cada autoridad ambiental firmante de los acuerdos.

Con el apoyo y asesoría técnica del profesional especializado Héctor Fabio Gómez y la coordinación técnica y científica del SIRAP Caribe Luis Alfredo Calero Hernández y los delegados y equipo técnico de las autoridades ambientales se da comienzo a la actualización de los planes de manejo de las siguientes áreas Protegidas:

- ✓ DRMI DE LURIZA – CRA.
- ✓ RFP CEIBOTES – CORPOCESAR.
- ✓ DRMI BAJO SINÚ – CVS.
- ✓ DMI BAÑADEROS – CORPOGUAJIRA.
- ✓ PNR RIOS LEÓN Y SURIQUÍ.

Para la actualización de los planes de manejo se coordinó con la DTCA de PNN, a fin de establecer los mecanismos y la ruta de trabajo e insumos que se requieren para la actualización de los mismos. Esta actualización se lleva a cabo aplicando la metodología de la Guía planificación AP SINAP y después replicarla en el Caribe.

Se llevó a cabo una reunión de Comité Técnico del SIRAP Caribe virtual el 12 de febrero con CORPOGUAJIRA, CORPOCESAR, la CRA, la CVS, y CORPOURABA, DTC y SIRAP Caribe, en donde se presenta la ruta básica para la actualización de Planes de manejo y en dicha reunión cada delegado del Comité Técnico del SIRAP Caribe, presento en forma breve la Cronología e historia de cada AP, como punto de partida para la actualización de los planes de manejo, acordándose realizar reuniones puntuales para cada plan de manejo, se elaboran memorias de la reunión y se coloca en el Drive compartido.

A cada Autoridad Ambiental se le solicita que aporte la información pertinente para revisar e iniciar la actualización de los planes, para lo cual se organiza un drive donde se comparte la información relacionada con la actualización del plan de manejo.

Actividad No. 4.4.5 Declarar áreas protegidas dentro de las categorías del SINAP

El proyecto se desarrolló en los municipios de Pueblo Nuevo y Buenavista. Las acciones que se llevaron a cabo se presentan a continuación:

- **Declaratoria de un área protegida regional, denominada Complejo de Humedales Arcial, Porro y Cintura:**

De acuerdo a la Resolución N°1125 de 2015 del MADS, se surtió la ruta para la declaratoria del “Complejo de Humedales Arcial Porro y Cintura” bajo la categoría de Distrito de Conservación de Suelos, con una extensión de 26.404 ha, la cual fue declarada como área protegida regional y adoptado su plan de manejo, mediante Acuerdo de Consejo Directivo de la Corporación N°464 de 17 de diciembre de 2021, ubicada en los municipios de Pueblo Nuevo y Buenavista, perteneciente a la cuenca del río San Jorge, la cual fue declarada.

Que los resultados de la caracterización del área protegida muestran que el área representa la oferta natural y cultural de la región que aún alberga, así como de las potencialidades que ofrece para procesos de restauración, preservación, conocimiento y disfrute del área, así como su potencial futuro como área ecoturística. Y en contraste, se describe la problemática ambiental asociada al sistema y/o pérdida cobertura como la principal problemática, así como los bienes y servicios ambientales, sus atributos como hábitat de biodiversidad que aún conserva; áreas núcleos potenciales para la conectividad ecosistémica, como corredores de movilidad de felinos como el puma y el Jaguar, el cual recoge los requerimientos de hábitat que garantizan la movilidad de una gran diversidad de especies, junto con los procesos ecológicos que confieren una estabilidad y resiliencia al territorio.

Ciénaga El Arcial: Hace parte del complejo cenagoso de la cuenca del río San Jorge, es compartida por los municipios de Pueblo Nuevo (80% del área ocupada) y Buenavista (20%), tiene un espejo de agua de 1.543 Ha sembrada de islas flotantes (firmas) que se mueven de un lugar a otro de acuerdo con la dirección del viento, en sus orillas se encuentran asentadas las poblaciones del Chipal y Castellera. Los principales arroyos que aportan agua a este sistema son: la Corozita, la Ponchera, Los Loros y los Arroyos las Pavas y el Oso, La Colorada, Castellera.



Imagen 48. Ciénaga el Arcial

Ciénaga El Porro: Posee un área de 803 ha de las cuales el 50% tiene agua en las temporadas de estiaje; en sus orillas se encuentra ubicada la población de Puerto Santo. En ella desemboca el Caño Carate, que nace en el municipio de Planeta Rica y luego nuevamente este caño lleva sus aguas a otras ciénagas y al Río San Jorge; en él se encuentran los siguientes arroyos, quebradas y caños: quebrada Majagual, quebrada Las Flores, quebrada El Golero y quebrada El Guata, Las Teclas y la Pita, Carate, Q. Seca, Las Cruces.



Imagen 49. Ciénaga el Porro

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Ciénaga Cintura: La Ciénaga Cintura posee un área de 627.9 Ha y una profundidad promedio de 4 metros en época de crecida, en sus orillas se encuentra ubicada la población del mismo nombre. Se encuentran los caños: Carate, Molino, Leticia y Morrocoy, Las Vivas y Las Cruces.

Los logros obtenidos con este proyecto son:

- Se logró la declaratoria de tres ecosistemas estratégicos de humedales, con conectividad hídrica, lo cual lo define como un complejo de humedales, mediante Acuerdo de Consejo Directivo.
- Es la primera área protegida regional del municipio de Pueblo Nuevo y Buenavista.
- Adopción del plan de manejo, por acuerdo de Consejo Directivo.
- El área protegida, integra las determinantes ambientales de la cuenca del río San Jorge.
- Se logró la gestión de recursos externos, para la implementación de acciones del plan de manejo durante la vigencia del año 2022.

La población beneficiada con el proyecto fueron las comunidades de asociadas a los humedales Arcial, Porro y Cintura, comunidades del Cabildo Indígena Zenú de Café Pisao, asociado a la ciénaga de Cintura, comunidades del Cabildo Indígena Zenú del Corral, asociado a la ciénaga del Porro, comunidades del Cabildo Indígena Zenú de Santa Rosa del Arcial, asociado a la ciénaga del Arcial y comunidades del Cabildo Indígena Zenú de El Poblado, asociado a la ciénaga del Arcial.



Imagen 50. Comunidades beneficiadas proyecto 4.4

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 4.5.1 Realizar la caracterización y estrategias de especies amenazadas focales teniendo en cuenta la participación de las comunidades en cada proceso	Estrategias comunitarias implementadas	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 4.5.2 Formular y/o implementar acciones de conservación y manejo de especies amenazadas considerando lo establecido en Resolución No. 1912 de 2017	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución.	Especies de fauna amenazadas continentales y marinas	Porcentaje	25%	100%
Actividad No. 4.5.3 Implementar medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras	Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	Especies de fauna invasora continentales y marinas	Número	1	100%

Actividad No. 4.5.1 Realizar la caracterización y estrategias de especies amenazadas focales teniendo en cuenta la participación de las comunidades en cada proceso

Comprende el desarrollo de las siguientes acciones:

Implementación de acciones innovadoras de educación ambiental como estrategia de preservación y conservación de manatíes y nutrias en el DRMI de la Bahía de Cispatá y de la especie *Agouti paca* (Guartinaja) en los municipios de Montería, Tierralta y Valencia en el departamento de Córdoba: La implementación de acciones de educación ambiental, entrevistas y monitoreo para las especies de manatí y nutria permitió el desarrollo del contenido de la herramienta pedagógica de Carticuderno y su posterior diseño; con la impresión de 600 ejemplares y socialización en las comunidades de San Bernardo del Viento y San Antero con la participación de 100 personas entre niños, pescadores, mangleros y agricultores; considerando esta herramienta como efectiva, ya que incluye el paso a paso para el registro de información de avistamiento, convirtiéndose en el inicio para generar Ciencia Ciudadana.



Imagen 51. Herramienta de educación ambiental diseñada para la especie *Cuniculus pac*
 Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

La comunidad fue muy receptiva y estuvo a gusto durante las actividades de socialización. En cuanto a la especie guartinaja durante la etapa de diagnóstico y de campo se proyectó la propuesta de la exposición itinerante y tras su posterior diseño se realizó la impresión de pendones, los cuales fueron socializados con mayor énfasis en el municipio de Tierralta, durante evento de lanzamiento de la Estación Ecológica las Guartinajas. Ambas herramientas fueron una estrategia clave para permitir la apropiación de los conocimientos y acciones para la conservación de las especies.

Como herramientas para la apropiación del conocimiento, se desarrollaron contenidos de una exposición itinerante y un carticuderno con información sobre la hormiga loca y la problemática ambiental que representa, los armadillos y osos hormigueros presentes en los municipios evaluados; la exposición itinerante fue socializada y se entregaron doscientos (202) carticudernos a comunidad, sesenta y nueve (69) durante los talleres y ciento veintiocho (128) a líderes sociales y presidentes de Juntas de Acción Comunal.



Imagen 52. Herramienta de educación ambiental diseñada para manatíes y nutrias.
 Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Plan de manejo y conservación de *Agouti paca* en los municipios de Montería, Tierralta y Valencia, departamento de Córdoba. Para el desarrollo del Plan, se tuvieron en cuenta varias fases; en la primera se llevó a cabo la planificación, que incluyó un componente biológico y social, así mismo fue necesario el análisis de las coberturas vegetales y la revisión y consolidación de información secundaria.

Posteriormente, se llevó a cabo el diagnóstico a través de levantamiento de información primaria en territorio, seguida de una etapa estratégica para planificar proyectos de forma participativa con las comunidades e instituciones. Se realizaron seis (6) talleres en los municipios de Tierralta, Valencia y Montería, con la participación de setenta y seis (76) personas, entre los 20 y 70 años de edad, con quienes se identificaron múltiples especies de fauna y flora asociadas al hábitat de la guartinaja, la cual fue información relevante para la formulación del plan y sus respectivas líneas de acción.

Los lineamientos escogidos involucran a todos los actores, que de manera directa o indirecta influyen en la conservación de la especie y sus ecosistemas, y con esto poder asegurar una efectiva implementación.

Adicional a los encuentros con comunidades, se realizó reunión institucional para socializar la propuesta de 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 garanticen la permanencia de la especie y la prestación de bienes y servicios de esta; con ello se tuvieron en cuenta algunos aportes para la entrega del documento final, para la respectiva revisión y aprobación por parte de la Corporación para la adopción del “Plan de manejo y conservación de la guartinaja (*Cuniculus paca*) para los municipios de Tierralta, Valencia y Montería, departamento de Córdoba”, el cual contiene además de todo el contexto geográfico, ecológico y legal, contiene cinco Líneas de Acción (Educación Ambiental y Divulgación del Conocimiento, Conservación y Restauración, Manejo y Uso Sostenible, y Fortalecimiento de la Gestión institucional) y ocho proyectos.



Imagen 53. Registros de ejemplares de *Cuniculus paca*. Arriba municipio de Tierralta vereda Tuis Tuis y municipio de Valencia vereda Santo Domingo.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 4.5.2 Formular y/o implementar acciones de conservación y manejo de especies amenazadas considerando lo establecido en Resolución No. 1912 de 2017

Se desarrollaron las siguientes acciones:

Identificación de áreas de avistamiento de manatíes y nutrias con georreferenciación en los municipios de San Antero y San Bernardo. Para la verificación de presencia de las dos especies

focales, se realizaron ciento setenta y seis (176) entrevistas semiestructuradas en los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento. Por medio de estas y con base en los testimonios de la comunidad (pescadores, mangleros y locales) se identificaron treinta y tres (33) sectores con presencia de manatí a través de evidencias indirectas (32 comederos y 1 excremento), Un (1) avistamiento directo en la ciénaga Manuel Vicente y un (1) registro con hidrófono en la ciénaga Soledad; así como cuarenta y un (41) puntos de presencia de nutria neotropical a través de evidencias indirectas (36 excrementos, 6 rastros de alimentación, 2 huellas, 1 madrigueras, 1 resbaladero, 1 volcadero), Un (1) avistamiento directo en la ciénaga Ostional y cinco (5) registros en cámara trampa.

De igual forma, se pudo determinar una línea base de información o referencia en cuanto a frecuencia de avistamientos según la época climática, horarios de mayor actividad diaria, vegetación predominante en los sectores identificados y la percepción de la comunidad en cuanto a la densidad de las poblaciones de estas especies en los últimos años. Posteriormente, se programaron visitas de verificación y el respectivo monitoreo, siendo la participación comunitaria y el acompañamiento de los locales un aspecto clave.

Durante la salida de campo, se realizaron diez (10) recorridos por un total de 256 km y doce (12) estaciones de muestreo con hidrófono en los diferentes ecosistemas de río, caños y ciénagas del DRMI de Cispatá, La Balsa Tinajones y zonas aledañas. Con esta información se confirmó la presencia de manatíes y nutrias en el DRMI y se obtuvo información para el ajuste de la metodología de monitoreo de las especies para el proyecto “Vida Manglar”. El uso de cámaras trampa como actividad complementaria, permitió el registro de la presencia de la nutria; de esta forma, la metodología para el área involucra los monitoreos de forma periódica, con participación comunitaria; los reportes de los locales y el uso de las nuevas herramientas como el hidrófono para los manatíes y las cámaras trampa para las nutrias.



Imagen 54. Entrega y socialización de Carticuderno de los Manatíes y las nutrias en el DRMI de Cispatá, La Balsa y Tinajones.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 55. Actividades lúdicas de pintura de dibujos de Manatí y Nutria por niños en los talleres de la Balsa y Tinajones.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 56. Exposición itinerante de manatíes y nutrias.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 4.5.3 Implementar medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras

Se desarrollaron las siguientes acciones:

Identificación y caracterización de armadillos y oso hormiguero como especies controladoras de la especie invasora hormiga loca, en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo. Inicialmente se efectuó la revisión y consolidación de información de fuentes secundarias de las especies focales (armadillos y hormigueros) confirmando en el departamento de Córdoba la presencia de cinco de los seis géneros de armadillos y hormigueros que habitan en Colombia y, consolidando un total de setenta y cinco (75) registros de estas especies a nivel departamental. Junto a los líderes de las comunidades, se seleccionaron las veredas para desarrollar las actividades del componente en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo, las cuales se relacionaban con la presencia de armadillos, osos hormigueros y la problemática existente con la hormiga loca (*Paratrechina fulva*).

Durante la salida de campo se realizó el reconocimiento y evaluación del área de afectación, y se socializó el componente a noventa y siete (97) personas de cinco (5) corregimientos o veredas (San

Tropel, Santiago Abajo, Londres, Betania y Las Guamas) en los dos (2) municipios de presencia de la hormiga loca.

Los recorridos reportaron una distancia total de 188 km en busca de rastros directos e indirectos tanto de armadillos como de hormigueros, realizando la instalación de diez (10) cámaras trampa y la aplicación de 91 entrevistas semiestructuradas para conocer la percepción de las comunidades locales sobre la presencia de armadillos, hormigueros, sus rastros, el uso que les dan a estos y la problemática con la hormiga loca a nivel local. Posterior a la salida de reconocimiento y evaluación del área de afectación, y de la respectiva socialización, se analizaron los registros de las cámaras trampa, obteniendo un total de 177 registros de 15 especies de mamíferos, confirmándose la presencia de las especies focales: el mojan *C. centralis* (6) el armadillo *D. novemcinctus* (28) y el oso chupero *T. mexicana* (13) para las veredas de afectación de Sahagún y Pueblo Nuevo.

En los recorridos realizados, se colectó y analizó el contenido estomacal de un armadillo encontrado muerto en campo, el cual albergaba alrededor de 280 artrópodos, incluidas cinco especies de hormigas ingeridas, pero no se encontró la hormiga loca. Así mismo, se realizó la socialización de los resultados obtenidos a las ocho veredas/corregimientos, las cuales fueron acompañadas de la entrega de carticuadernos y la exhibición itinerante con información relevante sobre las especies focales (armadillos y hormigueros de Córdoba) y de la hormiga loca como sus antecedentes en el país y medidas que puede evitar su propagación.

En este sentido, la presencia de armadillos y hormigueros en el área, pueden servir como controladores de la hormiga loca; pero debido al incremento de las poblaciones; se hace necesario usar medidas complementarias que se articulen al trabajo biológico, y se implementen con la participación de la comunidad, involucrando el componente de Educación Ambiental en todas las fases; así mismo, el compromiso de las instancias municipales y departamental para aportar en el control de la hormiga loca, para reducir sus efectos ambientales, sociales y económicos, en los municipios donde actualmente tiene presencia.



Imagen 57. Armadillo de nueve bandas (*D. novemcinctus*) registrado durante los recorridos en la vereda San Tropel y El Crucero, Sahagún, Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 58. Ejercicio de cartografía social en los talleres de socialización del componente en los municipios de Sahagún y Pueblo Nuevo.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 59. Diseño de cartiguaderno de los armadillos y hormigueros de Córdoba.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 60. Exhibición itinerante de los armadillos y hormigueros de Córdoba y la hormiga loca.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE LA META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 4.6.1 Formular y/o actualizar planes de manejo en ecosistemas de humedales y adoptarlos mediante Acuerdo de Consejo Directivo	Planes de manejo de humedales formulados y/o actualizados y adoptados	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 4.6.2 Desarrollar y/o actualizar Planes de Manejo de monitoreo del estado de conservación de los ecosistemas	Planes de manejo y monitoreo de ecosistemas formulados y/o actualizados	Indicador propio	Número	1	100%

El proyecto se desarrolló en la Ciénaga de Ayapel.



Imagen 61. Ciénaga de Ayapel

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

A través del proyecto Gef Magdalena Cauca vive, el cual es ejecutado por la Fundación Natura y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, y en el ámbito de la implementación del proyecto, se realizó la armonización del plan de manejo de las figuras de protección DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado del Complejo de Humedales de Ayapel y Sitio RAMSAR, como lo define el Ministerio de Ambiente en el Decreto No. 356 del 22 de febrero de 2018.

Para ello en el 2021, se inicia la revisión del Decreto 2372 de 2010, actualmente compilado en el Decreto Único 1076 de 2015, que establece la necesidad de zonificar para su manejo, las áreas protegidas del SINAP con el propósito de garantizar el cumplimiento de sus objetivos generales y específicos de conservación y la Resolución 196 del 1 de febrero de 2006 en donde se adopta la guía Técnica para la formulación, complementación o actualización, por parte de las autoridades ambientales competentes en su área de jurisdicción, de los planes de manejo para los humedales prioritarios y para la delimitación de los mismos.

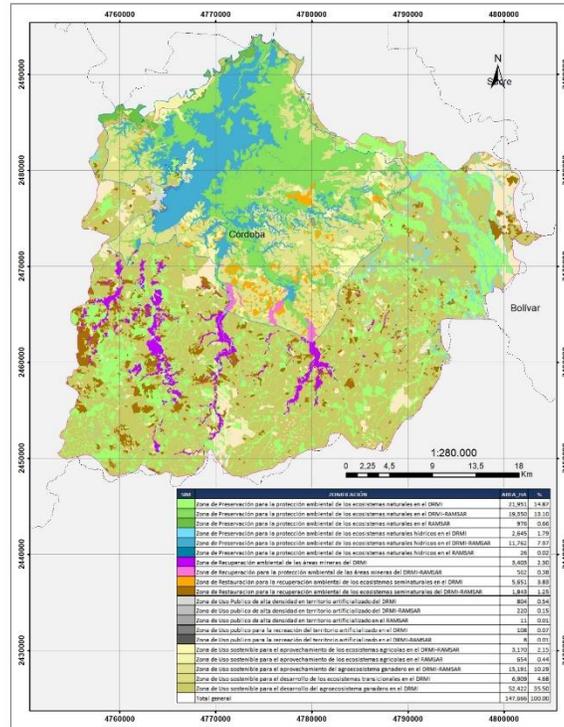
Acorde a estos decretos se realiza la propuesta de armonización que se constituye en el derrotero del PMA. De esta manera, este documento se constituye en cuatro grandes apartados que se enumeran a continuación:

Preámbulo, el cual recopila una revisión desde el punto de vista jurídico que da las bases para la armonización de las dos normativas y se convierte en la base para una planificación y manejo del territorio, bajo un marco jurídico y de acción coherente para administrar la ciénaga de Ayapel.

Diagnostico-evaluación el cual se analiza bajo un enfoque jerárquico que incluye dos niveles: i). **nivel 1 Ecorregión y/o cuenca**, donde se identifica y delimita los diferentes complejos de humedales o humedales que se encuentran dentro de la SZH del Bajo Rio San Jorge – NSS, a partir de la descripción y análisis de aspectos generales referentes a la geología, clima, hidrología, características ecológicas y uso de la tierra basada en información existente y actualizada; ii) **nivel 2 Complejo de humedales**: donde se describe las principales características del territorio e información primaria y secundaria del DRMI-RAMSAR complejo cenagoso de Ayapel a escala semidetallada. En este se contempla la localización con su respectiva área y las características: físicas (que incluye el componente hidrológico), ecológicas, sociales y económicas. Esta información da las bases para la evaluación en el cual se determina o confirma las características ecológicas, socio económico, cultural o cualquier otra característica identificada en la fase de caracterización que son importantes para la planificación del manejo.

Zonificación y ordenamiento: La zonificación es el proceso mediante el cual, a partir de un análisis integral ecosistémico y holístico, se busca identificar y entender áreas que puedan considerarse como unidades homogéneas en función de la similitud de sus componentes físicos, biológicos, socio económicos y culturales. Las unidades homogéneas de acuerdo a Andrade, 1994, están compuestas principalmente por dos aspectos que materializan la síntesis de los procesos ecológicos: la geoforma, la cual se refiere a todos los elementos que tienen que ver con la morfología de la superficie terrestre (relieve, litología, geomorfología, suelos, entre otros) y la cobertura (vegetal y otras) que trata los elementos que forma parte del recubrimiento de la superficie terrestre, ya sea de origen natural o cultural. Este proceso de zonificación- ordenamiento se debe realizar en todas las áreas protegidas con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación.

Plan estratégico – Plan de acción: componente que hace parte operacional del proceso de planificación y el cual contiene las acciones necesarias prioritarias para el cumplimiento de los objetivos y en el cual se definen los programas, proyectos y duración de las actividades que conducen a cumplir las metas establecidas en el Plan de Manejo, en sus primeros 5 años.



Mapa 6. Mapa de Zonificación Figura DRMI – RAMSAR Ciénaga de Ayapel

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Logros del proyecto:

- ✓ Se logró tener el documento Plan de manejo de la armonización y su cartografía soporte, de las figuras de protección DRMI y Sitio RAMSAR de la Ciénaga de Ayapel. El cual deberá ser adoptado por Acuerdo de Consejo Directivo de la Corporación.
- ✓ Se logra dar cumplimiento al Decreto No 356 del 22 de febrero de 2018, en cuanto a la elaboración del Plan de Manejo del sitio RAMSAR Ciénaga de Ayapel.

LÍNEA ESTRATEGICA 3. GESTIÓN INTEGRAL FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL TERRITORIO

La línea estratégica 3, tiene como objetivo disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas estratégicos mediante acciones orientadas a la adaptación climática, con base en la conservación y el manejo de los ecosistemas como medida de ajuste socioambiental, desde el reconocimiento de las potencialidades y las limitaciones del territorio y desde la recuperación de saberes ancestrales en las subregiones y municipios del departamento de Córdoba.

Se encuentra conformada por el Programa V denominado “Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima”, este busca promover una gestión del cambio climático que contribuya a avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos asociados a las alteraciones por efectos del cambio climático.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA V GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA.

A continuación, se presentan los resultados de los proyectos del programa V ejecutados en la vigencia 2021:

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT	Avance de la formulación del PGICCT	Indicador propio	Porcentaje	100%	50%
Actividad No. 5.1.3 Consolidar mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático	Mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático conformadas	Indicador propio	Número	2	100%

Con este proyecto se benefició a todos los municipios del departamento de Córdoba.

Actividad No. 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT

Dentro de la formulación del Plan Integral de Cambio Climático del departamento de Córdoba, se han ejecutado las fases de alistamiento y perfil territorial, como se indica a continuación:

Fase I – Alistamiento

Se profundizó el reconocimiento del contexto de la región de estudio a partir de los instrumentos de planificación, los elementos de articulación con objetivos de cambio climático, la recopilación de la información disponible, la precisión de los actores a participar del proceso de construcción participativa y su incorporación en la estructuración del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial – PIGCCT del departamento de Córdoba.

Fase II – Perfil Territorial

En esta fase del plan se retomaron los productos de la fase I denominados como insumo, específicamente: la información secundaria obtenida, el plan de trabajo del PIGCCT, la información relacionada con los instrumentos de planificación y desarrollo, la base documental, la hoja de ruta del plan, y la revisión e identificación de ajustes del PDACC 2016-2027. En esta fase se incluyó:

Caracterización del territorio: Esta actividad incluyó la revisión de las condiciones del territorio teniendo en cuenta la identificación del área de estudio y la delimitación territorial desde la cual se va a abordar el PIGCCT, y describiendo la situación actual del territorio abordando de manera integral aspectos sociales, geográficos, culturales, económicos, entre otros. Caracterización del entorno, identificación de los componentes principales del sistema, análisis de información existente e información faltante (incluyendo el PDACC 2016 -2027); identificación de eventos y efectos climáticos de interés y el diseño de mecanismos de participación, comunicación y divulgación de los resultados de esta fase.

Caracterización climática: Teniendo presente la revisión del PDACC 2016 – 2027 y toda la información reciente en materia de cambio climático que se logró obtener en la fase I, la actividad de caracterización climática se orienta a: análisis de eventos extremos y variabilidad climática, reconocimiento de eventos de desastres de origen hidrometeorológico, relacionar los eventos de amenazas de origen hidroclimáticas con los componentes del sistema que afectan, analizar la información que permita evaluar oportunidades y pérdidas del sistema por variabilidad climática y cambio climático.

Análisis de dinámicas clima-territorio: Se realizó la caracterización de eventos y efectos del cambio climático en diferentes escenarios a partir de los insumos de la actividad de la caracterización climática, como también la descripción de los escenarios de cambio climático que se considerarán en la formulación del plan.

Análisis de los efectos del clima futuro en las principales características del territorio: Esta etapa tuvo como objetivo generar o recopilar conocimiento respecto a los impactos probables, positivos y negativos, asociados al cambio climático sobre los elementos del territorio.

Determinación de la vulnerabilidad: Teniendo en cuenta los avances en materia de vulnerabilidad al cambio climático que se desarrollaron en el PDACC 2016 – 2027, y siguiendo la guía para la construcción de los PIGCCT; se referenciaron situaciones de vulnerabilidad y riesgo en un marco temporal, identificación y análisis de factores para definir el grado de vulnerabilidad, establecimiento de dimensiones de evaluación, diseño de medidas de adaptación y mitigación, participación de actores y expertos en análisis de vulnerabilidad.



Imagen 62. Taller de socialización del Plan Integral de Gestión al Cambio Climático Territorial (PIGCCT) con los actores claves.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 63. Taller Participativo de Actores Claves de la Zona Costera y Cuenca del Río Canalete, para la Formulación del PIGCCT-Córdoba. 2021.

Actividad No. 5.1.3 Consolidar mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático

En virtud a la gestión del riesgo, los entes territoriales, las comunidades, instituciones y demás actores implicados, desarrollan estrategias y acciones en función de actividades de prevención, adaptación y mitigación ante los eventos y fenómenos naturales provocados por el cambio climático y la variabilidad climática.

Se realizaron dos (2) mesas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, en las cuales se generó un espacio logrando así un compromiso entre las autoridades territoriales nacionales y locales, autoridades ambientales, instituciones técnicas, sectores productivos y comunidades, para trabajar desde diferentes ejes pero con un mismo objetivo, en los desafíos que se perciben para el departamento frente al clima, logrando la consolidación de una región integralmente adaptada y resiliente a los efectos de la variabilidad y el cambio climático.

En este sentido, por medio de la realización de las mesas se brindó el apoyo a algunas Instituciones y Centros Educativos con el fin de promover algunos conceptos básicos en virtud al cambio climático a la primera infancia, los cuales serán el futuro de nuestro Departamento, generando así, la resiliencia en las generaciones futuras, concientizándolos de la necesidad de preservar los recursos naturales, dándoles a conocer algunas de las amenazas de la naturaleza, y las consecuencias que se generan por nuestras acciones frente a los eventos y fenómenos; lo anterior, por medio de la entrega cajas de herramientas didácticas generando de tal forma la apropiación de conceptos de educación ambiental, siendo un instrumento clave para los docentes en el proceso de orientación del aprendizaje de sus estudiantes.



Imagen 64. Actividades desarrolladas para la consolidación de las mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 65. Actividades desarrolladas para la consolidación de las mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático

Imagen 66. Mesa Departamental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 5.2.1 Transferencia de conocimientos a comunidades sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático	Comunidades fortalecidas	Indicador propio	Número	4	100%
Actividad No. 5.2.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables	Ecosistemas monitoreados con participación de comunidades	Indicador propio	Número	2	100%

El proyecto se desarrolló en las Comunidades de Caño Grande y Caño Sicará en jurisdicción del municipio de San Bernardo del Viento, Nueva Unión y Santana, en jurisdicción del municipio de Tierralta, la vereda El Potrero, en jurisdicción del municipio de Chinú, municipio de Cereté y municipio de San Antero.

Actividad No. 5.2.1 Transferencia de conocimientos a comunidades sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático

El fortalecimiento a las comunidades, se lleva a cabo a través de talleres como estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático en cuatro comunidades priorizadas del departamento de Córdoba, de los cuales se destacan: Taller N.º 1: Acciones resilientes ante el cambio y la variabilidad climática y Taller N.º 2 Estrategias de resiliencia ambiental en la primera infancia.



Imagen 67. Seguimiento y monitoreo a las estaciones hidrometeorológicas vs talleres desarrollados en virtud al proyecto

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 5.2.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables

Se realizó el monitoreo y seguimiento a las estaciones instaladas por parte de CVS, con actividades de: Monitoreo y recolección de datos de la estación ubicadas en las comunidades de Caño Grande, Caño Sicará y San Bernardo del Viento y Monitoreo de la estación ubicada en las comunidades de Nueva Unión y Santana, jurisdicción de municipio de Tierralta.

Conforme a ello, una vez extraídos los datos de la consola, se emiten boletines y gráficas de la información climática y meteorológica de cada territorio, los cuales son analizados para la adaptación, mitigación, conocimiento y prevención de riesgos en las poblaciones de la cuenca del Caño Sicará y Caño Grande del Municipio de San Bernardo del Viento, así como en la vereda Nueva Unión, municipio de Tierralta.

De igual forma, se realizó el Monitoreo de dos (2) ecosistemas estratégicos los cuales corresponden a la Ciénaga de Corralito en el municipio de Cereté y Playa Mestizo jurisdicción del municipio de San Antero en el Departamento de Córdoba.

Se efectuó seguimiento mediante sobrevuelos previamente programados con dron de última generación por medio de los cuales se tomaron videos y fotografías aéreas de ultra alta definición; en este sentido, se generaron ortofotomosaicos para analizar la recuperación y/o afectación que vienen

presentados estos ecosistemas, tomando como base los ortofotomosaicos elaborados en el marco de la elaboración del PDACC de Córdoba, generando de tal forma conclusiones y recomendaciones teniendo en cuenta las condiciones socioambientales y del proceso de degradación del Distrito de Manejo de Conservación se Suelo (DCS)- Ciénaga de Corralito y Playa Mestizo en el DMI Cispatá. +



Imagen 68. Monitoreo al Distrito de Manejo de Conservación se Suelo (DCS)- Ciénaga de Corralito y Playa Mestizo en el DMI Cispatá

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO METAS FISICAS
				VIG 2021	
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	Estrategia formulada e implementada	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
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	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Realizar eventos de capacitación para la incorporación de cambio climático en los PDD, PDM y POT	Número	10	100%

Este proyecto se ejecutó en las siguientes comunidades: Ciénaga de Corralito, jurisdicción del municipio de Cereté; Ciénaga de Bañó, jurisdicción del municipio de Santa Cruz de Lorica; Municipio de Ayapel; Municipio de Canalete; Municipio de Santa Cruz de Lorica; Municipio de Chinú; Municipio de Cotorra; Municipio de San Antero; Municipio de Valencia; Municipio de Momil; Municipio de Planeta Rica y Municipio de Chimá.

Se realizó la formulación e implementación de estrategias para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia frente al cambio climático, con participación comunitaria y el apoyo a diez

municipios priorizados en la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial.

En este sentido, entre sus actividades se llevó a cabo:

- Identificación y priorización de áreas protegidas como de conectividad, para este estudio piloto se escogió la Ciénaga de Corralito jurisdicción del municipio de Cereté y Ciénaga de Bañó en jurisdicción del municipio de Santa Cruz de Lorica, que puedan garantizar la viabilidad de los ecosistemas y la provisión de servicios ecosistémicos que contribuyen al bienestar humano.
- Fortalecimiento de las capacidades tanto institucionales, como sociales y ecosistémicas mediante talleres de formación enfocadas a la normativa que rige a las áreas protegidas e información que se encuentra en la base de datos de la CVS, con el fin promover la resiliencia en los territorios frente a los efectos del cambio climático.
- Visitas de inspección en los ecosistemas priorizados en compañía de líderes comunitarios para la obtención de información primaria referente al estado de las áreas protegidas, las vías de acceso, la presencia de escuelas e iglesias, el sistema de transporte, los servicios públicos, condiciones laborales, condiciones sociales, entre otros. Así mismo, se logró inspeccionar gran parte de los humedales e identificar las diferentes afectaciones que tienen las áreas protegidas.
- Desarrollo de diagnóstico ambiental y social, involucrando de manera activa a la población que se encuentra aledaña a la Ciénaga de Corralito y Bañó.
- Inclusión de la variable cambio climático y Gestión del Riesgo en los instrumentos de planificación territorial con base en los escenarios de riesgo presentes en el territorio de diez (10) municipios como Ayapel, Canalete, Santa Cruz de Lorica, Chinú, Cotorra, San Antero, Valencia, Momil, Planeta Rica y Chimá.
- Espacios de formación para orientar a los integrantes de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD de los municipios priorizados en la formulación y/o actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE, mediante los lineamientos establecidos por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD. Se le suministró a los diez (10) municipios priorizados, material de trabajo que permita a los CMGRD, la formulación y/o actualización del PMGRD y la EMRE, por medio de cajas de herramientas con las guías y lineamientos establecidos por la UNGRD.



Imagen 69. Actividades de reconocimiento socioambiental.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

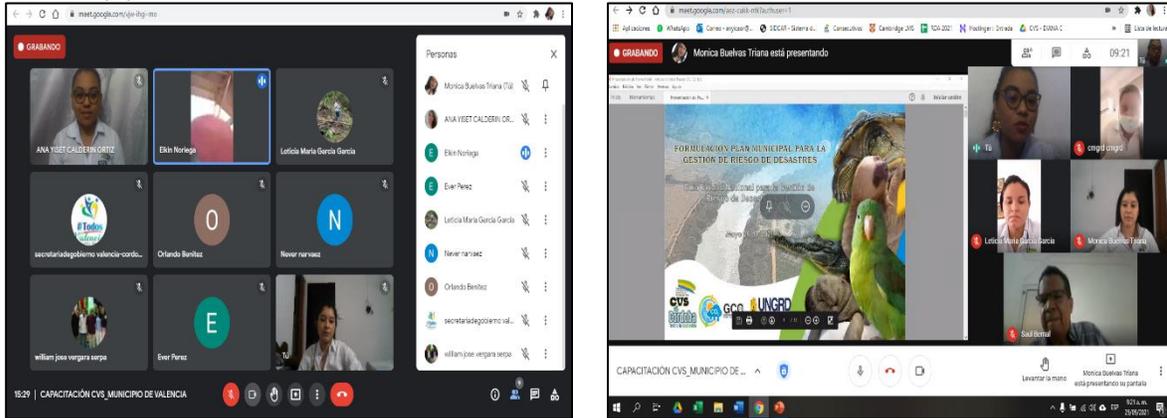


Imagen 70. Apoyo a la inclusión de las variables de cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Dentro de los logros obtenidos con la ejecución del proyecto se resaltan los siguientes:

- Diseño e implementación de acciones con participación comunitaria que promuevan la conectividad y resiliencia al cambio climático.
- Orientar a los integrantes de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastre – CMGRD de los municipios priorizados en la formulación y/o actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE, mediante los lineamientos establecidos por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD.

PROYECTO No 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.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO METAS FISICAS
				VIG 2021	
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.	Monitoreos hidrológicos realizados	Indicador propio	Número	24	100%
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	Informes de los monitoreos hidrológicos publicados	Indicador propio	Número	24	100%
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.	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	Otras redes y estaciones de monitoreo en operación	Número	8	100%

Las actividades 5.4.1 y 5.4.2 comprendieron algunas de las principales fuentes hídricas del Departamento, tal es el caso del Río Canalete, Caño Sicará, Caño Grande, Río San Jorge, Quebrada Uré y Río Sinú; específicamente se realizaron inspecciones de monitoreo en puntos específicos localizados en los municipios de San Bernardo del Viento, Cereté, San Pelayo, Santa Cruz de Lorica,

Montería, Tierralta, Canalete, Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Ayapel, Pueblo Nuevo y San José de Uré.

Par el caso de la actividad 5.4.3, los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT, instalados por la CVS, se encuentran ubicados en los municipios de Tierralta (Vereda Santana), San Bernardo del Viento (Caño Grande y Caño Sicará), Canalete (Casco urbano), San José de Uré (Zona Urbana) y Puerto Libertador (Vereda San Matías).

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.

Para la actividad 5.4.1 se realizó seguimiento y monitoreo de los niveles de algunos de los principales cuerpos hídricos del departamento de Córdoba, lo cual permitió la elaboración de veinticuatro (24) informes de seguimiento y monitoreo, los cuales fueron generados con información recopilada a través de visitas de inspección, fotografías y toma de coordenadas en campo, donde se monitorea el nivel de los cuerpos de agua y los elementos expuestos en la zona visitada.

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

En lo que respecta a la actividad 5.4.2, se llevó a cabo la Publicación de veinticuatro (24) informes de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará, realizando seguimiento a los niveles de los principales cauces naturales del departamento de Córdoba, de los cuales fueron priorizados y seleccionados. Este de mencionar que estas publicaciones se hicieron a través de las redes sociales de la Corporación Autónoma Regional de los Valles Sinú y San Jorge.

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.

En la actividad 5.4.3, se realizó el mantenimiento y adecuación de los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT, instalados por la CVS ubicados en seis (6) comunidades del departamento de Córdoba, en los municipios de: Tierralta (Vereda Santana), San Bernardo del Viento (Caño grande y Caño Sicará), Canalete (casco urbano), San José de Uré (Zona Urbana) y Puerto Libertador (Vereda San Matías); cuya información reportada por los SAT, permitió la elaboración, publicación, difusión de información hidrometeorológica, como medida para la adaptación al cambio climático, con el fin de minimizar los impactos, ante los diferentes efectos ambientales.

Cabe resaltar, que se habla en la meta cumplida de ocho (8) SAT mantenidos, toda vez, el SAT ubicado en Canalete y en Puerto Libertador fueron hurtados, los cuales, fueron reemplazados y mantenidos nuevamente.



Imagen 71. Flyer de informe de visita GGR No. IV 2021-497.



Imagen 72. Reinstalación de la estación meteorológica en la vereda San Matías, zona rural del municipio de Puerto Libertador.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Con la ejecución de este proyecto, se logró el desarrollo de acciones para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos por medio los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) instalados por la CVS. Así mismo, se logró la realización de veinticuatro (24) informes de seguimiento y monitoreo de los principales cuerpos hídricos del departamento; adicional a ello se publicaron cada uno de estos informes a través de las redes sociales de la Corporación y canales institucionales, con el fin de dar a conocer a la comunidad en general de estado y el seguimiento que viene haciendo la CVS a los principales cuerpos de agua del Departamento.

Así mismo, se logró la elaboración, publicación, difusión de información hidrometeorológica, como medida para la adaptación al cambio climático, a partir de la información reportada de los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT.

Se beneficiaron las comunidades pertenecientes a los municipios de San Bernardo del Viento, Cereté, San Pelayo, Santa Cruz de Lorica, Montería, Tierralta, Canalete, Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Ayapel, Pueblo Nuevo, San José de Uré, Canalete y Puerto Libertador. Así mismo, los resultados obtenidos en este proyecto fueron publicados por la Corporación, con el fin de brindar mayor conocimiento a la comunidad en general del departamento de Córdoba.

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 5.5.1 Implementación y seguimiento de las acciones propuestas en el protocolo de erosión del río	Acciones y seguimiento del protocolo de erosión del río Sinú implementadas	Indicador propio	Número	2	100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Sinú en cumplimiento de la Sentencia la Sentencia de Acción Popular No. 23-001-23-31-000-2002-00354 de 2005					
Actividad No. 5.5.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de efectos y eventos climáticos	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Entregar a los territorios documentos con recomendaciones y orientaciones específicas para la incorporación, planificación y ejecución de acciones de cambio climático en los instrumentos de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial	Número	3	100%
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	Acciones del protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge implementadas	Indicador propio	Número	2	100%
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	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Realizar eventos de capacitación para la incorporación de cambio climático en los PDD, PDM y POT	Porcentaje	34%	100%

Las actividades 5.5.1 y 5.5.3 comprendieron algunas de las principales fuentes hídricas del Departamento, tal es el caso del Río Sinú y Río San Jorge respectivamente; específicamente se realizaron actividades en los municipios de Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Santa Cruz de Lorica, San Bernardo del Viento; Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Pueblo Nuevo y Ayapel.

Par el caso de la actividad 5.5.2 y 5.5.4, las actividades se relacionan con los municipios de Canalete, Cotorra, La Apartada, Montelíbano, Planeta Rica, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento y Santa Cruz de Lorica.

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

Para la actividad 5.5.1 se realizó monitoreo, actualización y seguimiento de acciones propuestas en el protocolo de erosión del río Sinú en cumplimiento de la Sentencia de Acción Popular No. 23-001-23-31-000-2002-00354 de 2005, mediante la recopilación de información secundaria y primaria con la realización de recorrido fluvial por el río Sinú desde el municipio de Tierralta hasta el municipio de San Bernardo del Viento.

Producto de la inspección en campo y la revisión a información secundaria se identificó un total de 206 de sitios críticos por erosión e inundación, en las márgenes del Sinú (desde Tierralta hasta San Bernardo del Viento), como se observa a continuación: Tierralta, 36 puntos críticos, correspondientes al 17,5% del total identificados; Valencia, 14 puntos críticos, correspondientes al 6,8% del total identificados; Montería, 54 puntos críticos, correspondientes al 26,2% del total identificados; Cereté, 21 puntos críticos, correspondientes al 10,2% del total identificados; San Pelayo, 18 puntos críticos, correspondientes al 8,7% del total identificados; Cotorra, 2 puntos críticos, correspondientes al 1,0%

del total identificados; Santa Cruz de Lorica, 46 puntos críticos, 22,3% del total identificados y San Bernardo del Viento, 15 puntos críticos, 7,3% del total identificados.

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

En la actividad 5.5.3, se realizó el monitoreo, seguimiento y actualización del protocolo de erosión del río San Jorge, mediante la recopilación de información secundaria y primaria con la realización de recorrido fluvial desde el corregimiento Puerto Carepa en el municipio de Puerto Libertador, hasta la vereda de Seheve en el municipio de Ayapel.

Producto de la inspección en campo y la revisión a información secundaria se identificó un total de 94 de sitios críticos por erosión e inundación, en las márgenes del San Jorge, evidenciando los siguientes resultados: Puerto Libertador, 11 puntos críticos, correspondientes al 11,7% del total identificados; San José de Uré, un (1) punto crítico, correspondiente al 1,1% del total identificados; Montelíbano, 17 puntos críticos, correspondientes al 18,1% del total identificados; Buenavista, 13 puntos críticos, correspondientes al 13,8% del total identificados; La Apartada, 7 puntos críticos, correspondientes al 7,4% del total identificados; Pueblo Nuevo, 10 puntos críticos, correspondientes al 10,6% del total identificados; Ayapel, 35 puntos críticos, correspondiente al 37,2% del total identificados.

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 y Actividad No. 5.5.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de efectos y eventos climáticos

En lo que respecta a la actividad 5.5.4 -5.5.2, se llevó a cabo la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en diez (10) municipios priorizados del departamento de Córdoba y sobre la prevención frente a los impactos y eventos climáticos a 3 de los 10 municipios, a través de conceptos técnicos que permitieron evaluar la preparación y planeación de los entes territoriales para la respuesta a emergencias y desastres, lo cual se realizó teniendo en cuenta la entrega oportuna por parte de los municipios, de sus instrumentos de gestión de riesgo, tales como sus Planes Municipales de Gestión del Riesgo del Riesgo (PMGRD) y la Estrategia municipal a repuesta de emergencia (EMRE).

En ese sentido, la Corporación CVS ha brindado apoyo técnico a las administraciones municipales de Canalete, Cotorra, La Apartada, Montelíbano, Planeta Rica, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento y Santa Cruz de Lorica, mediante la elaboración y socialización de los conceptos técnicos con la revisión y evaluación técnica y metodológica de los instrumentos de planificación local presentados, teniendo en cuenta los lineamientos vigentes, establecidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD.

Ver registro fotográfico de las actividades ejecutadas:



Imagen 73. Punto crítico identificado en el sector de Sarandelo, municipio de Santa Cruz de Lorica – Río Sinú.
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 74. Punto crítico identificado en el sector La Frontera, Municipio de Montelíbano – Río San Jorge.
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 75. Equipo técnico. Recorrido fluvial río San Jorge tramo cgto Marralú – Vereda Seheve, Ayapel. 21-May-2021.

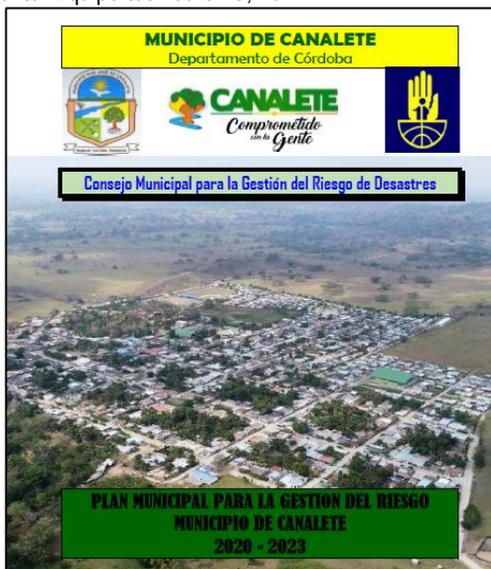


Imagen 76. Documento PMGRD Canalete y Concepto técnico GGR No. CT 2021-123.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Con este proyecto se beneficiaron las comunidades pertenecientes a los municipios de Ayapel, Buenavista, Canalete, Cereté, Cotorra, La Apartada, Montelíbano, Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Libertador, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San José de Uré, San Pelayo, Santa Cruz de Lorica, Tierralta, Valencia. No obstante, los resultados obtenidos en este proyecto fueron publicados y divulgados por La Corporación, con el fin de brindar mayor conocimiento a la comunidad en general del departamento de Córdoba.

PROYECTO No 5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
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	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Fortalecer los sistemas de información que permiten generar conocimiento del cambio climático y sus efectos a nivel regional y local	Número	2	100%
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	Estudios de amenaza y vulnerabilidad realizados	Indicador propio	Número	1	1

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

A partir del levantamiento de información mediante los monitoreos de amenaza hidroclimáticas del departamento de Córdoba, la Corporación diariamente publicó en su página web y medios virtuales, informes Hidrometeorológicos, realizados con base en los informes diarios emitidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, al igual que por los reportes de la empresa Urrá y los Sistemas de Alertas Temprana - SAT Comunitarios implementados por CVS.

Así mismo, se publicaron boletines de prensa relacionados a la temática de gestión del riesgo y se realizaron informes de visitas de inspección, seguimiento y/o acompañamiento a las diversas temáticas asociadas a la gestión del riesgo y cambio climático. Es de mencionar que estas actividades permitieron la difusión de medidas de prevención y control a entidades territoriales y a la ciudadanía en general, para el fortalecimiento de la temática de riesgo de desastres en el Departamento.

La población beneficiada es la comunidad en general, perteneciente al departamento de Córdoba.

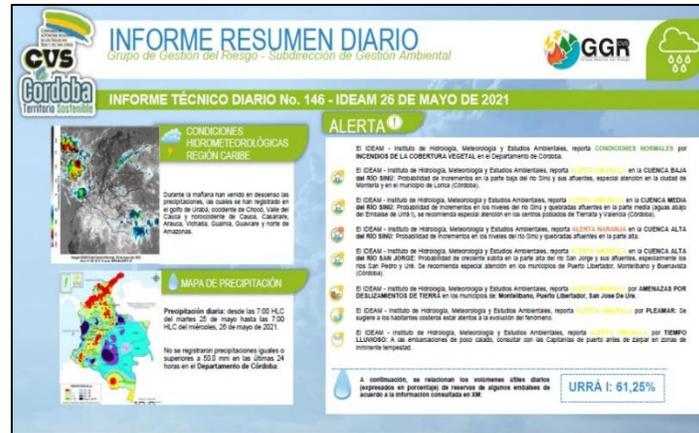


Imagen 77. Informe hidrometeorológico publicado el día 26 de mayo de 2021. Formato o modelo utilizado para la elaboración de los Informes Hidrometeorológicos Diarios año 2021
 Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

Esta actividad se desarrolló con la población del municipio de Valencia, a través de las siguientes fases:

1. Análisis detallado de amenaza por inundaciones. Para determinar las condiciones de amenaza por inundación; los estudios tienen las siguientes especificaciones mínimas:

- Área de estudio.** Se referirá a las áreas con condiciones de riesgo y amenaza por inundación delimitadas en el plan de ordenamiento territorial, a partir de los estudios básicos y articulado con el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas~ POMCA aprobado.
- Insumos:** Se deben utilizar como mínimo los siguientes: a. Información de hidrología e hidráulica. b. Información topográfica y batimétrica detallada de los tramos de cauce analizados, incluyendo aquellos elementos o tramos que estén asociados con el origen de la inundación.

2. Evaluación de vulnerabilidad. Para evaluar la vulnerabilidad se deberán usar funciones de daño, y se consideran los siguientes aspectos:

- De acuerdo con los resultados del estudio detallado de amenazas para cada fenómeno analizado, se deben identificar y localizar en la cartografía correspondiente los elementos expuestos.
- Se debe establecer 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
- Se deben identificar 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
- Esta información debe zonificarse 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.

3. Evaluación del riesgo. Los estudios de evaluación de riesgo deben acompañarse de los siguientes documentos por cada fenómeno analizado:

- Documento técnico que contenga metodología de evaluación empleada y los resultados. Esta metodología deberá contemplar el fundamento técnico de pérdidas económicas anuales esperadas.
- Fichas de evaluación de vulnerabilidad.
- Mapa de vulnerabilidad categorizada en alta, media y baja.
- Mapa de riesgo, categorizado en alto, medio y bajo, y expresar la pérdida anual esperada. Señalando con lo anterior, el riesgo alto si es mitigable o no mitigable.
- Mapas de localización y dimensionamiento de las medidas de intervención Propuestas.
- Presupuestos estimados de costos de las alternativas planteadas.
- Inventario de viviendas en alto riesgo no mitigable.

4. Determinación de medidas de mitigación. Para la prevención, mitigación del riesgo y/o reducción de la amenaza y/o vulnerabilidad, el estudio de evaluación de riesgo planteará medidas que podrán ser estructurales y no estructurales.

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.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 5.7.1 Diseño e implementación de proyectos comunitarios para la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas estratégicos	Proyectos comunitarios diseñados e implementados	Indicador propio	Número	2	0%

Meta rezagada para cumplimiento en vigencia 2022.

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.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
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	Acciones del Protocolo implementadas	Indicador propio	Porcentaje	30%	100%
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	Estudios de daños, estimación de pérdidas y análisis de necesidades ambientales Continental posdesastre – EDANA C realizados	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 5.8.4 Realización de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la	Mecanismos de adaptación al cambio climático implementados	Indicador propio	Porcentaje	30%	100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
participación activa en el Nodo Regional Caribe e Insular.					
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	Familias beneficiadas	Indicador propio	Número	306	100%
Actividad No. 5.8.6 Implementar el modelo de adaptación, uso y aprovechamiento de los humedales para la sostenibilidad del DRMI del Bajo Sinú.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	Indicador propio	Porcentaje	50%	0%

Localización del proyecto:

- Todos los municipios del departamento de Córdoba.
- Ciénaga de Corralito, jurisdicción del municipio de Cereté, departamento de Córdoba.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las actividades 5.8.2 b – 5.8.3 – 5.8.4:

Se ejecutó el seguimiento e implementación de acciones propuestas en el protocolo local de incendios forestales en ecosistemas estratégicos en comunidades vulnerables por la incidencia y ocurrencia de estos eventos, la elaboración de un estudio para la Evaluación de Daños, Estimación de Pérdidas y Análisis de Necesidades Ambientales Continental postdesastre – EDANA C para eventos tanto naturales, como socio/naturales y/o antrópicos en un ecosistema estratégico en jurisdicción de la CVS y se realizó un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación activa en el Nodo Regional Caribe e Insular.

En este sentido, se llevó a cabo:

Curso teórico practico de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica dirigido a los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba, para tomar medidas de planificación Territorial en los municipios de **Cereté, Chinú, Ciénaga de Oro, Sahagún, La Apartada, Santa Cruz de Lorica, Ayapel, Planeta Rica, Montelíbano, Puerto Libertador, Tierralta y Pueblo Nuevo.**

Transferencia de conocimientos a los organismos de socorro para la creación de un repositorio para reportes georreferenciados de incendios forestales en los municipios del departamento de Córdoba, el cual debe ser entregado a las alcaldías y a la Corporación de manera semestral y la socialización virtual del **PROTOCOLO LOCAL DE ESTADÍSTICAS, ANÁLISIS Y MEDIDAS DE MANEJO DE INCENDIOS FORESTALES EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**, a los CMGRD de diez (10) municipios del departamento de Córdoba.

Optimización y mejoramiento de herramientas utilizadas para control, extinción y liquidación de incendios forestales, como el seguimiento al uso y estado de las herramientas utilizadas para atender emergencias por incendios forestales.

La Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales Continental posdesastre – EDANA C, seleccionando a Ciénaga de Corralito jurisdicción del municipio de Cereté, debido al evento de incendio forestal ocurrido entre los meses de febrero a marzo de 2021, con el fin de identificar las pérdidas o daños considerables presentadas en el área y así determinar aquellas necesidades

ambientales que requiere la ciénaga para su recuperación, tales como Restauración del Ecosistema, Recuperación Ecológica y Rehabilitación del Ecosistema.

Participación activa de la CVS en el desarrollo de diez (10) encuentros para la formulación del Plan de Acción NORECCI 2021 – 2024 del Nodo Regional Caribe e Insular, que se encuentra conformado por los departamentos de La Guajira, Bolívar, San Andrés y Providencia, Sucre, Córdoba, Magdalena, Atlántico y Cesar.



Imagen 78. Practica del Curso de Incendios Forestales - Uso Eficiente del Agua.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 79. Practica del Curso Cartografía y Sistemas de Información Geográfica – SIG.



Imagen 80. Equipo Técnico CVS, 2021. Levantamiento de información en campo.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 81. Taller para la construcción del Plan de Acción del NORECCI periodo 2021-2024.

De los logros obtenidos en estas actividades se destacan los siguientes:

- Realización del curso teórico práctico de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica dirigido a los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba, para tomar medidas de planificación territorial.
- Se priorizó como ecosistema estratégico la Ciénaga de Corralito en jurisdicción de Cereté, debido a evento de desastre por incendio forestal, e implementación de la metodología para la Evaluación de Daños, Estimación de Pérdidas y Análisis de Necesidades Ambientales Continental pos desastre – EDANA C.

- Participación activa de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS en el Nodo Regional Caribe e Insular y realización de presentaciones sobre los avances de las iniciativas en cambio climático por parte de la corporación.

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

Este proyecto consistió en la instalación de mil trescientas catorce (1314) estufas ecoeficientes, de las cuales mil ocho (1008) corresponden a la meta rezagada vigencia 2020 y trescientas seis (306) vigencia 2021, ubicadas en la zona rural y periurbana de los municipios de Chimá, Chinú, Tuchín, Tierralta y Valencia y el respectivo acompañamiento a las comunidades beneficiadas, 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, utilizada tradicionalmente en la preparación de alimentos con fogones de tres piedras y hornillas por las familias campesinas; esta práctica ocasiona daños de diferentes dimensiones en los recursos naturales y en la salud de la población, especialmente en el grupo de mujeres y niños que convergen frente a los fogones tradicionales instalados al interior de las viviendas.



Imagen 82. Beneficiarias proyecto estufas ecoeficientes.

Fuente: Equipo Técnico CVS, 2021

PROYECTO No.5.9 GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 5.9.1 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.	Pozos construidos	Indicador propio	Número	32	65.63%

Actividad No. 5.9.1 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.

Se construyeron veintiún (21) pozos profundos en las siguientes comunidades rurales:

Tabla 11. Municipios donde se entregaron los pozos construidos

No.	Municipio	Comunidad
1	Cereté	Cuero Curtido
2	Chimá	Sitio Viejo
3	Chinú	Charro
4	La Apartada	Campo Alegre – La virgen 2
5	Santa Cruz de Lorica	Las Camorras
6	Los Córdoba	Buenavista – Corea
7	Montelíbano	Los Caracoles
8	Montelíbano	Villa Carmina
9	Montería	Buenos Aires – Changai.
10	Puerto Escondido	Caña de Canalete
11	Puerto Libertador	La Estrella
12	Puerto Libertador	Villa Nueva
13	San Andrés de Sotavento	El Banco
14	San José de Uré	Doradas – Parcelas de Doradas
15	San José de Uré	Doradas - San Isabel
16	San José de Uré	Puerto Colombia - Maiamy
17	San Pelayo	Buenos Aires
18	Tuchin	Villanueva
19	Tierralta	Los Morales – Nueva Esperanza
20	Tierralta	Nueva Granada
21	Valencia	Rusia – Nicaragua

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Las actividades desarrolladas mediante el contrato No. 025 de 2021, se describen a continuación:

1. **CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS.** Consiste en la Adecuación del sitio y construcción de piscinas, Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 ½”, colocación de bentonita, Ampliación de Agujero de 6 ½ pulgadas a 12 pulgadas de diámetro, instalación de tubería acampanada de PVC 6”, Instalación de Filtros, Instalación de empaque de gravas, lavado del pozo con aire y pistón y aplicación de químicos, construcción de sello sanitario y base del pozo y toma de muestras de agua para análisis físico-químico y bacteriológico.
2. **INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO Y SISTEMAS DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA (SOLAR).** Consiste en la instalación de bombas solares y motores, instalación de paneles multicristalino de 330W para sistemas fotovoltaicos, instalación de controladores, instalación de cable encauchetado entre controlador y bomba, instalación de cable encauchetado entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua, instalación de cable solar, instalación de sistema de puesta (polo) a tierra, instalación de estructura metálica para instalación de paneles solares, instalación de gabinete metálico con interruptores, instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, de sensor de nivel de agua, de adaptador de camisa y de dispositivo de protección contra sobretensiones.
3. **CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE E INSTALACIÓN DE TANQUES Y TUBERÍA DE IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN.** Consiste en la Construcción de estructuras en

concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua, instalación de tubería de PVC 2" de alimentación de tanques y distribución de agua y la instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros.

Mediante la ejecución del proyecto, se logró entregar a 21 comunidades rurales que padecen de desabastecimiento de agua en temporada seca y sequía extrema, el mismo número de pozos profundos accionados con energía solar, como un primer paso en la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.

Con estos sistemas de abastecimiento, podrán contar con agua para sus que haceres diarios (lavado de ropa, aseo personal y de la vivienda, otras), y después de un tratamiento de desinfección podrán hacer uso de esta para el consumo y preparación de alimentos.

Se muestra el siguiente registro fotográfico:





Imagen 83. Comunidades beneficiadas con la entrega de los pozos construidos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No.5.10 IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE ENERGÍA ALTERNATIVAS EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No. 5.10.1 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	Avance en la formulación de los proyectos de uso de energías alternativas	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%

Las metas propuestas para este proyecto se cumplen con la ejecución del proyecto 5.9.

PROYECTO No.5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
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	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Elaborar estudios para medir el riesgo climático en la jurisdicción y realizar la socialización con los entes territoriales	Número	2	100%
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.	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	Entregar a los territorios documentos con recomendaciones y orientaciones específicas para la incorporación, planificación y ejecución de acciones de cambio climático en los instrumentos de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial	Número	1	100%

Este proyecto se ejecutó en los siguientes municipios: Barrio Caracolí, perteneciente a la zona urbana del municipio de Montería; Vereda Minuto de Dios, el cual se localiza en el municipio de Los Córdoba; Corregimiento de Caño Grande jurisdicción del municipio de San Bernardo del Viento.

Dentro de las actividades adelantadas del proyecto en mención, se realizó apoyo técnico a dos (2) municipios mediante la realización de estudios científico-técnicos de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, el primero de ellos fue el municipio de Montería, en el cual se seleccionó el punto crítico por erosión e inundación fluvial, Barrio Caracolí, ubicado en la margen izquierda del río Sinú, en zona urbana de dicho municipio, en este punto se realizó levantamiento de información primaria, con la ayuda de sobrevuelos con dron, al igual que la recolección de información de campo y el levantamiento batimétrico con la ayuda de un sistema automatizado, conformado con GPS móvil diferencial y ecosonda digital de tecnología multihaz; lo cual permitió la estimación del grado de la afectación de este punto, desde un enfoque del conocimiento del riesgo.

Así mismo, se desarrolló la evaluación de la variación de línea de costa en la vereda Minuto de Dios, localizada en el municipio de Los Córdoba, departamento de Córdoba, como aporte al conocimiento y reducción del riesgo de desastres. En este sector existe una pérdida total de 49 viviendas aproximadamente en un período de 15 años desde al año 2006 hasta el año 2021, además de 251 metros de vías. En este sentido, el pronóstico de cambio de línea de costa con un intervalo de confianza de 95% muestra que para el año 2031 el área de estudio tendrá un cambio muy significativo, esperándose que desaparezcan un total de 42 viviendas y una longitud de 323 metros en vías secundarias.

En lo que respecta a la actividad 5.11.2 se realizó el 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, la cual se llevó a cabo en el corregimiento Caño Grande, específicamente en el punto crítico Boca de Caño Grande, y el caño Grande donde se realizó inspecciones en campo, sobrevuelos y análisis de

imágenes satelitales, con las cuales se evidenciaron las áreas erosionadas en la margen derecha y sedimentada en la margen izquierda del río Sinú, específicamente de este sector, en el cual se evidenció un claro desplazamiento de la ribera Sinú, que ha ocasionado la sedimentación en la margen izquierda y la erosión en la margen derecha del río, observando distancias erosionadas de hasta 190 m en el periodo 2002-2019 y de hasta 70 m en el periodo 2016-2019.

Es de mencionar que, como resultado de esta actividad a partir de los datos obtenidos, se establecieron algunas estrategias tales como la implementación de rollos de paja o fibra de coco, construcción de fajinas y protección con enrocados y la inclusión de cultura ciudadana o actividades relacionadas con la comunidad de dicho sector, en las que se instruya a la población sobre las acciones que se deben adelantar para mitigar las afectaciones generadas por la erosión fluvial.



Imagen 84. Fotografía área Barrio Caracolí, Montería



Imagen 85. Fotografía del punto crítico por erosión costera, sector Minuto de Dios, Los Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 86. Sobrevuelo del sector Boca de Caño Grande, San Bernardo del viento.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Con este proyecto se logró apoyar en la implementación de proyectos de prevención o mitigación de efectos que puedan originar los fenómenos naturales, permitiéndose mediante la realización de

estudios científico-técnicos de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de dos puntos críticos, el apoyo a los municipios de Montería y Los Córdoba. De igual forma, se lograron establecer estrategias para el fortalecimiento de capacidades relacionadas con obras de ingeniería, bioingeniería, medidas de intervención con enfoques de adaptación y mitigación en el corregimiento Caño Grande.

PROYECTO No.5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
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.	Municipios apoyados en la identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural	Indicador propio	Número	2	100%

Este proyecto se ejecutó en los municipios de municipios de Canalete y Valencia.

Para la actividad 5.12.1 se realizó una revisión detallada de la información disponible de los instrumentos de planificación territorial (POT, PBOT, EOT, POMCA's, entre otros) y otros estudios relacionados con amenaza y riesgo.

En este sentido y conforme a la evaluación de los estudios relacionados anteriormente se enfocó el análisis en la temática de Inundaciones, debido a que es el evento natural más representativo y que produce las mayores afectaciones en los municipios seleccionados como área de estudio (Canalete y Valencia). Se procedió a la selección y extracción de la información cartográfica para la identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural por inundación, la cual fue plasmada en mapas temáticos para los municipios de Valencia y Canalete.

Con el fin de identificar los elementos expuestos en el área de estudio, se realizó la revisión de imágenes satelitales, en las cuales se realizó la digitalización de cada una de las viviendas, vías y demás, localizadas dentro del polígono de las zonas en categoría alta por inundación de los municipios de Valencia y Canalete.

Se realizó la revisión de los informes de visita relacionados con la ocurrencia de inundaciones, en dichos municipios, los cuales fueron tomados como insumos para realizar un análisis sobre las afectaciones generadas por estos eventos tanto en zona rural y urbana de los municipios de Valencia y Canalete; se realizó una base de datos donde se detallan cada uno de estos documentos. A continuación, se presentan los mapas de zonificación de áreas con condición de riesgo por inundación en los municipios de Canalete y Valencia.

riesgo por inundación en los municipios de Canalete y Valencia, pertenecientes al departamento de Córdoba.

Es importante mencionar que, dentro de la consolidación e identificación de los instrumentos de ordenamiento existentes para cada municipio del departamento de Córdoba, se analizó la información básica existente sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo la cual favorece los estudios y procedimientos estadísticos y cartográficos necesarios para la identificación y zonificación de áreas en condición de riesgo natural y como resultado de la revisión de los instrumentos de planificación (POT, PBOT y EOT) de los municipios del Departamento, se realizó una base de datos que contiene los tipos de instrumentos, fechas de recepción, ajuste y actualización, e inclusión de las temáticas de riesgo y cambio climático, así como la identificación de estas.

LÍNEA ESTRATEGICA 4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

La línea estratégica 4, tiene como objetivo prevenir y controlar los procesos que llevan a la degradación de los ecosistemas, en especial los relacionados con la contaminación de los cuerpos de agua que reciben residuos sólidos y sustancias químicas resultantes de los procesos productivos. Esta línea está conformada por el Programa VI denominado “Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos”, con este programa se busca mejorar el desempeño de los sectores productivos, bajo un enfoque que busca prevenir y minimizar eficientemente los impactos y riesgos al medio ambiente y a la salud humana, a fin de garantizar la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA VI FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa VI ejecutados en la vigencia 2021:

PROYECTO No.6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
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.	Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento	No aplica	Porcentaje	100%	100%
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	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento	No aplica	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.1.3 Seguimiento y control de vertimientos líquidos legales e ilegales	Acciones de seguimiento y control a los vertimientos atendidas	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.1.4 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	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	Seguimiento concesiones de agua Licencias ambientales Seguimiento Permiso de aprovechamiento forestal Seguimiento Permiso de emisiones atmosféricas Permisos de vertimientos	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.1.5 Fortalecimiento de procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera	Procesos de formalización, reglamentación o cierre fortalecidos	Indicador propio	Número	10	100%
Actividad No. 6.1.6 Implementar acciones para el ejercicio de la Autoridad Ambiental en el Departamento	Acciones para el ejercicio de la Autoridad Ambiental implementadas	Indicador propio	Número	1	100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 6.1.7 Realizar seguimiento y control a la operación de Rellenos Sanitarios y sitios de disposición de RCD licenciados por la CVS en el departamento de Córdoba	Acciones de seguimiento y control realizadas a rellenos sanitarios y sitios de disposición de RCD	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
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.	Municipios apoyados	Indicador propio	Número	3	100%
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	Acuerdos de aprovechamiento local de plástico, otros materiales reciclables, residuos orgánicos, ACU suscritos	Indicador propio	Número	2	100%
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.	Acciones de apoyo y fortalecimiento al COTSA implementadas	Indicador propio	Número	1	100%

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la ejecución de las actividades 6.1.1 - 6.1.2 - 6.1.3 - 6.1.4 - 6.1.5 - 6.1.6 y 6.1.7.

Tabla 12. Actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto de la Autoridad Ambiental en 2021

Actividades	Cantidad
Conceptos e informes de visita	1146
Evaluación de permisos, licencias, concesiones y autorizaciones ambientales	315
Seguimiento a permisos, licencias, concesiones y autorizaciones ambientales	281
Respuestas a consultas y requerimientos a usuarios	1714
Respuestas a Derechos de petición, Quejas y PQR	107
Actividades de control y seguimiento	980
Otras actividades asociadas a permisos, licencias y autorizaciones	1418

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Dentro de las acciones desarrolladas se presentan las siguientes:

- Informes, seguimiento, atención y evaluación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) para los municipios pertenecientes a la Jurisdicción de CVS.
- 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).
- 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).



Imagen 87. Evaluación, seguimiento concesión de Aguas superficial, ocupación de cauce
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 88. Evaluación de licencias ambientales no mineras
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 89. Evaluación, seguimiento concesión de Aguas subterráneas y prospección y exploración
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 90. Evaluación y seguimiento procesos tramites mineros
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 91. Seguimiento y evaluaciones forestales

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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).

Tabla 13. Actividades Jurídicas desarrolladas en 2021

Actividades	Cantidad
Resoluciones	392
Autos	422
Respuestas a Derechos de petición, requerimientos, quejas y otros	1186
Otras actividades	3062

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Informes, seguimiento, atención y evaluación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV de municipios pertenecientes a la Jurisdicción de CVS

En la vigencia del 2021, se realizó la revisión, aprobación y seguimiento a los PSMV 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.

A continuación, se relacionan los resultados asociados al seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, según las metas planteadas en el Plan de Acción Institucional.

Tabla 14. Resultados asociados al seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

ITEM	CANTIDAD
Visitas técnicas e informes de visitas	40
Conceptos técnicos evaluación PSMV	3
Conceptos técnicos evaluación permisos de vertimientos	5
Conceptos técnicos evaluación descargos, alegatos y recursos de reposición	20
Notas internas	14
Oficios de respuesta y requerimiento	110

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Relación al seguimiento del manejo adecuado de residuos sólidos y separación - PGIRS en la fuente en los municipios de la jurisdicción de la CVS y rellenos sanitarios

30 seguimientos Administrativos realizados a los municipios.

Apoyo al COTSA (Consejo Territorial de Salud Ambiental) en las temáticas de gestión de residuos sólidos.

Desde la Subdirección de Gestión Ambiental se realizó seguimiento 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, para lo cual se ha oficiado y efectuado distintos requerimientos a los municipios, para garantizar la conservación y preservación de los recursos naturales, salud y calidad de vida de las comunidades.

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 CAR 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. A continuación, se relaciona de forma gráfica las actuaciones de control, evaluación y seguimiento ambiental efectuados en el año 2021, respecto a Informes y Conceptos Técnicos.

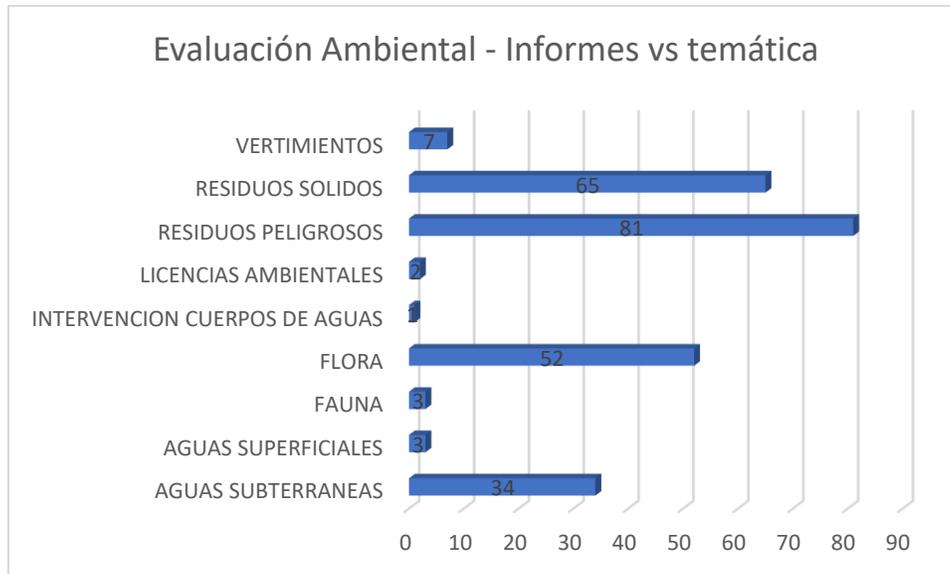


Gráfico 2. Evaluación ambiental – informes vs temáticas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Entre lo asociado anteriormente, se evidencia el desarrollo de informes técnicos según las temáticas correspondientes, objeto de evaluación ambiental por parte de la Corporación CVS, donde se evidencia un total de 248 informes de evaluación.

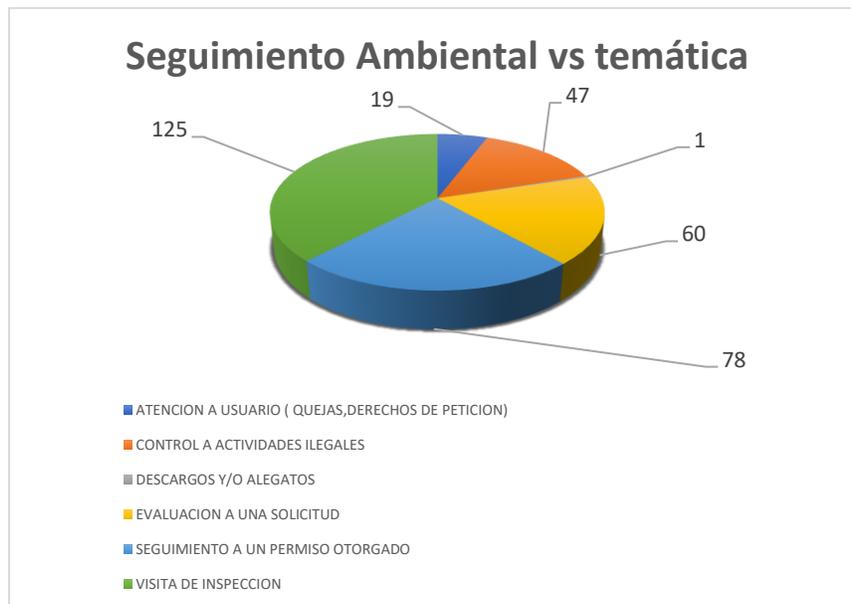


Gráfico 3. Seguimiento ambiental vs temáticas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Así mismo, el gráfico anterior evidencia el desarrollo de informes técnicos según las temáticas correspondientes, objeto de seguimiento y control ambiental por parte de la Corporación CVS, donde se evidencia un total de 330 informes.

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 CAR CVS, a continuación, se relacionan por cada temática las actuaciones realizadas.

Se atendieron 47 procesos de evaluación por actividades ilegales.

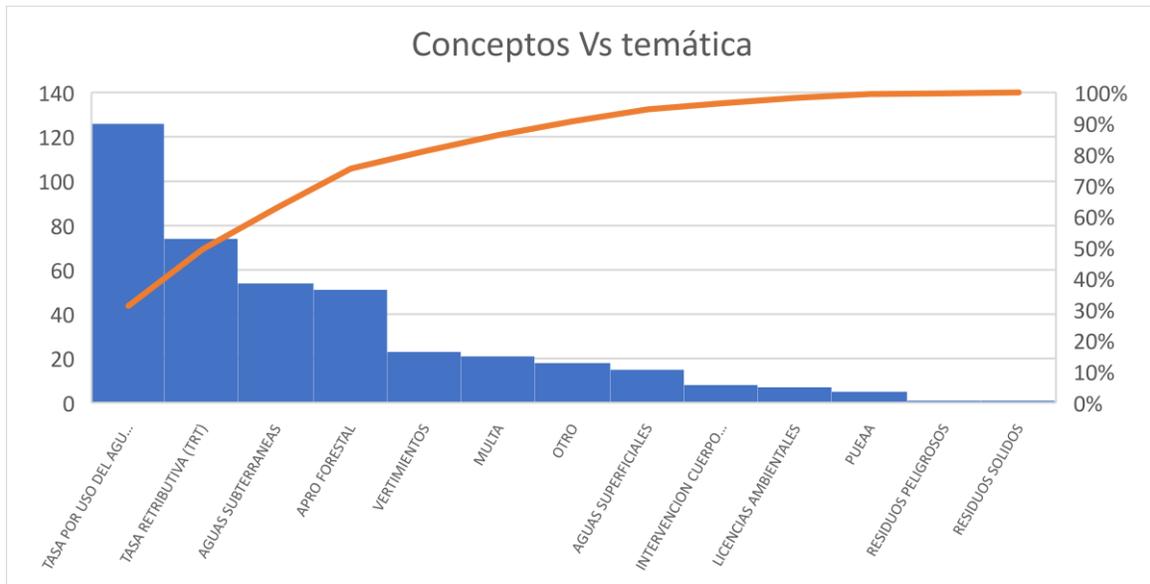


Gráfico 4. Conceptos técnicos elaborados vs temáticas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

El anterior gráfico, representa las actuaciones de conceptos técnicos Vs las temáticas atendidas, evidenciando un total de 404 conceptos.

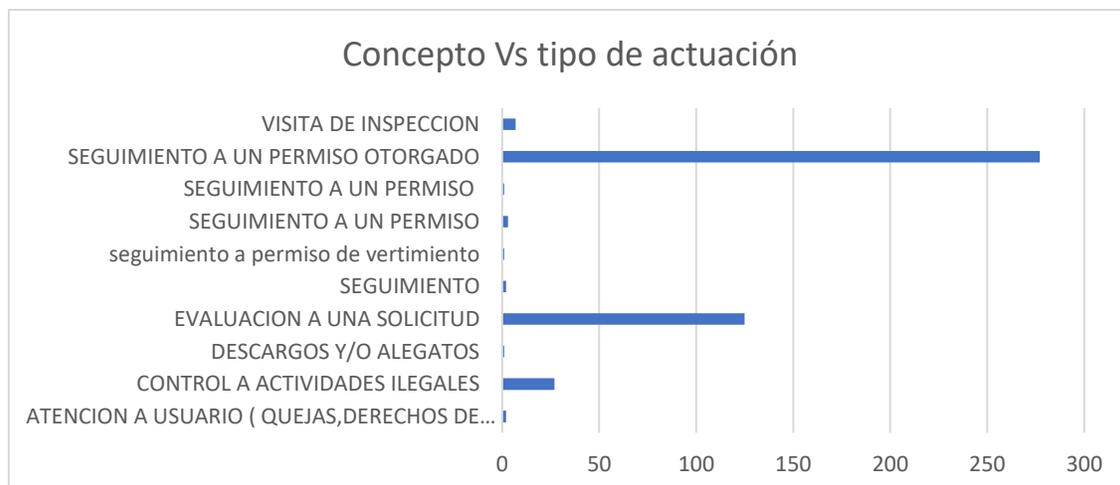


Gráfico 5. Conceptos elaborados vs tipo de actuación

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

En el gráfico expuesto anteriormente, se representan los resultados obtenidos en el año 2021, para los conceptos técnicos según el tipo de actuación presentada, donde se evidencian 446 conceptos de evaluación.

Tasación de multas

Se realizaron un total de 92 conceptos técnicos de tasaciones de multas por infracciones ambientales; de los cuales 33 corresponden a la temática de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, 23 corresponden a la temática tala y movilización de productos forestales (madera), 16 conceptos a la temática de tráfico ilegal de fauna Silvestre, la temática minería 5 y Planes de Gestión Integral de residuos sólidos con 2 conceptos, tráfico ilegal de palma con 4 conceptos, residuos y tráfico de carbón con 2 conceptos.

Tabla 15. Conceptos técnicos tasación de multas

Conceptos técnicos tasación de multas	
Temática	Total
Aprovechamiento y madera	23
Tráfico Ilegal de Fauna	16
PSMV	33
Minería ilegal	5
PGIRS	5
Tráfico ilegal de Palma	4
Tráfico ilegal de Carbón	2
Total	92

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Teniendo en cuenta los conceptos de tasaciones de multas realizados, se puede decir que la temática por infracciones a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) es la que mayor participación porcentual tiene dentro del total de los conceptos realizados con un 35,87%, seguido por el tema tráfico de madera con 25%, la temática de tráfico de fauna silvestre con una participación de 17,39%, la temática de actividades mineras ilegales y Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS representan el 5,43% dentro del total de los conceptos, tráfico de palma con una participación del 4,35%, residuos y carbón con un 2,17% de participación y finalmente la temática de ruido y vertimientos ilegales con una participación porcentual del 1,09%.

Logros obtenidos:

- Se logró realizar seguimiento a los PSMV y PGIRS de los municipios en un 100%
- Se proyectaron 392 resoluciones y 422 relacionadas con evaluaciones, licencias, permisos y aprovechamiento ilegal de los recursos naturales.

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.

Se desarrollaron las siguientes acciones:

- Evento virtual “ADMINISTRACION Y GOBERNANZA DEL RIESGO”

El evento fue divulgado por la plataforma institucional de la CVS, como por las redes sociales de la Corporación CVS, con apoyo de los profesionales adscritos al Convenio 002 de 2021 entre CVS y

UNICOR. En el evento se contó con la participación de los 9 municipios priorizados (AYAPEL, PUERTO LIBERTADOR, MONTELIBANO, MONTERIA, CERETE, LORICA, PUERTO ESCONDIDO, MOÑITOS) además de CMGRD, alcaldías y comunidad en general.

- Apoyo en el Ahorro y Uso Eficiente del Agua

Se llevó a cabo un evento virtual denominado “PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA PARA EL SECTOR ACUEDUCTO Y TRAMITES AMBIENTALES ASOCIADOS” en el cual se enviaron por medio de la plataforma institucional SIDCAR de la CAR CVS a los nueve (9) municipios priorizados, CMGRD, alcaldías, empresas prestadoras de servicios públicos y comunidad en general.

- Apoyo en Saneamiento básico

Se llevó a cabo un evento virtual denominado “SITUACIÓN ACTUAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA DESDE LA AUTORIDAD AMBIENTAL, donde se tocaron temas concernientes con la situación actual de los residuos sólidos en el departamento de Córdoba; se contó con la participación virtual de más de 70 personas, dentro de las que se encontraban personal de los nueve municipios priorizados, empresas prestadoras de aseo, y empresas de distintos servicios públicos de los diferentes municipios del Departamento, personal de alcaldías y consejo municipal de gestión de riesgo.

Durante la presentación se trataron diversos temas de mucha importancia como los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGRIS), el cual es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas y proyectos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

- Manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua

Se llevó a cabo la charla virtual “TECNOLOGIAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA” en el cual se enviaron por medio de la plataforma institucional SIDCAR, priorizando a los 9 municipios, el evento tuvo gran una difusión, se tocaron temas concernientes a las tecnologías de potabilización del agua, los esquemas típicos de tratamiento de agua, diseños y selección de trenes de procesos, plantas de tratamiento de agua o plantas potabilizadoras, la calidad del agua de la fuente y grado de tratamiento.

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

Las actividades de este proyecto fueron desarrolladas en los municipios de Tierralta y Montería en el departamento de Córdoba.

Se realizaron actividades como visitas técnicas, capacitaciones y mesas de trabajo con Asociaciones de recicladores de los municipios de Tierralta y Montería, con el fin de fomentar el aprovechamiento de residuos sólidos en el marco de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

En el municipio de Tierralta se brindó apoyo y acompañamiento a la Asociación de Recicladores de Tierralta – ASORETT, Organizaciones de Recicladores de Oficio y otros grupos de interés que participan del proyecto de Economía Circular para el Sur de Córdoba, que lidera el Programa Territorios de Oportunidad.

En el municipio de Montería se realizó acompañamiento y asesoría a la Asociación de Empresas de Reciclaje, Aprovechamiento y Fortalecimiento Ambiental de Colombia - “ASOREDC”. Este apoyo y

acompañamiento consistió en capacitaciones y asesorías en temáticas como: gestión de residuos sólidos, importancia de los recicladores en la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular y la conservación de los ecosistemas y desarrollo de jornadas de sensibilización para la adecuada separación de residuos en la fuente.

Como parte de las actividades realizadas se suscribieron actas de acuerdo y compromisos para la gestión integral y el aprovechamiento de residuos sólidos en estos municipios.



Imagen 92. Jornadas de capacitación y fortalecimiento dirigidas a asociaciones de recicladores de los municipios de Tierralta y Montería

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 93. Jornadas de sensibilización para la adecuada separación en la fuente

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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.

Los Consejos Territoriales de Salud Ambiental (COTSA), son concebidos como espacios técnicos relevantes para la toma de decisiones, la gestión y la concertación intersectorial en el abordaje de los determinantes sociales y ambientales que afectan la calidad de vida y salud de la población, así como para la implementación de la Política Integral de Salud Ambiental (PISA).

En el departamento de Córdoba su adopción quedó enmarcada en el Decreto 0235 del año 2019, para beneficio de todos los cordobeses, el cual presenta los lineamientos, así como las diferentes mesas que lo conforman con sus respectivos miembros.

Para escoger los nueve (9) municipios priorizados en apoyo de saneamiento básico, ahorro y uso eficiente del agua, reducción del riesgo y manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua, decidimos abarcar las 3 zonas costaneras del departamento de Córdoba, como sería: zona costanera, región o zona del San Jorge y la zona o Regio del Sinú. Considerando todos estos aspectos los municipios seleccionados fueron: Ayapel, Puerto Libertador, Montelíbano, Montería, Cerete, Lorica, Canalete, Puerto Escondido y Moñitos.

Se destacan las siguientes acciones:

- Mesa técnica de calidad de agua y saneamiento básico:

Identificar y priorizar la problemática en la temática de saneamiento básico y calidad de agua, mediante un análisis de problemas y/o necesidades de forma intersectorial para la identificación de objetivos y productos.



Imagen 94. Mesa técnica de calidad de agua y saneamiento básico

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Reunión para la proyección del plan de acción de la mesa, de la cual se destacó el aporte realizado por el laboratorio de salud pública departamental.



Imagen 95. Reunión para la proyección del plan de acción de la mesa

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se realizó la elección de representante de municipios en la mesa de Calidad de Agua y Saneamiento Básico del COTSA.

- Mesa técnica calidad de aire:
- Se realizó diagnóstico de la situación actual del Departamento en materia de calidad de aire y propuestas para la elaboración del plan de acción de la mesa técnica.



Imagen 96. Mesa técnica calidad de aire

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Mesa técnica de entornos saludables

Propuestas para la elaboración del plan de acción de la mesa relacionada con los entornos saludables en el Departamento.



Imagen 97. Mesa técnica de entornos saludables

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Seguimiento del plan de acción de acción de la mesa técnica. Asignación de responsabilidades para la creación de la matriz de articulación.

PROYECTO No. 6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 6.2.1 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	Acciones de fortalecimiento realizadas	Indicador propio	Número	2	100%
Actividad No. 6.2.2 Control, vigilancia y reporte de seguimiento de la calidad del aire.	Acciones de control, vigilancia y reporte de calidad del aire	Indicador propio	Porcentaje	24%	100%
Actividad No. 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	Monitoreo de Aire	Porcentaje	80%	100%

Actividad No 6.2.1 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 dio cumplimiento a esta actividad a través de las siguientes acciones:

1. EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL Y EMISIÓN DE RUIDO GENERADOS EN PUNTOS CRÍTICOS DE LA CIUDAD DE MONTERÍA Y EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Se realizaron seis (06) campañas de monitoreo de emisión de ruido o ruido ambiental en la jurisdicción de la CAR CVS, localizadas en los siguientes municipios:

- Una campaña de medición de ruido ambiental en el municipio de Cereté.
- Una campaña de medición de ruido ambiental en el municipio de Lórica.
- Una campaña realizada para atención de quejas por ruido en establecimiento comerciales en el municipio de Montería.
- Una campaña de medición de ruido a establecimientos comerciales en el municipio de Tierralta
- Una campaña de medición de ruido en el municipio de Sahagún.
- Una campaña de medición de ruido ambiental en el municipio de Tierralta

Se realizaron cuatro (04) jornadas de medición de ruido ambiental en puntos críticos definidos en el plan de descontaminación por la ciudad de Montería, que permitan generar acciones correctivas emanadas en el plan de descontaminación por ruido.

Se realizaron cinco (05) jornadas de medición de ruido ambiental en la jurisdicción de la CVS en el Alto San Jorge (Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Ure).



Monitoreo de Ruido en la ciudad de Montería

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

2. CAMPAÑA DESCONTAMINEMOS DE RUIDO A CÓRDOBA ¡CÓRDOBA SIN RUIDO!, ¡POR TU SALUD Y EL AMBIENTE, BAJÉMOSLE AL VOLUMEN!

Se realizaron tres eventos de socialización y/o campañas educativas para fortalecer acciones e incentivar la disminución de los niveles de ruido y ruido ambiental en el departamento de Córdoba. Las fechas de realización de estas fueron los días 24 de noviembre, 1 de diciembre y 9 de diciembre de 2021 en los municipios de Montelíbano, Montería y Tierralta respectivamente.

Una de las principales actividades realizadas, fue la generación de espacios lúdico-recreativos por parte del Colectivo “Ideotas”, quienes representaron en escena de manera divertida y pintoresca las molestias generadas por altos niveles de ruido. Los principales asistentes fueron dueños o administradores de establecimientos de ocio y diversión de cada uno de los municipios, así como, personal vinculado a las entidades territoriales y Policía Nacional.



Asistencia campaña de sensibilización de ruido en Tierralta y Montelíbano

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Adicionalmente, para el adecuado desarrollo de esta campaña y con el fin de generar un mayor impacto en los establecimientos comerciales objetivos de esta actividad, se utilizaron diseños de posters informativos para cada una de las jornadas, aprobados y publicados en cada una de las redes sociales y medios de difusión.

Se realizó el II Foro de Calidad del aire y Salud mental de forma virtual el día 20 de septiembre de 2021 por medio de la plataforma Renata, abordándose como temática dos (2) ejes tales como: Eje 1: Emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles y salud y Eje 2: Estrategias para la reducción de emisiones generadas por fuentes móviles. La divulgación del evento se realizó por medio de las redes sociales de la CAR – CVS y la Universidad de Córdoba, para la cual se diseñaron las fichas publicitarias.

Se realizó la presentación de artículos en revistas indexadas y/o ponencia y/ poster en evento nacional o internacional, presentándose la primera ponencia el día 15 de septiembre en el VII Congreso Argentino de Ingeniería Mecánica -CAIM y II Congreso Argentino de Ingeniería Ferroviaria -CAIFE, presentándose un artículo científico y una ponencia titulados: “Análisis del Estado de la Calidad del Aire en la Ciudad de Montería-Colombia en el Año 2019”, que fueron presentados dentro del área de Energía y Medio Ambiente.

La segunda participación fue realizada con una ponencia titulada: “Estado de la Calidad del Aire Asociada a Material Particulado PM₁₀ y PM₅ en Montería – Colombia 2020” que procede de un artículo presentado en las memorias del I Foro de Calidad del Aire y Salud Ambiental realizado por la Universidad de Córdoba y la CVS en el año 2020, realizada en el Congreso Internacional de Investigación e Innovación Ambiental -CNIIA y Tercer Encuentro Nacional de Autoridades Ambientales, organizado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR con el apoyo del Centro de Educación Militar -CEMIL adscrito al Ejército Nacional de Colombia, los días 24, 25 y 26 de noviembre de 2021 de forma virtual.

Actividad No 6.2.2 Control, vigilancia y reporte de seguimiento de la calidad del aire.

El Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire está constituido por cuatro (4) estaciones fijas de medición de Material Particulado -MP, MP10; los puntos fueron escogidos de acuerdo con los resultados obtenidos en la construcción de la línea base de Calidad de Aire. Dentro de los puntos mencionados para medición de Material Particulado -MP, MP10, también fueron ubicados los equipos para el monitoreo de contaminantes criterios gaseosos (MP2,5 (24h); NO₂ (automático), SO₂ (rack); CO (1 hora), O₃ (automático) y meteorología durante 20 días continuos en cuatro (4) puntos de la ciudad de Montería.

Estaciones del SVCA de la ciudad de Montería

PUNTO	UBICACIÓN	NORTE	ESTE	AÑO DE UBICACIÓN
1	Universidad Pontificia Bolivariana -UPB	8°48'16.1"	75°51'02.2"	2009
2	Terminal de Transporte de Montería	8°44'57.7"	75°52'04.3"	2009
3	Hospital La Gloria	8°43'34.4"	75°53'22.6"	2019
4	Universidad del Sinú	8°46'03.5"	75°53'07.7"	2012

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Estaciones de monitoreo, municipio de Montería

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge

Las actividades desarrolladas mediante el contrato No. 025 de 2021, se describen a continuación:

SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE. Consiste en la instalación de cinco (5) estaciones de monitoreo de material particulado PM10 o PM2,5 en tiempo real (3 fijas y 2 móviles). Así mismo, incluyó el suministro de un (1) equipo de cómputo tipo Workstation, monitor y todos los elementos de para el seguimiento remoto desde la Corporación.

OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACION DE EQUIPOS DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE. Consiste en la construcción de los sitios donde se instalaron los equipos de monitoreo. Incluía mejoramiento del terreno, la construcción de una placa de concreto, el cerramiento perimetral en malla eslabonada, levante y pañetado de muros. Así mismo, la instalación de acometidas eléctricas, señalización, un sistema de alimentación de energía solar (donde se requería) y estructuras de soporte (andamios metálicos) de estaciones móviles.

ASESORIA PARA LA INSTALACION, PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE DEL ALTO SAN JORGE. Consiste en adelantar el diseño y operación de una plataforma para el seguimiento en tiempo real de las variables de contaminación atmosférica y variables meteorológicas, utilizando los datos arrojados por el SVCA, así como para la instalación y puesta en marcha del SVCA. Igualmente, para adelantar el análisis de fragilidad ecosistémica asociado a contaminantes criterio en el alto San Jorge. Además, se adelantaron labores de capacitación en operación y mantenimiento de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire dirigido a funcionarios de la CVS y Entes Territoriales.

Estas actividades fueron desarrolladas en zona urbana de los Municipios de Montelíbano y Puerto Libertador y en las comunidades rurales Torno Rojo, Pueblo Flecha, Bocas de Uré, Centroamérica, La Odisea y Puente Uré pertenecientes a los municipios de San José de Uré Montelíbano y Puerto Libertador.

Mediante la ejecución del proyecto, se logró poner en marcha el Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire del Alto San Jorge en su totalidad, con lo cual se da un primer y gran paso en el cumplimiento de los requerimientos de la sentencia T - 733 de 2017 de la Corte Constitucional.

Este sistema de vigilancia, cuenta con tres (3) estaciones tipo fondo urbana, una (1) de fondo y dos (2) indicativas para la medición de contaminantes criterio, y se podrá monitorear material particulado PM10 y PM2,5 simultáneamente y en tiempo real, lo cual permitirá evaluar constantemente los criterios normativos de calidad de aire del sector.

Con la implementación del SVCA del alto San Jorge, se podrá contar con la instrumentación necesaria para poder realizar el monitoreo de la calidad del aire en la zona minero – energética del departamento de Córdoba.

POBLACIÓN BENEFICIADA: Toda la población del alto San Jorge del Departamento de Córdoba.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: Zona urbana de los Municipios de Montelíbano y Puerto Libertador y en las comunidades rurales Torno Rojo, Pueblo Flecha, Bocas de Uré, Centroamérica, La Odisea y Puente Uré pertenecientes a los municipios de San José de Uré Montelíbano y Puerto Libertador.

Ver registro fotográfico.



Imagen 98. Estaciones de vigilancia de calidad del aire instaladas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No 6.3.1 (a) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	Acciones de control y seguimiento a gestores	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.3.1 (b) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	Acciones de control y seguimiento a generadores	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.3.2 Implementación de acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos	Acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos implementadas	Indicador propio	Número	2	100%
Actividad No. 6.3.3 Formular un Plan para el Manejo de los Residuos Peligrosos - RESPEL en el sector de servicio automotriz	Porcentaje de avance en la formulación del Plan sectorial de Residuos Peligrosos - RESPEL	Indicador propio	Número	2	100%

El proyecto se desarrolló en el departamento de Córdoba.

Se tiene un total de 225 establecimientos existentes en el departamento de Córdoba; a partir de fuentes de información tales como: Cámara de comercio, RUA RESPEL y recopilados en campo (establecimientos no formalizados), de los cuales se realizó seguimiento y control a través de visitas técnicas presenciales a 198 del total de existentes, que para efectos de este análisis se tomaría como el 100%, debido a que son los establecimientos de los cuales se tiene información recopilada en la fase de campo y se descartarían 27 que no fueron visitados debido a factores limitantes en el proceso. De acuerdo con lo anterior, de los 198 establecimientos visitados, se determinó que 142 se encuentran inscritos ante cámara de comercio y 50 establecimientos están inactivos o vencidos.

Tabla 16. Consolidado base de datos RESPEL Cámara de comercio

VISITADOS	CÁMARA DE COMERCIO		
	Inscritos Montería	Otra ciudad	Vencida/Inactiva
198	142	7	50
100%	71,72%	3,54%	25,25%

Fuente: Equipo técnico CVs, 2021

En el caso de la plataforma de IDEAM, se encuentran inscritos 55, de los cuales solo 20 reportan como generadores de residuos peligrosos, tal como se muestra en la Tabla .

Tabla 17. Consolidado base de datos RESPEL IDEAM.

VISITADOS	IDEAM	
	Inscrito	Reporta
198	55	20
100%	27,78%	10,1%

Fuente: Equipo técnico CVs, 2021

A partir de los 190 establecimientos, se determinó que 145 se encuentran inscritos ante cámara de comercio y 46 establecimientos están inactivos o vencidos.

Tabla 187. Consolidado base de datos RESPEL

EXISTENTES	VISITADOS	CÁMARA DE COMERCIO			IDEAM	
		Inscritos Montería	Otra ciudad	Vencida/ Inactiva	Inscrito	Reporta
217	190	138	7	46	34	20

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Teniendo en cuenta lo anterior, en el siguiente gráfico se observa que el 72% del total de establecimientos visitados se encuentra inscrito ante cámara de comercio de la ciudad de Montería, así mismo, el 4% se presenta inscrito en cámara de comercio, pero en otras ciudades del país y finalmente el 24% del total de establecimientos visitados se muestran vencidos o inactivos para la actividad comercial que realizan.

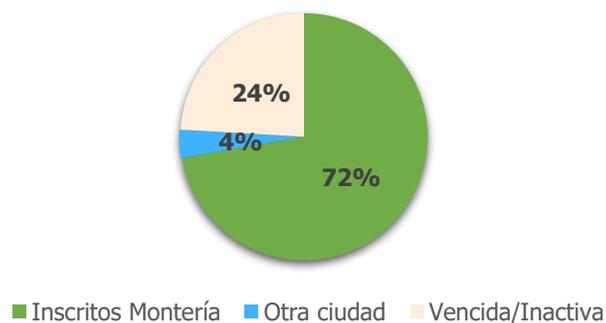


Gráfico 6. Porcentaje de establecimientos con cámara de comercio.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Por otro lado, en el caso del Subsistema de Información Sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR, administrada por IDEAM, se tiene que el 17,89% del total está inscrito en la plataforma, sin embargo, solo el 10,53% de establecimientos reportan la generación RESPEL, tal como se muestra en la gráfica.

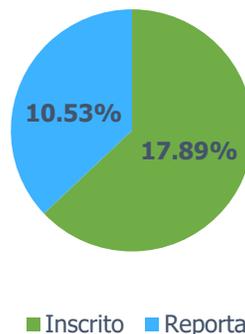
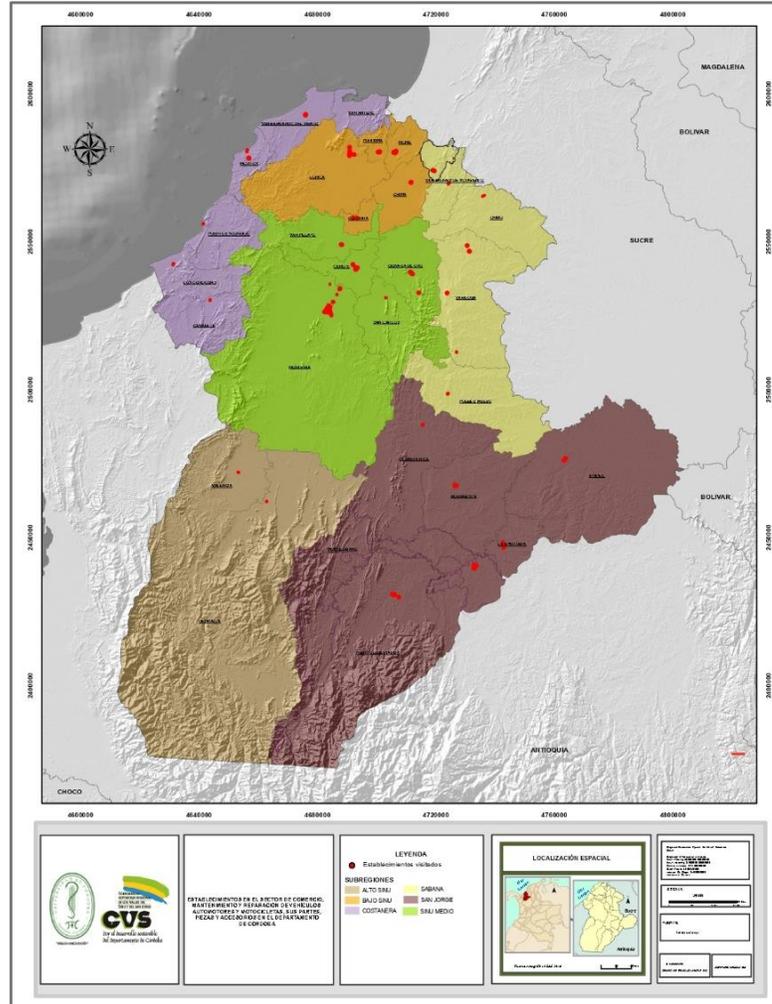


Gráfico 7. Porcentaje de establecimientos que reportan ante IDEAM.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Mapa 9. Establecimientos visitados en el departamento de Córdoba.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Para la ejecución del proyecto se utilizó el formato de visita técnicas, las cuales se realizaron con la finalidad de efectuar un diagnóstico acerca de la realidad del manejo ambiental, por el sector de los talleres automotrices y de motos en la jurisdicción de la CAR-CVS.

De esta forma, se ha obtenido información de manera puntual en dos elementos muy importantes en el manejo ambiental en este establecimiento la gestión interna en lo que tiene que ver con el movimiento de los residuos desde la generación al almacenamiento y la gestión externa de los residuos que es la manera en que el generador realiza la salida de los residuos del establecimiento.

La muestra está compuesta por 190 talleres automotrices y de motos pertenecientes a los CIUU actividad económica de la sección G división 45, Rev. 4 A.C del CIUU “Comercio Al Por Mayor Y Al Por Menor; Reparación De Vehículos Automotores Y Motocicletas” en los municipios de Montería, Ciénega de Oro, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Lorica, San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Ayapel, Buenavista, La Apartada, Montelíbano, Puerto Libertador, Chima, Tuchin, Momil y Purísima.

Así mismo se logró concluir, que la incorrecta gestión de residuos peligrosos del parque automotor incide en los impactos ambientales negativo en las áreas rurales y urbanas de cada uno de los municipios del departamento de Córdoba.

El universo de esta investigación tiene tres elementos estadísticos, la primera son los establecimientos inscritos en Cámara de Comercio de Montería, a través del código CIU en donde se puede identificar al parque automotor en la actividad económica de la sección G división 45, Rev. 4 A.C del CIU. Este código hace referencia al “Comercio al por Mayor y al por Menor; Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas”, en segundo lugar los usuarios inscritos como generador de residuos peligrosos en el aplicativo web del SIUR del Ministerio del Medio Ambiente, que comprende los generadores RESPEL que producen en promedio más de 10 kg/mes de Residuos peligrosos, que ciertamente está bajo el mismo código CIU, pero que está compuesto por establecimientos inscritos en Cámara de Comercio de otros departamentos y por último los Talleres Automotrices y de motos que carecen de documentación de representatividad legal.

Por otro lado, para todas las actividades que generen residuos peligrosos, la información que se diligencia en el SUIR se realiza año vencido o por periodo de balance, es decir en el año 2021 se debe subir la información del año 2020, por ello la indagación se centró en la generación RESPEL que se produjo en el periodo de balance 2020.

A estas consideraciones, son objeto de estudio y análisis todas las actividades generadoras RESPEL de CIU división 45, talleres automotrices y de motos que estén ubicada en el departamento de Córdoba, más exactamente en la jurisdicción de la CAR-CVS, el criterio utilizado para estas visitas se realizaron teniendo en cuenta las listas proporcionada por Cámara de Comercio de Montería, y los generadores RESPEL del SUIR, con un grado de aleatoriedad en los talleres sin representatividad legal de cada municipio.

La base metodológica, para establecer los estudios necesarios de la gestión integral RESPEL, parte de identificar a los actores de la cadena y establecer el número de talleres registrado con el CÓDIGO CIU 45 en el Departamento para obtener una muestra representativa.

Registro fotográfico:



Imagen 99. Almacenamiento de residuos y centro de acopio en área de trabajo

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 100. Visitas de seguimiento y control a generadores de RESPEL

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No.6.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No 6.4.1 Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental para principales sectores productivos articulados con el Plan Departamental de extensión agropecuaria.	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Construcción de agendas sectoriales conjuntas	Número	1	100%
Actividad No. 6.4.2. (a) Acompañamiento a los seis sectores productivos priorizados del Departamento en la implementación de estrategias de sostenibilidad	Diseño de la estrategia	Indicador propio	Número	6	100%
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	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Eventos de capacitación	Número	6	100%
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	Empresas Apoyadas	Indicador propio	Número	28	100%
Actividad No. 6.4.4 Desarrollo de los programas del Aval de Confianza, LIDERAM en los sectores productivos del departamento de Córdoba	Programas del Aval de Confianza, LIDERAM desarrollados	Indicador propio	Número	1	100%
Actividad No. 6.4.6 Implementación de acciones para el fomento de la gestión de residuos posconsumo	Acciones para el fomento de la gestión de residuos posconsumo implementadas	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%
Actividad No. 6.4.7 Apoyo en la implementación de agendas sectoriales con sectores productivos	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Seguimiento al cumplimiento de las agendas sectoriales	Número	1	100%
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.	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Apoyo en la implementación de proyectos pilotos de producción sostenible	Número	2	100%

Las actividades del proyecto fueron desarrolladas en los municipios de Montería, Cereté, Ciénaga de Oro, San Carlos, Sahagún, Montelíbano, Planeta Rica, Tierralta, en el Departamento de Córdoba.

Actividad No 6.4.1 Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental para principales sectores productivos articulados con el Plan Departamental de extensión agropecuaria.

Teniendo en cuenta los sectores productivos priorizados en el PAI 2020 – 2023 (Agrícola, pecuario, agroindustrial, turismo, construcción y minería), se desarrollaron mesas de trabajo, talleres y jornadas con representantes de empresas de cada uno de estos sectores para la elaboración de un diagnóstico del desempeño ambiental y el diseño conjunto del documento estrategias de sostenibilidad ambiental para el fortalecimiento de los sectores productivos del Departamento.



Imagen 101. Mesas técnicas sectores productivos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.4.2. (a) Acompañamiento a los seis sectores productivos priorizados del Departamento en la implementación de estrategias de sostenibilidad

Por medio de capacitaciones y mesas de trabajo se brindó acompañamiento, asistencia técnica y asesoría en la identificación de aspectos e impactos ambientales y la priorización de estrategias de sostenibilidad ambiental para el uso eficiente y racional de los recursos naturales y avanzar en su reconversión hacia sistemas sostenibles de producción, a seis empresas del departamento de Córdoba (una empresa por sector productivo priorizado: agrícola, pecuario, agroindustrial, minero, turismo y construcción). Las empresas fueron seleccionadas teniendo en cuenta su participación y vinculación con los programas de la Corporación, así como su manifestación de interés en la puesta en marcha de las estrategias en sus procesos y actividades.

De igual forma, se brindó apoyo a estas empresas en la realización de la evaluación del Sistema de Gestión Ambiental frente a los posibles impactos que se ocasionan en cada proceso. De esta manera, se valoró la significancia de estos y la identificación de los instrumentos de seguimiento y control que se tienen o deben tener para la prevención, mitigación y/o contribución de cada uno de los impactos que se generan.

A partir de la estrategia de sostenibilidad ambiental identificada y priorizada en cada empresa, se realizaron capacitaciones, junto con un acompañamiento técnico y entrega de elementos que permitieran motivar e impulsar una reconversión hacia sistemas sostenibles de producción en cada sector.



Imagen 102. Mesa de trabajo y apoyo a la implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental sector Turismo

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

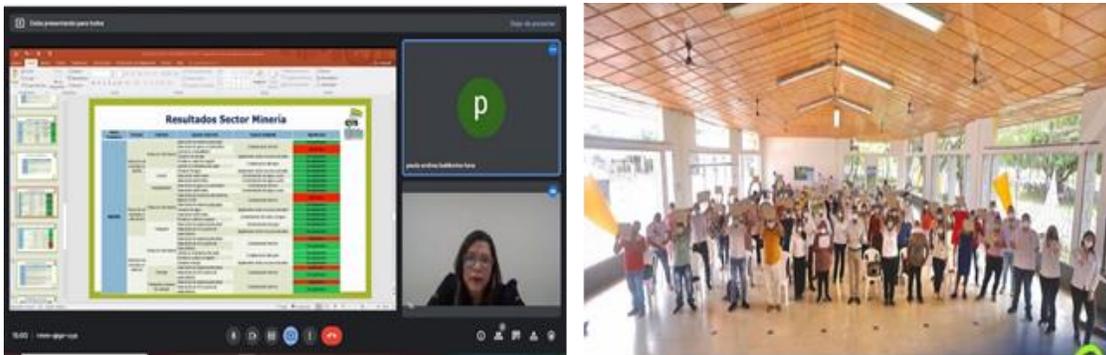


Imagen 103. Socialización de estrategias de sostenibilidad y apoyo en su implementación Sector Minero

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.4.3 (a-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

Se desarrolló el Seminario Académico: “Fortalecimiento Ambiental de Sectores Productivos – Un enfoque de sostenibilidad para la reactivación económica”, en el que un panel de expertos presentó ponencias relacionadas con la producción sostenible, tecnologías limpias y reactivación económica. Este evento se desarrolló el día 3 de septiembre de 2021 en el auditorio del Centro Cultural Guillermo Valencia de la ciudad de Montería.

Participaron expertos ponentes, representantes de algunas universidades miembros del comité de Negocios Verdes del departamento de Córdoba, consultores y funcionarios del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y fueron convocadas más de 30 empresas pertenecientes a los sectores productivos priorizados en el PAI 2020 – 2023. Asistieron de manera presencial 53 personas y el evento fue transmitido a través de las redes sociales y canales oficiales de la Corporación.



Imagen 104. Seminario Académico Sectores Productivos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.4.4 Desarrollo de los programas del Aval de Confianza, LIDERAM en los sectores productivos del departamento de Córdoba

Se realizó la convocatoria 2021 de los Programas de Reconocimiento Ambiental Aval de Confianza y LIDERAM, para lo cual se desarrollaron diferentes estrategias de promoción y divulgación, mediante voz a voz en eventos institucionales, redes sociales y distintos medios de comunicación.

A través de comunicaciones oficiales se extendió la invitación para postularse a los programas a más de treinta (30) empresas del Departamento, muchas de las cuales participaron en convocatorias anteriores. El proceso de inscripción, revisión de requisitos mínimos, auditorías y resultados se desarrolló por medio de un aplicativo dispuesto en la página web de la Corporación para tal fin, y se contó con el apoyo de profesionales de la Corporación para llevar a cabo las auditorías a las empresas inscritas.

A la convocatoria pública realizada por Corporación se inscribieron 15 empresas; realizadas las auditorías de verificación de cumplimiento de requisitos, se le otorgó el reconocimiento en la categoría Aval de Confianza Oro 2021 a la Asociación de productores, pescadores, agricultores y artesanos agroecológicos de Purísima, Córdoba – APROPAPUR y a la empresa Orgánicos de la Costa Caribe S.A. Así mismo, se otorgó el reconocimiento LIDERAM Oro 2021, a las siguientes empresas: Asociación de empresas de reciclaje, aprovechamiento y fortalecimiento ambiental de Colombia – ASOREDC, Canacol Energy Colombia S.A.S., Colanta Planeta Rica, Oncomédica S.A., IMAT S.A.S.

Están abiertas las Inscripciones para los Programas Aval de Confianza y Lideram 2021

Para la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) es fundamental evaluar la labor de aquellos que implementan buenas prácticas ambientales y le apuntan a la conservación de los recursos naturales, es por esta razón que se encuentra abierta la convocatoria para los programas de reconocimiento Aval de Confianza y Lideram 2021.

Bajo el programa Aval de Confianza y en cabeza de la CVS se viene acompañando a los pequeños y medianos productores de la región, buscando fortalecer una cultura ambiental en sus procesos productivos, es por ello que se han realizado actividades determinantes para mejorar la oferta ambiental de sus productos, los cuales se han venido trabajando con alternativas de mejoramiento continuo, fomentando así estrategias de conservación de recursos naturales a través de visitas de asistencia técnica en el sector y capacitaciones en temáticas asociadas con la producción y el consumo sostenible, las cuales buscan promover la eficiencia de los recursos naturales, la prevención de la contaminación y la distinción de criterios ambientales en sus prácticas cotidianas, convirtiéndolo el programa en un impulsor de buenas prácticas en la región en el marco de la producción y el consumo sostenible y el posicionamiento de productos en el escenario de los mercados verdes.

Por otro lado, el programa LIDERAM nace como una iniciativa que busca incentivar en el entorno empresarial el compromiso con la sostenibilidad, buscando demostrar con estrategias y prácticas de gestión ambiental y social el liderazgo del sector empresarial en la región.

Se encuentra dirigido a todas las empresas que quieran demostrar que sus planes y actividades tienen como componente fundamental la mejora continua de sus procesos y el esfuerzo permanente por mejorar su desempeño ambiental y social.

¿Qué empresas del sector primario pueden postularse al programa Aval de confianza?

• Aquellas que performen actividades de acuerdo con el código CIIU: Agricultura, Ganadería, Apicultura, Acuicultura y Artesanías.

• Las que quieran participar y mostrar su gestión socioambiental.

• Las que tengan los permisos, licencias y autorizaciones aplicables y otorgados por las autoridades competentes.

¿Qué empresas del sector secundario y terciario pueden postularse al programa Lideram?

• Las que quieran participar y mostrar su gestión socioambiental.

• Las que tengan los permisos, licencias y autorizaciones aplicables y otorgados por las autoridades competentes.

Desde la Corporación CVS les extendemos invitación a postularse a través de <https://cvs.gov.co/programascvs> y de esta manera obtener la posibilidad de disfrutar de los nuevos beneficios que otorgan estos reconocimientos en el año 2021.

Postúlate a los Programas de Reconocimiento AVAL DE CONFIANZA Y LIDERAM 2021

Disfruta de los nuevos beneficios que te otorgan estos reconocimientos

INSCRIPCIONES ABIERTAS HASTA EL 20 DE OCTUBRE

Para más información dirigete a la página web cvs.gov.co

Imagen 105. Difusión en El Meridiano de Córdoba Programas Aval de Confianza y LIDERAM
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 106. Entrega de Reconocimientos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 107. Evento entrega de Reconocimientos Aval de Confianza y LIDERAM 2021

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.4.6 Implementación de acciones para el fomento de la gestión de residuos posconsumo

Se llevó a cabo la Campaña denominada: “Jornada de Recolección de Residuos Posconsumo Montería 2021” los días 4 al 8 de octubre de 2021, contando con la participación de distintos actores como los Programas Posconsumo de Residuos aprobados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA: Cierra el ciclo, Pilas con el Ambiente, Rueda Verde, Recoenergy, Ecocómputo, Lúmina, Red verde, Recopila, Campo Limpio, al igual que con la Gobernación de Córdoba, Alcaldía

de Montería, Urbaser, Defensa Civil Colombiana, Red Nacional Jóvenes de Ambiente nodo Montería, Ejército Nacional, Policía Metropolitana de Montería, Su Llanta Centro Automotriz, Universidad Pontificia Bolivariana y Centro Comercial Buenavista.

Se diseñaron y difundieron piezas publicitarias en redes sociales de la Corporación y se hizo la divulgación a través de diferentes medios de comunicación para invitar a empresas y a la comunidad en general a vincularse a la jornada.

Los residuos que se recibieron durante la Jornada de Recolección Posconsumo Montería 2021 fueron los siguientes: Pilas AA, AAA, C, D, 6V, 9V, botón, baterías de celular y de computador, Baterías usadas de plomo ácido, Envases y empaques de insecticidas domésticos, Neveras, lavadoras, aires acondicionados, hornos microondas y televisores, Residuos de iluminación, Computadores y periféricos, Envases, empaques y embalajes de agroquímicos y Llantas de moto, bicicleta, automóvil, camioneta, camión y tractomula desde rin 13 hasta rin 22,5.

En total fueron recolectados durante la campaña, **12,52 toneladas de residuos posconsumo**, distribuidos de la siguiente manera: agroquímicos 58.3 kg, llantas 711.13 kg, RAEE, pilas, insecticidas, baterías, plomo ácido 5345.9 kg.



Imagen 108. Jornada Posconsumo Montería 2021

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.4.7 Apoyo en la implementación de agendas sectoriales con sectores productivos

A partir de la construcción del plan operativo del año 2021, se desarrollaron acciones para el apoyo en la implementación de la agenda ambiental suscrita con Porkcolombia para el fortalecimiento ambiental del sector porcícola en el departamento de Córdoba. Estas acciones consistieron en: Capacitaciones sobre normatividad ambiental y legalidad; Capacitaciones y asesorías para el uso eficiente del recurso hídrico; Capacitaciones para el manejo adecuado y aprovechamiento de residuos;

Vinculación a campaña posconsumo; Entrega de material vegetal para constitución de barreras vivas y control de olores; Celebración de fechas ambientales y elaboración de material audiovisual.



Imagen 109. Entrega material vegetal a granjas porcícolas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

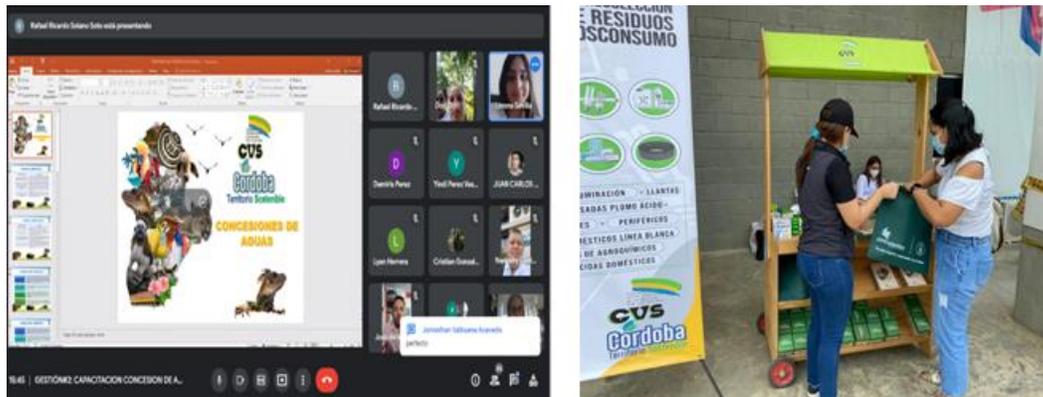


Imagen 110. Capacitaciones virtuales vs Vinculación Jornada Posconsumo

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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.

En el desarrollo de esta actividad se realizó una búsqueda de posibles estrategias de abordaje de producción más limpia en el sector ganadero, adecuadas para el tipo de ganadería y necesidades de los sistemas de producción del departamento de Córdoba. Para esto fue indispensable la búsqueda de información secundaria de políticas, estrategias, proyectos, estudios de caso e investigaciones con otros actores del territorio a nivel regional y local.

Así mismo, se realizaron encuentros con Secretaría de Desarrollo Departamental y la Federación Ganadera de Córdoba – GANACOR, donde se pudo identificar aquellas asociaciones ganaderas de pequeños o medianos productores, interesados por incluir prácticas de producción sostenible en su actividad agropecuaria, priorizando aquellas que habían tenido participación en programas anteriores con la Corporación, Ganacor, Gobernación de Córdoba, Alcaldía, que fueran asociaciones legalmente constituidas, integradas por pequeños y/o medianos productores y con interés y receptividad para

integrar o complementar la forma de ganadería actual y/o convencional con mecanismos de producción más limpia. Teniendo en cuenta lo anterior fueron seleccionadas las asociaciones:

- Asociación AGROCOLOSINÁ, ubicada en el municipio de San Carlos.
- Asociación ASOPROAVECOR, ubicada en la vereda La Victoria, municipio de Montería.

Como parte de la implementación de mecanismos de producción más limpia se realizó inicialmente un encuentro de socialización del proyecto y reconocimiento de las asociaciones, seguido de una visita técnica para el diagnóstico ambiental en cada finca escogida; para esto fue construido y aplicado un instrumento de levantamiento de información con los aspectos y variables claves para la priorización de la alternativa a implementar.

Una vez caracterizadas cada una de las fincas, identificando debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, se priorizaron unas líneas de acción a implementar en una (1) hectárea:

- Suelo: En la contribución de un sistema sostenible, rotativo e integrado que aporte en la fijación biológica de nitrógeno y la disminución del sobrepastoreo.
- Agua: En la cosecha y ahorro del recurso por medio de la captación de agua lluvia y construcción de un sistema de riego para aprovechamiento de esta.
- Residuos: En el aprovechamiento de los residuos generados en la actividad ganadera para la producción de abono orgánico.

Se realizaron jornadas de capacitación y talleres en producción más limpia, productividad y sostenibilidad de los sistemas productivos ganaderos, importancia de los sistemas agroforestales en los ecosistemas, sostenibilidad ambiental y manejo de sistemas de rotación con profesional zootecnista, experta en la temática, así como un fortalecimiento teórico – práctico en la producción de abono orgánico por uno de los empresarios de negocios verdes de la ventanilla.

Paralelo a las jornadas de capacitación fueron desarrolladas las actividades asociadas a la implementación de un piloto, en cada finca, que integró las tres líneas de acción identificadas en el diagnóstico realizado. Para esto fueron entregados todos los insumos necesarios:

- Cerramiento y preparación del terreno: Barretón de cuchara, martillo, cajas de grapas, alambres de púas
- Sistema agroforestal: 700 árboles de diferentes especies proteicas, semillas de pasto, bultos de abono orgánico.
- Sistema de riego: Electrobomba, rollos de mangueras, tubos de PCV en diferentes pulgadas, tanque de 1000 lt, aspersores, cables y adaptadores para el sistema eléctrico, demás acoples y uniones necesarios.
- Producción de abono: Cemento, grava, palas, plástico para forrar

Ver registro fotográfico:



Imagen 111. Socialización del proyecto e identificación de la asociación AGROCOLOSINÁ, San Carlos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 112. Capacitaciones y entrega de herramientas e insumos asociación ASOPROAVECOR, La Victoria

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No.6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No 6.5.1 (a) Diseño y puesta en marcha de una estrategia para la implementación del Sistema de Pagos por Servicios Ambientales y fortalecimiento de la estrategia de carbono azul en la Bahía de Cispatá en el Departamento	Sistema de Pagos por Servicios Ambientales diseñados	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%

El proyecto se desarrolló en los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento.

Implementación de la estrategia de conservación proyecto REDD +, y la estrategia innovadora en ecosistemas de manglar "Carbono Azul", que se desarrolla en el DRMI - Distrito Regional de Manejo Integrado Bahía de Cispatá la Balsa y Tinajones.

En el marco de la iniciativa de Carbono Azul, se estableció convenio de cooperación entre CI, INVEMAR, CVS y la Fundación Omacha, para la ejecución del proyecto *VIDA MANGLAR*, para ello, antes del inicio del convenio; las entidades socializaron a las asociaciones de mangleros, aspectos generales del mismo, como distinción del logo, el cual se realizó de forma participativa, la distribución de los recursos y su representación en el comité técnico.

De esta forma, el proyecto Vida Manglar acompaña y entra a fortalecer las actividades que se requieren en la implementación del Plan de Manejo del Área Protegida.

Se crearon los comités técnicos, y directivos para la revisión de la lista de actividades requeridas por el documento del proyecto PD, vida manglar para la siguiente verificación: en el comité se sugirió mantener el mismo esquema para ir viendo el porcentaje de avance de las actividades con el tiempo.

Se dio inicio a la subasta de los bonos de carbono, derivados del proyecto vida manglar, como estrategia de PSA, los cuales fueron propuestos por CI – Conservación Internacional en entidades internacionales, mostrando el avance de la actividad y la gestión en la comercialización de los créditos.

Para el mes de noviembre se realizó reunión presencial, invitando a la mesa de trabajo a CARSUCRE, como entidad socia del proyecto, donde se pretende ampliar la estrategia de carbono azul.

Se logró a través del proyecto carbono azul “vida manglar”, la aprobación por el estándar de VERRA, durante el año 2021, se creó el esquema de manejo de beneficios de vida manglar, a través del Fondo Acción, para el manejo de los recursos financieros provenientes de la comercialización de los bonos de carbono, como estrategia innovadora dirigida a PSA. Se dio inicio a las actividades de implementación del proyecto de acuerdo a las cuatro líneas estratégicas.

Se logró dar inicio al proceso de ventas de bonos de carbono, por el proponente del proyecto CI – Conservación Internacional, a través de subasta virtual dirigida a más de 48 empresas de diferentes países, principalmente internacionales, de las cuales se vendieron 1,000VCUs a Premuda empresa internacional. Por venta directa se han comercializado 3,000VCU a MAC3 (Firmenich); Nexflix 20,000 mil ton y La empresa Patagonia.

A través del proyecto vida manglar, se logró la gestión de recursos ante el BID, para ampliar la zona del proyecto hacia el municipio de Sucre, con la CAR – CARSUCRE.

Las comunidades beneficiadas con el proyecto fueron Asociaciones de mangleros de San Antero; Asociaciones de mangleros de San Bernardo del Viento; Comunidades de pescadores; Asociación de productores de ASPROSIG; Gremios ganaderos; Asociaciones de Caño Grande; Meliponarios de San Bernardo del Viento.



Imagen 113. Registros al meliponario de Caño Grande en San Bernardo del Viento, Córdoba.
Fuente: Equipo técnico de CVS, 2021



Imagen 114. Registros seguimiento al meliponario de La Balsa en San Bernardo del Viento, Córdoba

Fuente: Equipo técnico de CVS, 2021



Imagen 115. Comité vida manglar

Fuente: Equipo técnico de CVS, 2021

PROYECTO No. 6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No 6.6.1 Apoyo en la formulación e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes en acompañamiento con la Gobernación de Córdoba	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental	Formulación planes de acción para la ejecución del PNRNV	Porcentaje	28%	100%
Actividad No 6.6.2 Desarrollo de estrategias de comercialización, comunicación y posicionamiento de Negocios Verdes	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental	Comercialización	Porcentaje	27%	100%
Actividad No 6.6.3 Acompañamiento, asesoría a los negocios verdes y ecoproductos verificados en la implementación de los planes de mejora	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental	Seguimiento a los planes de acción y de mejora	Porcentaje	100%	100%
Actividad No 6.6.4 Implementación de estrategias para la identificación y verificación de nuevos negocios verdes priorizando municipios PDET	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental	Verificación de negocios verdes	Número	25	100%
Actividad No 6.6.5 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	Implementación del programa nacional de negocios verdes por la autoridad ambiental	Acciones de fortalecimiento implementadas	Porcentaje	30%	100%
Actividad No 6.6.7 Apoyar la implementación del Pacto Regional Córdoba por la economía circular, para la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) en el territorio.	Acciones de apoyo a la implementación del Pacto Regional Córdoba por la economía circular	Indicador propio	Número	1	100%

Actividad No. 6.6.1 Apoyo en la formulación e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes en acompañamiento con la Gobernación de Córdoba

Se formuló el documento Plan Departamental de Negocios Verdes de Córdoba, para lo cual se desarrollaron distintas mesas de trabajo con actores claves como universidades, gremios, autoridades y el sector productivo.

El documento contempla antecedentes, marco conceptual, contexto político, diagnóstico de los negocios verdes en el Departamento y un plan de acción como hoja de ruta definida desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y aterrizada al contexto departamental, vinculando los actores y consolidando las ofertas institucionales, partiendo de la identificación hasta la caracterización de los tres enfoques del plan: Articular para emprender, Articular para fortalecer y Articular para gestión del cambio.

Durante esta vigencia se avanzó en la implementación de acciones para apoyar el emprendimiento y fortalecer a los negocios verdes constituidos y verificados por la ventanilla, a través de procesos de capacitación y promoción.

Invitamos a los Negocios Verdes a participar en la construcción del Plan Departamental de Negocios Verdes de Córdoba.

Fecha: 17 de Septiembre

Hora: 9:00 am

Enlace:

<https://teams.live.com/join/93947902763890>



Imagen 116. Construcción Plan Departamental de Negocios Verdes Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.6.2 Desarrollo de estrategias de comercialización, comunicación y posicionamiento de Negocios Verdes

Con el fin de dar a conocer los bienes y servicios ofrecidos por los Negocios Verdes de la Ventanilla de CVS, se llevó a cabo una estrategia de comunicación permanente a través de las redes sociales de la entidad, página web, prensa escrita, medios de comunicación externos, piezas publicitarias, videos y entrevistas.

Los días 30 y 31 de octubre en el Centro Comercial Alamedas de la ciudad de Montería, se llevó a cabo la Feria de Negocios Verdes Córdoba “Alternativa para la Sostenibilidad”, con el propósito de seguir posicionamiento las actividades económicas sostenibles del departamento de Córdoba. En esta actividad participaron 16 negocios verdes y 5 emprendimientos verdes del Departamento, ofertando bienes y servicios amigables con el ambiente, quienes fueron apoyados por la Corporación en toda la logística requerida para su participación.

Se ofertaron productos como miel, cacao, marañón, artesanías, entre otros. Obteniendo ventas mayores a los Quince millones de pesos (\$15.000.000). En el marco de este evento se realizaron diferentes muestras culturales y actividades lúdicas y recreativas en alianza con la Gobernación de Córdoba - secretaria de la Mujer y Género.

Desde la Corporación se brindó apoyo y acompañamiento para la participación de cuatro (4) empresarios de negocios verdes de la Ventanilla de CVS: ASOMARAÑÓN, APROMIEL, EBERÁ NEKA y ACONDICIONADORES DE SUELOS ARTESANALES- HORL, en la Feria Nacional de Negocios Verdes BIOEXPO, organizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y realizada en la ciudad de Medellín del 18 al 20 de noviembre.

De igual forma, se apoyó la participación de empresarios de negocios verdes en eventos regionales como: la Feria Ecolor para la reactivación económica de emprendedores verdes, realizada en el Centro Comercial Buenavista, la Feria Córdoba Renace, organizada por la Gobernación de Córdoba en el Coliseo de Ferias Miguel Villamil Muñoz de la ciudad de Montería y la Ceremonia de Premiación del Premio Ambiental Gemas 2021 organizado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA y la empresa Ultracem, en este evento cinco (5) negocios verdes de la Ventanilla de CVS estuvieron nominados y dos (2) de ellos resultaron ganadores en la Categoría Región Caribe Territorio Sostenible – Córdoba.



Imagen 117. Feria Negocios Verdes Córdoba 2021

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 118. Negocios Verdes CVS en Bioexpo vs Proyectos de Córdoba ganadores Premio Gemas
Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.6.3 Acompañamiento, asesoría a los negocios verdes y ecoproductos verificados en la implementación de los planes de mejora

Se realizaron visitas técnicas de seguimiento y asesoría para la implementación de los planes de mejora en los negocios verdes verificados que hacen parte de la Ventanilla de CVS. Así mismo, se llevaron a cabo actividades para el fortalecimiento de los negocios verdes, como: capacitaciones y jornadas de intercambio de experiencias y saberes.

De igual forma, se realizó la actualización de la base de datos de negocios verdes de CVS, estableciendo qué negocios están activos, cuáles inactivos, y con cuáles no se ha podido tener contacto y se levantaron indicadores socioeconómicos y ambientales asociados a negocios verdes en Córdoba.

A partir de la actualización de la información presentada por los empresarios de negocios verdes y luego de realizar la verificación del cumplimiento de requisitos mínimos, se llevó a cabo la entrega de Avaluos de Negocios Verdes y autorización de uso de marca a 18 negocios verdes de CVS.



Imagen 119. Seguimiento y asesoría a negocios verdes verificados

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 120. Entrega de Aval y Uso de Marca Negocios Verdes

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No 6.6.4 Implementación de estrategias para la identificación y verificación de nuevos negocios verdes priorizando municipios PDET

Con el propósito de identificar y verificar nuevos negocios verdes en el departamento de Córdoba, se diseñaron e implementaron diferentes estrategias de promoción a través de redes sociales, página web de la ventanilla de negocios verdes de la CVS, reuniones y mesas de trabajo para la socialización del programa con funcionarios de los municipios priorizados (municipios PDET).

Luego de realizar la divulgación y promoción del programa se identificaron, inscribieron y verificaron 25 nuevos negocios verdes, cumpliendo de esta manera con la meta establecida en el PAI. De estos 25 negocios, 12, es decir, el 48% se localiza en municipios PDET del Departamento (Tierralta, Valencia, Montelíbano, Puerto Libertador y San José de Uré).

Para cada uno de los negocios verificados se elaboró y socializó su respectivo plan de mejora, y la información correspondiente será remitida a la Oficina de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para su ingreso oficial a la Ventanilla de Negocios Verdes de CVS.



Imagen 121. Socialización Programa Regional de Negocios verdes en municipios PDET

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 122. Visitas técnicas verificación nuevos negocios verdes

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.6.5 Apoyo en la implementación de la estrategia Nacional de Emprendimiento Verde, así como, fomentar proyectos de emprendimiento que contribuyen al uso sostenible

Con el fin de socializar y promover la implementación de la Estrategia Nacional de Emprendimiento Verde formulada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se realizó el foro “EL AMBIENTE COMO PROVEEDOR DE EMPRENDIMIENTO”, el día 6 de agosto de 2021 en el auditorio Iraca de la Corporación CVS.

En la modalidad presencial se contó con la participación de 60 asistentes y en la modalidad virtual, se realizó la transmisión en directo por los canales institucionales de la Corporación. Este evento tuvo como invitados a profesionales, empresarios de negocios verdes, actores líderes en territorio, y como actores institucionales en calidad de ponentes, al SENA, Alcaldía de Montería y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quienes compartieron experiencias relacionadas con el potencial para desarrollar emprendimiento a partir del uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales en el departamento de Córdoba.



Imagen 123. Piezas publicitarias del Foro Emprendimiento Verde

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 124. Desarrollo del Foro: El Ambiente como proveedor de Emprendimiento

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No 6.6.7 Apoyo en la implementación del Pacto Regional Córdoba por la economía circular, para la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC) en el territorio

Se participó activamente en las sesiones de la mesa regional Córdoba de Economía Circular por medio del Programa de Negocios Verdes y las iniciativas que le apuntan al aprovechamiento y valorización de residuos.

Así mismo, se desarrolló un proyecto piloto con el Negocio Verde Integrasinú, dedicado a la producción y comercialización del cacao en el municipio de Tierralta. De acuerdo con el proceso productivo que realiza INTEGRASINÚ, las necesidades y oportunidades identificadas en materia de economía circular, se priorizó la línea de acción de flujos de biomasa, con el fin de utilizar un residuo generado actualmente en la producción del cacao (Mucílago y lixiviado), en la creación de un ecoproducto derivado de este (Jalea de Cacao).

Como parte del proyecto pilotos se realizó el fortalecimiento de capacidades de los productores en talleres de economía circular y flujos de biomasa para el aprovechamiento de los residuos y como apoyo al desarrollo de nuevas líneas de aprovechamiento de subproductos, les fue entregado un tanque en acero inoxidable con capacidad de 800 kilos.



Imagen 125. Caracterización de los procesos para diagnóstico y construcción de línea base en economía circular Integrasinú

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 126. Capacitaciones y entrega de insumos proyecto piloto economía circular Integrasinú

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 127. Participación de la ventanilla de Negocios Verdes CVS en Mesa Regional de Economía Circular Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Adicionalmente, se desarrollaron las siguientes actividades como apoyo a los Negocios Verdes articulados con la reactivación económica:

Muestra comercial para apoyo a la reactivación económica de los productores e intercambio de experiencias y saberes en negocios verdes de los municipios de Tierralta, Chinú y Loricá. (meta física: 3 jornadas de apoyo a productores de negocios verdes)

Se desarrollaron tres (3) jornadas de intercambio de experiencias y saberes en relación a los negocios verdes, junto con muestras comerciales de bienes y productos ofrecidos por los negocios verdes participantes. El intercambio de experiencias estuvo orientado por experimentados panelistas en temáticas como: estrategias de marketing y comercialización, estructuración y fortalecimiento de negocios verdes, experiencias exitosas en proyectos productivos sostenibles y manejo de empaques y envases, entre otras.

Estas actividades tuvieron lugar en los municipios de Tierralta, Chinú y Loricá y en ellas participaron más de cien (100) productores que hacen parte de Negocios y emprendimientos verdes apoyados por la ventanilla de la CVS.



Imagen 128. Jornadas de intercambio de experiencias Negocios Verdes en Loricá y Chinú

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 129. Muestra comercial de negocios verdes en Tierralta y Chinú

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Apoyo y acompañamiento a treinta (30) productores de cacao del municipio de Tierralta por medio de encuentro con expertos en producción de cacao de alto valor (meta física: 30 productores de cacao apoyados)

Con el fin de fortalecer las capacidades locales de productores de cacao del municipio de Tierralta, se realizó un evento académico con expertos en temáticas relacionadas con la estructuración e

implementación de modelos de negocio sostenible, organización y motivación empresarial, manejo de residuos, gestión de recursos internacionales, sostenibilidad ambiental en la producción de cacao y experiencias exitosas en la exportación de cacao de alta calidad.

El evento contó con la participación de 30 productores de cacao del municipio de Tierralta, ponentes del sector académico y del gremio de cacaoteros.



Imagen 130. Primer Encuentro de Cacaoteros Municipio de Tierralta

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Fortalecimiento a los procesos de producción y comercialización mediante la implementación de empaques ecológicos con productores de cacao en el municipio de Tierralta

Para complementar el proceso de acompañamiento y fortalecimiento a productores de cacao del municipio de Tierralta, se hizo entrega de empaques ecológicos elaborados a partir de bagazo de caña, incluyendo el diseño, suministro de cajas y envolturas de diferentes especificaciones, para la presentación de sus principales productos (chocolatería de mesa, bombones).



Imagen 131. Empaques ecológicos implementados con productores del sector cacaotero de Tierralta

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Desarrollo de una jornada o bootcamp de emprendimiento verde en la ciudad de Montería (meta física: 6 emprendimientos verdes apoyados)

Se realizó el diseño de la ruta Córdoba Emprende Verde, con la que se busca territorializar la Estrategia de Emprendimiento Verde y trazar la hoja de ruta para su implementación en el departamento.

Esta guía de emprendimiento verde en el departamento de Córdoba, recopila las acciones realizadas desde el Comité de Negocios Verdes, enfocadas a brindar acompañamiento y apoyo a los emprendedores en cada etapa del emprendimiento hasta la formalización y su inclusión en el programa de Negocios Verdes, teniendo en cuenta el cumplimiento de criterios ambientales, sociales y económicos sostenibles. Este documento se constituye en una herramienta al alcance del emprendedor para consolidar su idea de negocio y establecerse en el mercado.

Así mismo, se llevó a cabo una jornada de entrenamiento a emprendimientos verdes o bootcamp, en la que seis (6) emprendedores de los municipios de Montería y Montelíbano, fueron capacitados y acompañados para la estructuración de su modelo de negocio, empleando el modelo Canvas y los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Guía de Emprendimiento Verde. Esta actividad se llevó a cabo en la ciudad de Montería y tuvo una duración de dos (2) días, en los cuales, expertos en temáticas como: metodología CANVAS, ruta a la formalización, desarrollo de habilidades, uso de herramientas tecnológicas de marketing digital, registro de marca, por medio de actividades teórico – prácticas, brindaron a los emprendedores todas las herramientas para la estructuración y fortalecimiento de sus modelos de negocios verdes y sostenibles.



Imagen 132. Jornada de emprendimiento verde en la ciudad de Montería

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se destacan los siguientes logros del proyecto:

- Documento: “Plan Departamental de Negocios Verdes Córdoba” formulado.

- Desarrollo de la Feria de Negocios Verdes Córdoba con participación de más de **20 negocios y emprendimientos verdes y más de 15 millones de pesos en ventas**
- **Cuatro (4) Negocios Verdes** de la Ventanilla de CVS participaron en la Feria Nacional BIOEXPO en Medellín, con el apoyo total de la Corporación.
- **Dos (2) Negocios Verdes** de la Ventanilla de CVS **ganadores** en la Séptima Versión del Premio Ambiental Gemas.
- **25 nuevos negocios verdes verificados**, cumpliendo con la meta establecida
- Realización del **Primer evento** para la puesta en marcha de la Estrategia Nacional de **Emprendimiento Verde** en el Departamento.
- Desarrollo de **un proyecto piloto de Economía Circular** en un negocio verde del Departamento para aprovechamiento de subproductos del cacao.
- **100 productores** de negocios verdes apoyados mediante fortalecimiento de capacidades y muestras comerciales de sus productos y servicios.
- **30 productores** de cacao del Municipio de Tierralta apoyados a través de procesos de capacitación para la producción de cacao de alto valor y la entrega de empaques ecológicos para sus productos.
- **6 emprendimientos verdes** de los municipios de Montería y Montelíbano, apoyados en la estructuración de sus modelos de negocios verdes y sostenibles.

PROYECTO No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 6.7.1 Fomentar la producción de alevinos anualmente en la cuenca del Sinú y del San Jorge	Producción de Alevinos y/o postlarvas	Indicador propio	Número	10.000.000	100%
Actividad No. 6.7.2 Fortalecimiento de acciones de sostenibilidad de la cadena apícola	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Acompañamiento en la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Número	1	100%

Actividad No. 6.7.1 Fomentar la producción de alevinos anualmente en la cuenca del Sinú y del San Jorge

Se desarrollaron las siguientes acciones:

Producción de Doce millones quinientos mil (12.500.000) de alevinos y postlarvas de peces (Bocachico y cachama).

Para la vigencia 2021 se obtuvo una producción total de 12.984.800 de alevinos y postlarvas de peces. De esta cantidad 7.809.300, corresponden a alevinos de bocachico y 4.830.000 a postlarvas de la misma especie; y en cuanto a cachamas una cantidad de 345.500. De igual forma, esta producción en términos de programas se distribuyó 10.153.300 para repoblamiento y a 2.831.500 para fomento.

De los 10.153.300 de alevinos y postlarvas empleados para el repoblamiento, se dispuso para la zona amortiguadora una cantidad de 6.581.300 entre larvas y alevinos de bocachico. Y para cinco áreas protegidas y otros cuerpos de agua una cantidad de 3.572.000 entre postlarvas y alevinos de bocachico.

Con las actividades de fomento se beneficiaron alrededor de 22 municipios del Departamento y más de 35 asociaciones y Cabildos Indígenas, mediante 149 entregas; correspondientes a 1.500.000 son postlarvas, 986.000 alevinos de bocachico de una pulgada y 345.500 a cachamas.

A través de la ejecución del convenio se dio cumplimiento a la meta del Plan de Acción Institucional, la cual fue superada en un 129,8%.

Tabla 19. Producción de alevinos año 2021

PROGRAMA	TOTAL GENERAL	ESPECIES Y CANTIDADES
Fomento	2.831.500	1.500.000 postlarvas 986.000 alevinos de bocachico 345.500 alevinos de cachama
Repoblamiento	10.153.300	3.330.000 Postlarvas 6.823300 Alevinos de bocachico
Total, general	12.984.800	

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 133. Pesca de reproductores en la estación piscícola de Lorica.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 134. Cosecha y empaque de alevinos Estación Piscícola de Lorica

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 135. Desove de bocachicos (*Prochilodus magdalenae*) y recolección de huevos, en la estación piscícola Lorica.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Cinco (05) áreas protegidas repobladas con peces nativos en el departamento de Córdoba.

Del total de alevinos y postlarvas producidos (12.984.800), el 78% (10.153.300) de bocachicos fueron destinados para las actividades de repoblamiento.

En la zona amortiguadora del Parque Natural Nacional de Paramillo, de la zona de Frasquillo en el municipio de Tierralta, se dio cumplimiento a los compromisos de la CVS con la Empresa URRÁ S.A E.S.P., entregando 6.581.300 postlarvas y alevinos (distribuidos en 2.500.000 postlarvas y 4.081.300 de alevinos de bocachico de 1 pulgada). Beneficiando a 300 familias en el embalse y 600 en la zona indígena, en aras de contribuir a la seguridad alimentaria.

Así mismo, en este componente se seleccionaron cinco (5) áreas protegidas para realizar actividades de repoblamiento, realizando seis (6) visitas previas de identificación y concertación con las comunidades y posteriormente se realizó la entrega de 3.572.000 de alevinos y postlarvas, de esta cantidad 2.742.000 fueron alevinos de bocachico y 830.000 de postlarvas, con las siguientes cantidades por sitio:

- Ciénaga Baño (Corregimiento Cotoca Arriba, Municipio de Lorica): 116.000 (46.000 alevinos y 70.000 postlarvas)
- Ciénaga de Corralito (Corregimiento Severa, Municipio de Cereté): 26.000 alevinos.
- Ciénaga de Betanci (Corregimiento de Maracayo, Municipio de Montería): 460.000 alevinos de Bocachicos mediante dos entregas.
- Complejo Cenagoso Bajo Sinú (Sector Zapa y los Corrales, municipios de Momil y Purísima): 1.261.000 (901.00 alevinos y 360.000 postlarvas).
- Complejo Humedales de Ayapel (Sector Caño Barro y Patico en el municipio del Ayapel): 854.000 (454.000 alevinos y 400.000 postlarvas), y adicionalmente para el municipio de Ayapel se realizó repoblamiento en la Ciénaga de Palotal con 325.000 alevinos de bocachico, como área de aledaña.

Repoblamientos adicionales: se coordinó con las comunidades de la Ciénaga de Martinica en Montería la entrega de 380.000 y para el sector de la Peinada en el municipio de Lorica la entrega de 150.000 alevinos de bocachico.

Las actividades de repoblamiento en las Áreas Protegidas estuvieron acompañadas de Asociaciones de pescadores y algunas entidades locales, como parte del proceso participativo.



Imagen 136. Repoblamiento DCS Ciénaga de Betancí.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 137. Repoblamiento en la ciénaga de Lorica.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Diez (10) Actividades promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos mediante la realización talleres o asesorías técnicas en comunidades de las cuencas de Sinú.

Se realizaron doce (12) espacios o actividades para promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos. Seis (6) se adelantaron en el municipio de Moñitos, con visitas técnica de diagnóstico de para la viabilidad de siembra de alevinos, actividad que se enmarcó en el fortalecimiento para este

municipio. Dos espacios académicos: un (1) espacio con los alumnos del tercer semestre del Programa Técnico en Auxiliar de Saneamiento Básico de la Corporación Centro de Sistemas del Sinú, del municipio del Loricá, los cuales, solicitaron mediante oficio y con la respectiva autorización visitar de forma presencial la Estación Piscícola para reforzar los conocimientos en los muestreos de agua, y adicional conocer los demás procesos que se llevan a cabo en las instalaciones de la CVS, y otra relacionada con visita de la Universidad Nacional en el mes de diciembre.



Imagen 138. Actividades para promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos, Estación Piscícola CVS Loricá.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 139. Recorrido por laboratorio de incubación de Tortugas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 140. Visita de Universidad Nacional a la Estación Piscícola CVS Loricá.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Por último, se brindó asistencia técnica, mediante asesorías a cuatro (4) usuarios del municipio de Lorica, sobre los temas piscícolas.

Fortalecer a la UMATA y a cinco (5) comunidades o asociaciones dedicadas a la piscicultura en el municipio de Moñitos – Córdoba.

Se realizaron charlas y contactos respectivos con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agropecuario y Turístico del municipio de Moñitos, teniendo en cuenta que ya no existe la figura de UMATA, sino que ha sido asumida por esta dependencia. En este espacio se concertó un Plan de trabajo, para conjuntamente fortalecer cinco (5) asociaciones, a través de diversas actividades que incluyeron procesos de capacitación, acompañamiento y entrega de alevinos para los estanques.

Se realizaron visitas preliminares de diagnóstico para conocer el estado de cada una de las asociaciones, así mismo se establecieron cuatro (4) temas de capacitación, para cada asociación.

Se abrieron 30 espacios para el fortalecimiento de las asociaciones, con una participación de 363 asistentes.

A las cinco (5) asociaciones se le realizó la entrega de un total de 31.000 alevinos de bocachico y 9.000 cachamas, para un total de 40.000; distribuidos de la siguiente forma:

Asociación de mujeres víctimas vulnerables y emprendedoras del corregimiento de Bahía Rada (AMVIUBRA): 6 capacitaciones y 2 entregas de alevinos de 5.000 alevinos de bocachico y 2.000 cachamas.

Asociación de piscicultores de Naranjal (ASOPENAL): 7 encuentros y 6 capacitaciones, y 12.000 alevinos de bocachico entregados.

Asociación de piscicultores de Río en Medio (ASOPIRIO). 6 capacitaciones y entrega de 5.000 alevinos de bocachicos y 2000 alevinos de cachama.

Asociación Agropecuaria la Palmera (ASOAGROPAL) 6 capacitaciones y la entrega de 3000 alevinos de bocachico y 2000 alevinos de cachama.

Asociación de mujeres emprendedoras de Nuevo Agrado. 6 capacitaciones, se entregó 6000 alevinos de bocachico y 3000 alevinos de cachama.

Es importante resaltar que dos (2) de las cinco (5) asociaciones participantes están conformadas en su mayoría con mujeres, incluyendo la participación y equidad de género en este proceso.



Imagen 141. Taller de manejo de estanques y especies de cultivo, asociación AMVIVBRA.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 142. Entrega y siembra de alevinos a la asociación AMVIVBRA.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 143. Explicación de la temática y aplicación práctica de parámetros físico-químicos, asociación ASOPENAL.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Otras actividades:

Se realizaron actividades de mantenimiento y optimización, para todo el proceso piscícola y de igual forma se implementaron las medidas de bioseguridad tanto para las labores de campo y laboratorio dentro de las instalaciones piscícolas, así como como en los espacios de capacitación y actividades de extensión con la comunidad.



Imagen 144. Capacitación y reunión de Bioseguridad en la estación piscícola de Lórica.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

De igual forma se adelantaron actividades de poda dentro de las instalaciones, evitando riegos la personal e infraestructura. La temporada de inundación, ocasionó, reforzar las actividades de algunas estructuras, así como el deterioro de otras implicando mayor uso del personal en actividades de acondicionamiento durante esta temporada.



Imagen 145. Mantenimiento y reparación de la cerca perimetral de la estación piscícola Loricá.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 146. Mantenimiento de filtros Estación piscícola Loricá.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 147. Mantenimiento de estanques en la estación piscícola de Loricá.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 148. Labores de mantenimiento del laboratorio de reproducción de la estación piscícola de Ayapel.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 6.7.2 Fortalecimiento de acciones de sostenibilidad de la cadena apícola

Con el apoyo de la UMATA del Municipio de Tierralta se realizó la identificación y convocatoria de actores claves del sector apícola en el municipio, y se seleccionaron a apicultores de las asociaciones APASCO y ASOCOMUNIALSI, para participar en el proceso de fortalecimiento hacia sistemas sostenibles.

Como parte de las acciones realizadas se llevó a cabo una jornada de capacitación e intercambio de experiencias y saberes, con participación de profesionales del SENA, de la Fundación Flora y Fauna, y 40 apicultores del municipio de Tierralta; en este espacio se trataron temáticas como: buenas prácticas apícolas, calidad de productos, medidas ambientales para la conservación de las abejas

Dentro de esta jornada se entregaron los insumos necesarios para la elaboración de semilleros, regaderas, abono orgánico y árboles frutales a cada uno de los asistentes, con el fin de implementar barreras vivas en las zonas de localización de sus colmenas que les permitan aumentar la producción de miel y proteger a las abejas.

Finalmente, se realizó una jornada de sensibilización ambiental dirigida a agricultores de la zona en la que se compartió información relacionada con la importancia de las abejas en el ecosistema y algunas medidas para su conservación y protección.



Imagen 149. Jornada de fortalecimiento con apicultores del municipio de Tierralta

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 150. Jornada de sensibilización ambiental para la conservación de las abejas dirigida a agricultores y comunidad de la zona

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Logros obtenidos con el proyecto:

- Apoyo y fortalecimiento a dos (2) asociaciones de apicultores del municipio de Tierralta, mediante capacitaciones y entrega de insumos para la implementación de barreras vivas en las zonas de localización de sus colmenas.
- Cuarenta (40) apicultores del municipio de Tierralta apoyados y fortalecidos.

PROYECTO No.6.8 PROMOCIÓN E IMPULSO DEL TURISMO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 6.8.1 Levantamiento de línea base de sitios con vocación natural y cultural para definición del uso potencial del turismo sostenible	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	Levantamiento de línea base de sitios con potencial del turismo sostenible	Porcentaje	100%	100%

Actividad No. 6.8.1 Levantamiento de línea base de sitios con vocación natural y cultural para definición del uso potencial del turismo sostenible

A partir de la revisión y análisis de información que se maneja en diferentes dependencias de la Corporación como Áreas Protegidas, Cambio Climático, Negocios Verdes, se realizó una identificación preliminar de atractivos naturales y sitios con potencial de turismo sostenible en el departamento de Córdoba, entre los que se encuentran: Ciénaga de Corralito, Cereté, Ciénaga de Bañó, Loricá, Bahía de Cispatá, San Antero, Ecoparque Saltillo del Loro, Tierralta, Estación ecológica Las Guartinajas, Tierralta, Ciénaga de Ayapel, Mercado Público, Loricá, Parque Ronda del Sinú, Montería, Ciénaga Grande del Bajo Sinú, Purísima.

Por medio de visitas técnicas, diálogos con habitantes de la zona y con el apoyo de un equipo profesional en temas audiovisuales se realizó el levantamiento de información relevante de cada uno de estos sitios (atractivos naturales, riqueza ambiental), acompañado de fotografías y videos de alta calidad que permitieron elaborar la cartilla: **¡Recorriendo los atractivos turísticos de Córdoba, Territorio Sostenible!** Y el video promocional de turismo sostenible en Córdoba.



Imagen 151. Levantamiento de información de sitios con potencial de turismo sostenible en el departamento de Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 152. Levantamiento de información de sitios con potencial de turismo sostenible en el departamento de Córdoba

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

LÍNEA ESTRATEGICA 5. FORTALECIMIENTO Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL EN EL SINA REGIONAL, PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE

La línea estratégica 5 tiene como objetivo fortalecer la CVS mediante una planificación articulada a la gestión local y a la gestión del Caribe Colombiano, mediante recursos de conocimiento e información ambiental, técnicos, tecnológicos, administrativos, financieros y de la cualificación del talento humano. La conforman los siguientes programas:

- ✓ **Programa VII. Gestión de la información y el conocimiento ambiental:** Este programa busca fortalecer la CVS mediante una planificación articulada a la gestión local y a la gestión del Caribe Colombiano, mediante recursos de conocimiento e información ambiental, técnicos, tecnológicos, administrativos, financieros y de la cualificación del talento humano.
- ✓ **Programa VIII. Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible:** Este programa busca fortalecer la CVS mediante una planificación articulada a la gestión local y a la gestión del Caribe Colombiano, mediante recursos de conocimiento e información ambiental, técnicos, tecnológicos, administrativos, financieros y de la cualificación del talento humano.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA VII GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa VII ejecutados en la vigencia 2021:

PROYECTO No. 7.1 FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LOS POTS

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 7.1.1 Asistencia técnica a los municipios de la jurisdicción en la incorporación de Determinantes Ambientales en sus instrumentos de planificación	Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	Realizar eventos de socialización y capacitación a los municipios y distritos en la inclusión del componente ambiental	Número	3	100%

Actividad No. 7.1.1 Asistencia técnica a los municipios de la jurisdicción en la incorporación de Determinantes Ambientales en sus instrumentos de planificación

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

Se realizó la evaluación de seis (6) polígonos en suelo de expansión urbana y suelo suburbano de los municipios de Purísima, San Pelayo y San Andrés de Sotavento, para verificar cumplimiento de las Determinantes Ambientales.



Imagen 153. Polígonos evaluados municipio de Purísima

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 154. Equipo de trabajo realizando visita de campo a polígonos estudiados.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 7.2.1. Diseñar e implementación de un sistema de información geográfico para la gestión de información de la CAR CVS, que cuente con un	Sistema de información	Indicador propio	Porcentaje	50%	100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Geoportal institucional como estrategia para el acceso a la información ambiental del Departamento	actualizado e implementado				
Actividad No. 7.2.2 Fortalecimiento de la plataforma tecnológica para el geoprocesamiento de la información ambiental y licencias ambientales, a través del uso de la ventanilla VITAL	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC.	"SIRH- Sistema de Información del Recurso Hídrico	Porcentaje	50%	100%

Actividad No. 7.2.1. Diseñar 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

El portal de ArcGIS online hace que el sistema de información geográfico de la CVS sea accesible para usuarios de todos los niveles de experiencia. Los visores geográficos están diseñados para que todos los usuarios pueden conectarse al Geoportal y utilizar sus aplicaciones.

Durante el desarrollo del este contrato se realizaron las siguientes actividades: Instalación y configuración ArcGIS Enterprise 10.9.1; Instalación y configuración ArcGIS Desktop 10.8.1; Configuración Cuenta ArcGIS Online CAR CVS.



Imagen 155. Portal geográfico CVS

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 7.2.2 Fortalecimiento de la plataforma tecnológica para el geoprocesamiento de la información ambiental y licencias ambientales, a través del uso de la ventanilla VITAL

Se desarrollan las siguientes acciones:

- RUA

En el marco del Sistema de Información Ambiental de Colombia -SIAC, se ha creado el Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR y se ha adoptado el Registro Único Ambiental – RUA –, como instrumento de captura de este subsistema.

El RUA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. De acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la resolución 1023 de 2010

El día 29 de octubre se realizó el evento virtual denominado Jornada de actualización en el sistema de información ambiental de Colombia SIAC, en el subsistema RUA MANUFACTURERO, con el fin de capacitar y actualizar a los establecimientos industriales del departamento de Córdoba en el manejo del aplicativo web y en la gestión del RUA MANUFACTURERO y del mismo modo fortalecer al personal humano de la CAR CVS en cuanto a los compromisos de la autoridad ambiental frente al aplicativo RUA MANUFACTURERO.

Para ello se contó con el apoyo institucional del Instituto de Hidrología y Meteorología y estudios ambientales IDEAM, entidad que administra a nivel nacional los subsistemas del Sistema de información Ambiental de Colombia SIAC, mediante la presencia del profesional especializado Julián David Páez, quien estuvo como ponente en la presente jornada virtual.

Los ejes temáticos fueron la socialización de la plataforma y sus instrumentos, proceso para la inscripción, cargue y cierre de la información, actualización de datos, actualización del CIU 4 (Actividad económica)



Imagen 156. Evento virtual denominado Jornada de actualización en el sistema de información ambiental de Colombia SIAC, en el subsistema RUA MANUFACTURERO

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se desarrollaron las siguientes acciones de seguimiento:

Para el aplicativo RUA MANUFACTURERO en el año 2021 se realizó análisis del estado de cumplimiento por parte de los generadores en la plataforma, para el periodo de balance 2020, el cual es objeto de reporte en la presente vigencia. Se evidenció en el aplicativo que existe un total de 23 empresas inscritas, como se evidencia en la imagen. Hasta la fecha 9 han realizado el cargue de la información en el aplicativo y de las cuales siempre están reportando año tras año ya que el restante se encuentra inactivas ya que no se ha logrado comunicación con ellas para el diligenciamiento de la información.

- **RESPEL**

El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos es la herramienta de captura de información establecida en el capítulo VI del decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral", expedido por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS. Esta herramienta contribuirá a mejorar el conocimiento de la problemática asociada a este tipo de residuos, la planificación de su gestión y el establecimiento de prioridades para la definición de acciones que contribuyan con la solución de esta problemática.

Transmisión Y Validación De Datos: En cuanto a la validación y transmisión de datos, esta se realizó la revisión en el aplicativo, de la información reportada por los establecimientos alcanzando un 98% de reportes enviados al IDEAM, el 2% restante corresponde a establecimientos que no reportaron la información en el aplicativo en las fechas estipuladas para el reporte.

Taller De Capacitación Para Generadores De Residuos O Desechos Peligrosos: Se realizó la planificación y organización de evento denominado Taller virtual de actualización del Registro de generadores de Residuos o Desechos Peligrosos- RESPEL, con el fin de capacitar y actualizar a los generadores del departamento de Córdoba en el manejo del aplicativo web y en la gestión de los RESPEL y del mismo modo fortalecer al capital humano de la CAR CVS en cuanto a los compromisos de la autoridad ambiental frente a los RESPEL.

A este evento asistieron generadores de residuos peligrosos, representantes del sector salud y profesionales del área ambiental comprometidos con el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba. El cual tuvo como propósito facilitar el cumplimiento ambiental de las organizaciones mediante la profundización en el conocimiento los subsistemas de SIAC, en especial el Registro de Generadores de Residuos o desechos peligrosos, mediante el fortalecimiento del capital humano y la actualización en esta temática que les permita mejorar el compromiso ambiental y el cumplimiento de las normas ambientales.

Para ello se contó con el apoyo institucional del Instituto de Hidrología y Meteorología y estudios ambientales IDEAM, entidad que administra a nivel nacional los subsistemas del Sistema de información Ambiental de Colombia SIAC, mediante la presencia de los funcionarios Adriana Zapata, quien estuvo como ponente en la presente jornada virtual

- **SISAIRE**

SISAIRE es el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire - SISAIRE, que hace parte del Sistema Nacional de Información Ambiental para Colombia (SIAC--Módulo Aire). El 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. El SISAIRE es un sistema bajo ambiente Web, para la captura, almacenamiento, transferencia procesamiento y consulta de información, que permite la generación de información unificada de las redes de calidad del aire del país, y cuya administración está a cargo del IDEAM. Este Sistema de información permite:

Recolectar información actualizada y veraz sobre calidad del aire de manera inmediata, la cual es generada por los distintos Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire que hacen parte de las autoridades ambientales, de tal forma que se garantice la disponibilidad y la calidad de la información ambiental que se requiera por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, para el logro del desarrollo sostenible del país.

Mantener dicha información al alcance de los ciudadanos y de las instituciones encargadas de la investigación en el tema ambiental. Para el año 2021 se realizó el cargue de los resultados de Material Particulado -MP, MP10, MP2.5, SO₂, NO₂, O₃ Y CO a la plataforma SISAIRE, con un avance del 100% total de las muestras para los meses de julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre.

- **SIRH**

El Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH es el conjunto de elementos que integra y estandariza el acopio, registro, manejo y consulta de datos, bases de datos, estadísticas, sistemas, modelos, información documental y bibliográfica, reglamentos y protocolos que facilitan la gestión integral del recurso hídrico. El SIRH, se estructura bajo cuatro ejes fundamentales oferta, demanda, calidad y gestión:

OFERTA: disponiendo información hidrometeorológica de la Red Básica Nacional de Monitoreo del IDEAM, de las Autoridades ambientales y la de otros actores que realicen mediciones periódicas sobre el comportamiento de los cuerpos de agua del país.

DEMANDA: con el uso de datos de las concesiones de aguas otorgadas por las Autoridades Ambientales del país, quienes son responsables de hacer seguimiento al aprovechamiento del recurso hídrico en su jurisdicción.

CALIDAD: las Autoridades Ambientales adelantan tareas de seguimiento a las condiciones de calidad de las fuentes hídricas; con el resultado de estas actividades se busca recopilar información que permita registrar las mediciones de los puntos de monitoreo (vertimientos y red de monitoreo hídrico), como seguimiento a la calidad de los componentes físicos, químicos y bacteriológicos del agua, para la toma de decisiones en el aprovechamiento del recurso por parte de los usuarios.

GESTIÓN: Con la implementación del 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 actualización y argue de información en el aplicativo SIRH, a continuación, se muestra el gráfico con la información actualizada.

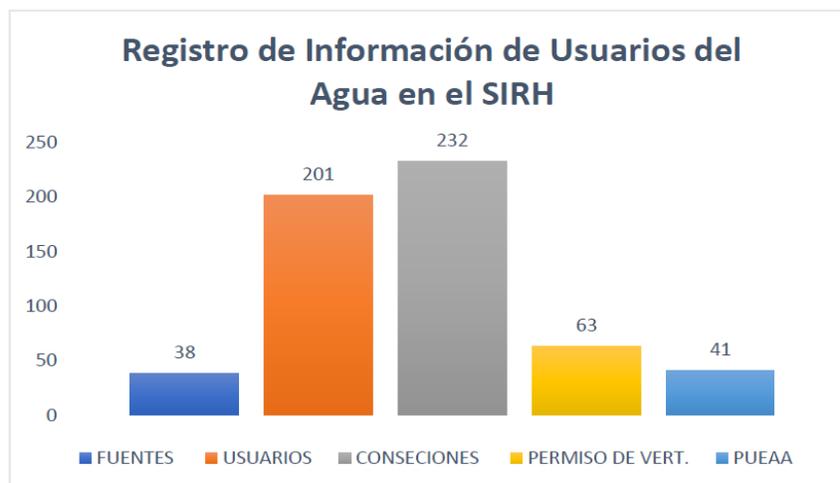


Gráfico 8. Registro de información de usuarios del agua en el SIRH

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- PCB

Los Bifenilos Policlorados (PCB) son compuestos orgánicos clorados, de origen sintético, líquidos aceitosos resinosos o sólidos, de color amarillo pálido, con leve olor a hidrocarburo. Poseen excelentes propiedades aislantes, larga vida útil y no son inflamables, por lo cual fueron utilizados ampliamente como fluidos dieléctricos al interior de equipos eléctricos o como constituyente de otros productos. Son compuestos que presentan un riesgo en el ambiente, debido a su persistencia, desplazamiento a grandes distancias, biomagnificación y toxicidad.

Objeto: Los propietarios deben presentar el inventario total de los equipos y desechos de su propiedad para efectos de cuantificar y controlar los progresos alcanzados frente a la identificación y eliminación de equipos y desechos contaminados con PCB.

El IDEAM administra mediante el Sistema de Información Ambiental - SIA, la información capturada en el Inventario de PCB a nivel nacional y realiza el procesamiento, análisis, generación de reportes y divulgación de la información consolidada a nivel nacional. Para el acopio de datos del Inventario de PCB ha desarrollado la aplicación vía web para cargue individual o cargue masivo. Las autoridades ambientales deben tener disponible para el público dicha aplicación a través de sus sitios Web.

Revisión y transmisión: Para el año 2021 en el subsistema de PCB se realizó la transmisión de la información en el aplicativo mostrando que se llevó a cabo en un 100% la totalidad como se evidencia en la siguiente captura:

PROPIETARIOS INSCRITOS EN AUTORIDAD AMBIENTAL							
Número Identificación	Razón Social	Teléfono	Responsable	Departamento	Municipio	#	Opciones
81100788	GASEOSAS DE CORDOBA	7847171	ERIKA ANDREA AGUILAR	CORDOBA	MONTERIA	3	Transmitido el 2021-08-03
806098786	DISTRACOM S.A.	7747777	Aura María Gutiérrez Marié	CORDOBA	CEPETE	32	Transmitido el 2021-09-21
8001757469	Empresa LIRRA S.A. E.S.P.	7819097	Oscar Gregorio Pérez Villal	CORDOBA	MONTERIA	9	Transmitido el 2021-08-03
800224603	TAZ Y Y CIA S.A.S	7642026	ALEXANDER LEAL ESPITIA	CORDOBA	CEPETE	6	Transmitido el 2021-08-03

PROPIETARIOS INSCRITOS EN OTRAS AUTORIDADES AMBIENTALES								
Número Identificación	Razón Social	Teléfono	Responsable	Departamento	Municipio	Autoridad	# Elementos	Opciones
900409882	INDUSTRIAS EXPLORER	7831252	DAVID LEONARDO RODRIGUEZ	BOYACA	DUITAMA	CORPOBOYACA	1	Transmitido el 2021-09-09
823004096	AGUAS DE LA SABANA	276008 200	ANGIE CONTRERAS ORTIZ	SUCRE	ENRIQUE OZAMBA	CORPOBOYACA	6	Transmitido el 2021-10-09
901380949	CARIBE MAR DE LA COC	3611000 9340	JOSE ANTONIO VILLA A	BOLIVAR	CARTAGENA DE INDIAS	EPA	4442	Transmitido el 2021-09-09
830122566	COLOMBIA TELECOMUN	7050000 7862	BETZAIDA AGUIRRE BERRIO	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	SDA	66	Transmitido el 2021-09-09
800016610	INTRACONEXION ELI	3122275 74330	JOSE FUEVIO ANAYA SI	ANTIOQUIA	MEDELLIN	ANMA	318	Transmitido el 2021-09-09
800905065	EDATEL S.A ESP	3846501	Julian Correa Ospina	ANTIOQUIA	MEDELLIN	ANMA	23	Transmitido el 2021-09-09
890504996	EMPRESAS PUBLICAS D	3608080	Ramiro de Jesús Rendón	ANTIOQUIA	MEDELLIN	ANMA	260	Transmitido el 2021-09-09
890905068	Atmocas Ebita S.A.	3396565	Jenny Nathalia Aguirre	ANTIOQUIA	ENVIGADO	CORANTIOQUIA	4	Transmitido el 2021-10-09
800592238	Metro Supermayorista	6781810 2219	Rogemar Morales Acevedo	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	SDA	1	Transmitido el 2021-10-09
800194602	Corporación Colombiana	4227000 1251	Engril Consuelo Aguirre	ANTIOQUIA	BOGOTA, D.C.	CAR	16	Transmitido el 2021-09-09
890904778	Cooperativa Calantia Ltd	4453000 4505	Elián Armando Olayo Tl	ANTIOQUIA	MEDELLIN	ANMA	8	Transmitido el 2021-09-09
800251163	Sociedad Obsecivita Car	3200206	Liliana Medina Martínez	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	SDA	4	Transmitido el 2021-09-09
805011262	RTS S.A.S.	26447000	Maria Catalina Pérez Tu	VALLE DEL CAUCA	CALLI	DAGMA	2	Transmitido el 2021-10-09
802007669	TRANSELSA S.A. E.S.P	3717200	LUIS ALFONSO NARANJO	ATLANTICO	BARANGUELLA	EPHSA	173	Transmitido el 2021-09-09
8009224474	Construcciones el Cond	4922535	Yuliett Salcedo de la C	ANTIOQUIA	MEDELLIN	CORANTIOQUIA	16	Transmitido el 2021-09-09

Imagen 157. Revisión y transmisión de subsistema de PCB 2021

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- 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. Propende por la captura, análisis, procesamiento y difusión de la información sobre los ecosistemas boscosos con calidad, transparencia, objetividad y eficiencia de las instituciones.

El SNIF se encuentra soportado por una base de datos alfanumérica que se alimenta de la información que proviene de diferentes entidades relacionadas con el sector forestal. Bajo este contexto la información relacionada con aprovechamientos, movilizaciones, decomisos de productos forestales, establecimiento de plantaciones protectoras e incendios forestales es obtenida de las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible y de las Autoridades Ambientales de las Autoridades Ambientales de los grandes centros urbanos, la ANLA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 1655 de 2017).

Cargue de información: Se realizó el cargue de Información correspondiente al 100% de los actos administrativos expedidos por la CVS, para aprovechamiento forestal en el año 2021, en la plataforma del Sistema Nacional de Información Forestal - SNIF. Esta herramienta informática propende por la captura, análisis, procesamiento y difusión de la información sobre los ecosistemas boscosos con calidad, transparencia, objetividad y eficiencia de las instituciones.

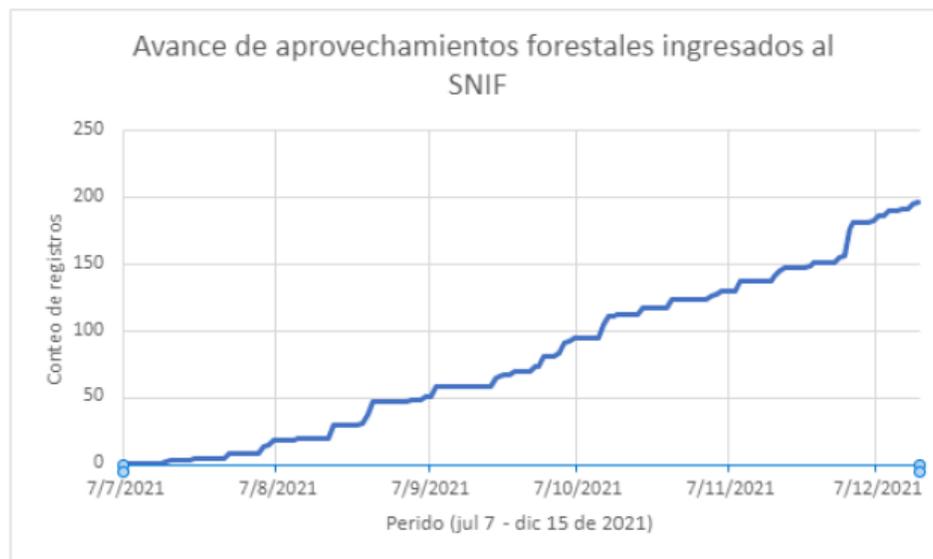


Gráfico 9. Avance de aprovechamientos forestales ingresados al SNIF

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- EFFECTUAR LA ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRÁMITES Y DENUNCIAS AMBIENTALES INGRESADAS EN EL REGISTRO DE INFORMACIÓN DE LA VENTANILLA INTEGRAL DE TRÁMITES AMBIENTALES EN LÍNEA – VITAL 2.0.**

VITAL es la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea, hace parte del componente Transacción en Línea que cumple con todos los parámetros de la estrategia Gobierno en Línea, esta ha sido de gran utilidad para la Corporación y todos los ciudadanos que interactúan con la misma ya que representa un punto único de acceso a la información de trámites y denuncias ambientales, entre otras operaciones que los ciudadanos pueden realizar totalmente en línea. Uno de los objetivos de esta herramienta es mejorar la provisión de servicios a los ciudadanos y las empresas al disponer de un único sitio para que los ciudadanos realicen las consultas de información a través de Internet, lo que permite disminuir los desplazamientos al momento de hacer seguimiento de un trámite o consultar información general de la que dispone la entidad.

En la actualidad, la Corporación tiene implementada la Ventanilla VITAL, a través de la cual se deben atender todas las denuncias y trámites ambientales que ingresen a la Corporación, en cumplimiento del artículo 46 del decreto 2820 de 2010.

Además, se viene realizando el seguimiento a la ventanilla para consolidar la información de cada una de las denuncias ingresadas por la plataforma Vital, denuncias interpuestas por usuarios, las cuales fueron asignadas a funcionarios y contratistas, este seguimiento está enmarcado en el Plan de Acción de Vital.

Por otro lado, se trazó también un plan de divulgación de la ventanilla, para lo cual mediante publicación de nota de prensa del portal Chica Noticias, se invitó a los empresarios y personas naturales a utilizar la Ventanilla VITAL, con lo cual se facilita la interacción constante y eficiente de los ciudadanos y las empresas con la Autoridad Ambiental, para acceder a los trámites ambientales.



Imagen 158. Capacitaciones sobre ventanilla de tramites ambientales

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Dentro del Plan de Acción de VITAL, también se realizó la capacitación del personal, por ello en el mes de septiembre el día 15 se llevó a cabo la primera inducción y luego el 25 de noviembre, se realizó una Jornada de Capacitación de VITAL y SILA, en la cual participó como capacitador Diego Urrea Del Ministerio Del Medio Ambiente, aquí participaron funcionarios y contratistas de la Corporación.

En esta jornada se reunieron inicialmente el equipo administrador de la plataforma VITAL, aquí el ponente realizó una inducción de las generalidades de la Ventanilla y de los procedimientos apropiados para definir la parametrización de la misma.

También los profesionales encargados de realizar las visitas a campo y conceptos técnicos.

La Ventanilla Vital para el año 2021, se logró dar cumplimiento a los compromisos pendientes en la misma, siendo que hasta la fecha quedaron pendientes por subir al aplicativo algunos oficios de

respuesta que han presentado problemas en el aplicativo y se está gestionando con la mesa de ayuda de VITAL para al apoyo en el cargue de esta información.

Del mismo modo se dio continuidad a su funcionamiento. Se considera seguir implementando esta herramienta, pues es de gran utilidad para la gestión de la Autoridad Ambiental, y apoya en gran manera la administración de los recursos naturales, facilitando al usuario la realización de trámites, de modo que existe un acercamiento de este a la Autoridad Ambiental.

Tabla 20. Tramites recibos y asignados en la Ventanilla VITAL en 2021

No.	Codigo VITAL	NIUR	Remitente	Tipo Tramite	Fecha Respuesta
1	212915	476	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	29/03/2021 00:00
2	210858	475	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	29/03/2021 00:00
3	207718	476	Norman Dario Durango	Quejas y Denuncias	19/02/2021 00:00
4	205135	475	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	19/02/2021 00:00
5	204305	474	Pedro Juan Alvarez Cuello	Quejas y Denuncias	19/02/2021 00:00
6	203584	479	Montana Montería S.A.S	Licencia Ambiental.	19/02/2021 00:00
7	203579	478	Montana Montería S.A.S	Licencia Ambiental.	19/02/2021 00:00
8	203265	473	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	19/02/2021 00:00
9	200643	477	Montana Montería S.A.S	Licencia Ambiental.	19/02/2021 00:00
10	217128	480	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	29/06/2021 00:00
11	215725	479	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	24/06/2021 00:00
12	215028	478	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	30/04/2021 00:00
13	214910	477	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	30/04/2021 00:00
14	212915	476	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	29/03/2021 00:00
15	230822	488	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	30/09/2021 00:00
16	229818	487	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	13/09/2021 00:00
17	229148	486	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	09/09/2021 00:00
18	226325		CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	
19	225949	484	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	13/08/2021 00:00
20	225557	483	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	05/08/2021 00:00
21	222535	482	Sebastian Arango	Quejas y Denuncias	14/07/2021 00:00
22	222533	481	Sebastian Arango	Quejas y Denuncias	14/07/2021 00:00
23	238680	501	Andrea Carolina Mogollon Saenz	Quejas y Denuncias	01/12/2021 00:00
24	236610	500	Antonio - Arizal Urango	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
25	235336	499	Maria Moreno	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
26	235334	498	Yuleida Baldovino Madrid	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
27	235332	497	Orlando Javier Banda Lopez	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
28	235270	496	Alejandra María Santana Jaraba	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
29	235208	495	Olga Patricia Urango Argumedo	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
30	235196	494	Luz Elena Alvarez Eljach	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
31	235175	493	Vianys Del socorro Hernández Hernández	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
32	235114	492	Gary Javier Díaz López	Quejas y Denuncias	30/11/2021 00:00
33	234135	491	Ciudadano Protector Monte	Quejas y Denuncias	20/10/2021 00:00
34	234128	490	Ciudadano Quejoso Miranda	Quejas y Denuncias	20/10/2021 00:00
35	233319	489	CIUDADANO QUEJOSO	Quejas y Denuncias	14/10/2021 00:00

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

PROYECTO No. 7.3 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No7.3.1 Monitoreo en tiempo real en un ecosistema estratégico a través de varias estaciones de vigilancia	Monitoreo de ecosistemas estratégicos	Indicador propio	Porcentaje	100%	100%

Actividad No 7.3.1 Monitoreo en tiempo real en un ecosistema estratégico a través de varias estaciones de vigilancia.

Este proyecto se ejecutó con el objetivo de hacer un seguimiento en tiempo real de la biodiversidad de los ecosistemas del Embalse de Urra, el cual consiste en la instalación de un circuito de videovigilancia, ubicado estratégicamente en los límites comprendidos por la Hidroeléctrica Urra, monitoreando en tiempo real el ecosistema y temas relacionados en el sector de Tierralta, Córdoba.

El circuito está conformado por 4 nodos de monitoreo y 2 nodos de enlace (distribuidos desde zonas aledañas al embalse de Urra y el municipio de Tierralta) los cuales en conjunto transmitirán información del ecosistema a través de red de fibra óptica hasta el centro de datos (Datacenter) ubicado en las instalaciones de CVS.

Obteniéndose como logro, información en tiempo real del componente Biótico en ocasión de la necesidad de implementar medidas urgentes para reducir la pérdida del patrimonio ambiental, traducido en disminuir factores de riesgo ambiental en las matrices agua, suelo y aire según los ODS, beneficiando así a la población del municipio de Tierralta.



Fuente: Equipo de Trabajo CVS, 2021

Proyecto No. 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

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO META FISICA
				VIG 2021	
Actividad No 8.1.1 Fortalecimiento de capacidades en la estructura ecológica principal	Personas capacitadas	Indicador propio	Número	30	100%

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO META FÍSICA
				VIG 2021	
Actividad No 8.1.2 Socialización de las normas de recaudo, traslado y pago de las obligaciones ambientales.	Municipios capacitados	Indicador propio	Número	15	0%

Actividad No 8.1.1 Fortalecimiento de capacidades en la estructura ecológica principal

Durante las actividades realizadas en el marco del convenio de asociación N° 009 de 2021, adscrito entre la Corporación Autónoma Regional De Los Valles Del Sinú Y San Jorge CVS y la fundación Flora y Fauna, se determinó la Estructura Ecológica Principal Urbana (EEMU) para los municipios de Tierraalta y Planeta Rica como mecanismo de fortalecimiento a la planificación de la gestión ambiental y territorial. Para tal fin, se recopiló la información pertinente de los Plan Básicos de Ordenamiento Territorial y de los representantes de la administración municipal y comunidad, permitiendo obtener la zonificación ambiental preliminar de las áreas urbanas de estos municipios.

Posteriormente se realizó una verificación en campo de las coberturas encargadas de brindar los servicios ambientales dentro del perímetro urbano de cada uno de estos municipios y que configuran la EEMU de los mismo, para luego generar la cartografía de estos componentes. Finalmente se realiza la socialización de resultados ante la administración municipal, representantes de la comunidad y funcionarios de la CVS con el fin de dar a conocer los resultados de cada uno de estos estudios y sobre todo resaltando las recomendaciones pertinentes para el mejoramiento de la EEMU de cada municipio.



RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA VIII FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los proyectos del programa VIII ejecutados en la vigencia 2021:

PROYECTO No. 8.2. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 8.2.1. Fortalecer 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.	Número de estrategias y alianzas para la gestión institucional adoptadas	Indicador propio	Número	1	100%

Actividad No. 8.2.1. Fortalecer 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.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge para el año 2021 tuvo participación eficaz y constante en cada uno de los talleres de la estrategia de Estandarización de Trámites Ambientales – CoordinAR del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como un mecanismo e instrumento que busca unificar, en cumplimiento del mandato del artículo 125 del Decreto Ley 2106 de 2019 y demás marco legal y de política vigente en materia de racionalización de trámites, los requisitos y los procedimientos de cada uno de los trámites ambientales priorizados, específicamente los trámites de Concesiones de Aguas Superficiales y Subterráneas, Permisos de Vertimientos, Permisos de Ocupación de Cauce, Permisos de Aprovechamiento Forestal, Licencias Ambientales, y demás priorizados por el MADS.

En este sentido, desde la CAR CVS se efectuó participación continua en cada uno de dichos talleres, donde fue posible realizar una retroalimentación del procedimiento, requisitos y mecanismos de acción para los trámites ambientales que son efectuados en dicha autoridad, en aras de contribuir a la mejora de los mismos y garantizar una adecuada evaluación, control y seguimiento ambiental del uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, con miras a la sostenibilidad ambiental.

Obteniéndose como resultado la unificación de los procedimientos, requisitos y demás mecanismos en los trámites ambientales, sin embargo, a la fecha el Ministerio no ha publicado los resultados finales de estandarización de esos trámites.

PROYECTO No.8.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No 8.3.1. Modernización y mantenimiento del sistema de información financiera	Porcentaje de avance en el proceso de modernización y mantenimiento del Sistema de información financiero de la Corporación	Indicador propio	Porcentaje	78%	0%

Actividad No 8.3.1. Modernización y mantenimiento del sistema de información financiera

En este sentido, a finalizar la vigencia 2021 no se cumplió la meta establecida en dicha actividad, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, en su afán de renovación tecnológica en el área administrativa y financiera, involucrando sistemas de información acorde a las nuevas tecnologías de información y de comunicación, empeñados de igual manera en encontrar un sistema ERP (sistemas de planificación de recursos empresariales) que cumpla con las características técnicas y económicas alineadas a las condiciones particulares de la Entidad, se realizó una búsqueda de sistemas de información maduros y que se encuentren en funcionamiento en entidades del sector ambiente, más exactamente en las Corporaciones Autónomas Regionales de similares características a las de la CVS, encontrando de esta manera sistemas de información de diversas características y costos, varios de estos se basaban en tecnologías cliente servidor y elevado costo, otros con tecnología web que se encontraban por fuera del presupuesto de la Corporación.

En esa búsqueda de encontrar un equilibrio entre lo técnico y económico se presenta la empresa SOLREDES S.A.S con un sistema de información llamado OBELISCO, implementado con éxito en las Corporaciones Autónomas CSB y Corpogujaira, el sistema se alinea con las necesidades técnicas y

económicas requeridas por la Corporación, en este sentido cumpliendo con la normatividad de contratación que obliga a las entidades públicas a adquirir bienes de características técnicas uniformes en la tienda virtual del estado colombiano, se hizo la respectiva búsqueda del sistema requerido.

Como resultado de la búsqueda se observó que SOLREDES S.A.S. en su catálogo virtual contaba únicamente con el sistema NOMINA-SIAN, faltando el sistema financiero OBELISCO, el cual no se encontraba actualizado en la tienda virtual.

La Empresa SOLREDES S.A.S comprometidos en prestar el servicio de arrendamiento del sistema integrado OBELISCO-SIAN a la Corporación, adelantó las gestiones necesarias para actualizar su catálogo virtual con la finalidad que la Corporación pudiera adquirir el sistema integrado completo, a su vez el área administrativa y financiera en el plan de compras presupuestó la adquisición del servicio para la vigencia 2022

De esta manera una vez actualizado el catálogo virtual de SOLREDES S.A.S se pudo adelantar el proceso contractual para la vigencia 2022 cuyo objeto es: “SERVICIO DE ARRENDAMIENTO EN LA NUBE, SERVIDOR, ADMINISTRACIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN OBELISCO – SIAN, PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS”.

Actualmente el sistema se encuentra en proceso de implementación y capacitación, el cual se encuentra alojado en la Nube en ambiente web, involucra todos los módulos requeridos por la CVS como son: presupuesto, contabilidad, tesorería, almacén y Nomina, además integra metas y proyectos, facturación electrónica, gestión de Cartera y tasas retributivas, con lo cual cubre la necesidad de integración de sistemas que necesita la Corporación CVS, es adaptable, parametrizable a las necesidades particulares de la Corporación, con un costo diferencial con las otras empresas que ofrecen el servicio, en la modalidad de software como servicio acorde al presupuesto de la entidad. Igualmente, quedando rezagada para darle cumplimiento en la vigencia 2022.

En la vigencia 2021, la actividad 8.3.1. Modernización y mantenimiento del sistema de información financiera, se pretendía cumplir mediante la adquisición de un sistema de alimentación ininterrumpida (ups) trifásica de 30 kva, con banco de baterías de veinte (20) unidades para autonomía de 20 minutos, instalación, puesta en marcha y soporte técnico por 12 meses, para el primer piso del edificio Onomá de la CVS; sin embargo, los recursos asignados al proyecto eran insuficientes para desarrollar la actividad, teniendo que esperar financiación con saldos disponibles de afectación presupuestal en inversión, los cuales fueron acreditados en el mes de noviembre de 2021, impidiendo realizar el proceso contratación dado que no se contaba con el tiempo requerido para recibir a satisfacción dentro de la vigencia 2021, quedando la actividad rezagada para dar cumplimiento en 2022.

PROYECTO No.8.4. MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES Y SUBSEDES DE LA CVS

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No 8.4.1. Mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física, locativa y de equipos de propiedad de la Corporación.	Sedes mantenidas, adecuadas y mejoradas	Indicador propio	Número	3	100%

Actividad No. 8.4.1. Mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física, locativa y de equipos de propiedad de la Corporación.

Las actividades contempladas en el proyecto fueron desarrolladas mediante el contrato No. 042 de 2021, las cuales fueron las siguientes:

- Mantenimiento y reparación de canales, placa canal y viga canal de la cubierta de las oficinas y dependencias de la Sede.



Imagen 159. Mantenimiento y reparación de canales

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Retiro e instalación de tejas de fibrocemento para cubierta de laboratorio de aguas de la sede Mocarí.
- Retiro e instalación de tejado de lámina galvanizada para cubierta del laboratorio de semillas sede Mocarí.



Imagen 160. Retiro e instalación de tejado de lámina galvanizada

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Mantenimiento y reparación de cielo raso (dry wall) y pintura en el laboratorio de aguas y el laboratorio de semillas en la sede Mocarí. – Retiro e instalación o mantenimiento de cielo raso en tablilla machiembreada de madera en aquellas oficinas y dependencias de la sede donde exista.



Imagen 161. Mantenimiento y reparación de cielo raso

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Adecuación de muros de las oficinas y dependencias de la sede, incluye reparación de fisuras, impermeabilización externa, colocación de estuco y aplicación de pintura.



Imagen 162. Adecuación de muros de las oficinas y dependencias de la sede

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Construcción de estación para separación de residuos de la sede.
- Erradicación de plagas (murciélagos, comején, termita, otras) en todas las oficinas y dependencias de la sede.



Imagen 163. Erradicación de plagas en todas las oficinas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Mantenimiento de puertas de acceso a las dependencias.



Imagen 164. Mantenimiento de puertas de acceso a las dependencias

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Mantenimiento de gabinetes de madera de las oficinas y dependencias de la sede. – Mantenimiento y adecuación del mesón de la cocina.



Imagen 165. Mantenimiento de gabinetes de madera de las oficinas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Adecuación de kiosco.



Imagen 166. Adecuación de kiosco.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Mantenimiento y adecuación de baterías sanitarias de la sede Mocarí.



Imagen 167. Mantenimiento y adecuación de baterías sanitarias de la sede Mocarí.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Señalización sede ONOMÁ.



Imagen 168. Señalización sede ONOMA

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

- Instalación de separadores de acrílico en puestos de trabajo de atención directa al público y usuarios.
- Imagen 169. Instalación de separadores de acrílico en puestos de trabajo de atención directa al público y usuarios.
- Mantenimiento del sistema eléctrico de las oficinas y dependencias de la sede Mocarí y sede ONOMÁ.

Se destacan los siguientes logros:

- Se logró adecuar parcialmente la iluminación de la sede Onomá, teniendo en cuenta que dicha sede presenta un número significativo de luminarias que tienen más de 5 años de uso.
- Se construyó una estación de separación de residuos en la sede Onomá, ya que esta no contaba con la misma.
- Se adelantó el mantenimiento general de cubiertas, canales de aguas lluvias, y cielos rasos que se encontraban en mal estado en ambas sedes.
- Se adelantó adecuación y pintura de muros en algunas oficinas de la subsede Mocarí.
- Se realizó la adecuación de un kiosco donde se realizan eventos varios de la CVS.
- Se adecuaron las baterías sanitarias de la subsede Mocarí.

- Se mejoró la señalización de la sede Onomá atendiendo las indicaciones dadas desde la oficina de seguridad y salud en el trabajo.
- Se adecuó parcialmente la parte eléctrica de las sedes intervenidas.
- Se mejoró la cocina de la subsele Mocarí (parte eléctrica, redes hidrosanitarias, mesón con gabinetes, pintura).
- Se adelantó el mantenimiento de 5 puertas y adecuación de gabinetes del laboratorio de aguas. También la instalación de separadores de acrílico en los puestos de trabajo de las secretarías como medida de prevención del contagio del Covid – 19.

PROYECTO No 8.5 DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS SGA, PARA LA RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EXISTENTE.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No 8.5.1. 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.	Porcentaje de avance en el proceso de certificación	Indicador propio	Porcentaje	30%	100%

Actividad No 8.5.1. 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 desarrollaron las siguientes acciones:

En desarrollo y cumplimiento de las obligaciones contractuales, se desarrollaron las siguientes actividades en el marco prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión asesoría y acompañamiento para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en la alcaldía municipal de acuerdo con la norma NTC ISO 45001:2018 y el decreto 1072 de 2015.

PLANIFICACIÓN:

- Se Realizo el Análisis de contexto y gestión de partes interesadas de manera integral abordando los aspectos de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo.
- Se realizo el diagnóstico Inicial del estado del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 114001:2015 y el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma ISO 45001:2018 de la CVS.
- Se realizaron de actividades para lograr la integración Con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST bajo la norma ISO 45001:2018.
- Se actualizo el mapa de procesos definiendo un nuevo proceso llamado gestión del SGI y se pasó el Proceso de control interno a procesos de evaluación
- Se modifíco la política del SGI, se diseñó el cuadro de indicadores para la evaluación del Sistema de Gestión Integral (Ambiental, SGSST) compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.

IMPLEMENTACIÓN:

- Se realizo la actualización de la Matriz de Requisitos Legales.

- Se hizo la Actualización del Plan anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se realizó el diseño de los Programas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Orden y Aseo, Caídas a Nivel, Evaluación médica ocupacional, Reintegro Laboral.
- Brindar apoyo en la documentación de los programas de gestión ambiental (Programa de ahorro y uso eficiente del agua, Programa política de ahorro y uso eficiente de la energía, Programa de gestión integral de residuos).
- Se hizo la revisión y se actualizó del Plan de preparación y respuesta ante emergencias (Ambientales y de la SGSST).

PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL(SGSST):

- Se hizo la Formulación del PESV el cual contiene (objetivos, acciones, análisis de prácticas y manual del PESV) el PESV Seguimiento (indicadores, auditorías de cumplimiento, información documentada).

ELABORACION Y DOCUMENTACION DE PROGRAMAS (SGA):

Elaboración y documentación de programas de gestión ambiental (cero Papel, control y uso eficiente de agua y energía, Programa gestión de residuos y las demás aplicables) Diagnostico (carácter de la empresa, carácter del entorno de la empresa, carácter entorno trabajadores, evaluación del riesgo) Seguimiento (indicadores, auditorías de cumplimiento, información documentada).

ELABORACION Y DOCUMENTACION PUESTA EN MARCA DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 114001:2015 y ISO 45001:2018:

Se documentaron y actualizaron los siguientes Procedimientos:

- Documentación del Procedimiento para la Preparación y Respuesta ante emergencias.
- Actualización del procedimiento de gestión del cambio.
- Procedimiento y listado de información documentada, Procedimiento contexto del Sistema de Gestión.
- Procedimiento evaluación de la satisfacción de las partes interesadas.
- Actualización del procedimiento de gestión del cambio.
- Documentación del procedimiento de mantenimiento de infraestructura y equipo.
- Actualización del procedimiento de tratamiento del servicio no conforme.
- Actualización del documento de evaluación de la satisfacción de las partes interesadas.
- Actualización del procedimiento de auditoría interna.
- Actualización del procedimiento de la revisión por la dirección.
- Actualización del procedimiento de acción correctiva y mejora continua.
- Se realizó actualización de los procedimientos actuales del Sistema de Gestión Integrado (SGI) (Procedimientos, Formatos, Instructivos) de la Corporación integrado los tres sistemas en uno solo, que comprende el Sistema de gestión Ambiental y el sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.

FORMACIONES A FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS: Se realizaron formaciones relacionadas con la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y el SGSST, que involucro a funcionarios y contratistas responsables de los procesos y procedimientos tales como son : Sensibilización Implementación de los sistemas SGA según la ISO 14001:2015 y EL SGSST según la norma ISO -

Formación Conducción segura-formación Preparación auditorias-formación a miembros del COPASST-Formación Preparación y respuesta a Emergencias.

AUDITORIA INTERNA: Se realizó (1) una Auditoría interna donde se elaboró, documentación y ejecución del Plan de auditoría, al SGA según la ISO 14001:2015 y EL SGSST según la norma ISO 45001. Se realizó acompañamiento en la elaboración de los Planes de mejoramiento y su posterior documentación para la revisión por la dirección.

PROYECTO No 8.6 FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN.

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FÍSICAS
				VIG 2021	
Actividad No 8.6.1 Apoyo técnico, tecnológico y humano a la inclusión de los proyectos en el BPP de la Corporación	Porcentaje de avance en las acciones de fortalecimiento del BPP desarrolladas	Indicador propio	Porcentaje	30%	100%

Para la vigencia 2021, se fortaleció el Banco de Programas y Proyectos de la Corporación con el aumento del recurso humano dedicado a las funciones propias del banco. Dentro de las acciones desarrolladas se destacan la formulación y seguimiento por medio de las respectivas plataformas de los siguientes proyectos de inversión:

Seguimiento en la plataforma GESPROY del proyecto de inversión denominado “Apoyo a la implementación del sistema de alerta temprana regional para la prevención de riesgos naturales en el departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2017000020065 SGR. Con un presupuesto de \$3.028.749.192 y fuente de financiación Asignación para la inversión regional 60% - Departamento de Córdoba. El estado del proyecto es Finalizado.

Seguimiento en la plataforma SPI del proyecto de inversión denominado “Rehabilitación ecológica de bosque de manglar en los Municipios de San Bernardo del viento y Moñitos, del Departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2020011000055. Con un presupuesto de \$1.938.088.109 fuente de financiación FCA. Su alcance 147 ha de manglares.

Seguimiento al proyecto de inversión denominado “Rehabilitación ecológica participativa en el distrito de conservación de suelos de la ciénaga de corralito en el departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000026. Con un presupuesto de \$1.737.616.465 FCA Vigencia 2021. Este proyecto se encuentra en ejecución, fue contratada la obra por medio del Contrato No. 049 de 2021 e interventoría por medio del Contrato 050 de 2021. Con Asignación de Recursos del MADS No. 0488 del 12 de mayo de 2021.

Participación en la Convocatoria de Restauración Activa Oficio MADS 8130-2-00661 con el proyecto de inversión denominado “Rehabilitación ecológica de áreas afectadas por la deforestación en la cuenca del Sinú medio del departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000062, con un presupuesto de \$2.228.600.000 recursos FCA Vigencia 2021.

Participación en la Convocatoria Recursos Sentencia Oficio MADS 8130-2-00472 con el proyecto de inversión denominado “Rehabilitación de Bosques de Galerías en la cuenca del río Sinú en el Departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$220.698.404.

Formulación del proyecto de inversión denominado “Rehabilitación de bosques protectores en rondas hídricas de la quebrada la Yuca y Río Canalete en el municipio de Puerto Escondido, departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000078, con un presupuesto de \$10.590.844.155 FONAM Vigencia 2021, por \$3.000.000.000 por PGN y MINHACIENDA \$7.590.844.155 para la vigencia 2022.

Formulación del proyecto de inversión denominado “Adecuación de un aula ambiental interactiva y construcción de una huerta urbana en la ronda del río Sinú, BiodiverCiudad. Montería”, con un presupuesto de \$2.020.309.339.

Proyecto de inversión denominado “Optimización hidráulica y recuperación ambiental del arroyo Trementino localizado en los municipios de Montería y San Carlos departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000274 – PGN, con un presupuesto \$21.281.843.488 FONAM Vigencia 2021 por \$2.000.000.000 y Vigencia 2022 por \$19.281.843.488.

Seguimiento en la plataforma GESPROY del proyecto de inversión denominado “Recuperación de suelos degradados por actividad minera en los Municipios de Ayapel y Puerto Libertador del Departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 20213208000001 – SGR, con un presupuesto de \$6.134.960.949 por Asignaciones Directas SGR. Aprobado mediante Resolución No. 2-8039 del 12/05/2021 de la CAR CVS". Proyecto "Cargado en el SUIFP SGR, Viabilizado, priorizado y aprobado.

Seguimiento en la plataforma GESPROY del proyecto de inversión denominado “Fortalecimiento de los programas regionales de negocios verdes en el Departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 20213208000002 SGR, con un presupuesto de \$4.200.018.033 Asignaciones Directas SGR. Aprobado mediante Resolución No. 2-8165 del 28/06/2021 de la CAR CVS. Proyecto cargado en el SUIFP SGR, Viabilizado, priorizado y aprobado. Adjudicado obra Res 2-8724 del 15/12/2021.

Seguimiento en la plataforma GESPROY del proyecto de inversión denominado “Implementación de Sistemas Silvopastoriles para la rehabilitación de áreas afectadas por la actividad ganadera en la Región Costera y Medio Sinú- Departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021002230052 – SGR, con un presupuesto de \$8.918.963.853 Asignación para la inversión regional 60% - Departamento de Córdoba. Aprobado mediante Decreto No. 00920 del 18/06/2021 del Dpto. de Córdoba. Proyecto cargado en el SUIFP SGR, Viabilizado, priorizado y aprobado.

Formulación del proyecto de inversión denominado “Rehabilitación de la estructura ecosistémica de coberturas vegetales afectadas por la actividad ganadera en la región costera y bajo Sinú del departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000215 – PGN, con un presupuesto de \$7.177.639.482 FONAM Vigencia 2021 por \$2.000.000.000 y por PGN MINHACIENDA 2022 \$5.177.639.482.

Formulación del proyecto de inversión denominado “Rehabilitación de áreas degradadas en las quebradas Aguas Blanca, El Barrial, El Tigre Lomas Verdes, San Diego, Tenerife, La Voráquine y la ronda hídrica de la Ciénaga Betancí en el municipio de Montería - departamento de Córdoba”, identificado con código BPIN 2021011000224 – PGN, con un presupuesto de \$4.458.928.095 FONAM Vigencia 2021 por \$2.000.000.000 y por PGN MINHACIENDA 2022 \$2.458.928.095.

Proyecto de inversión denominado “Rehabilitación de áreas degradadas en Baño y Los Negros, municipio de Lorica departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$512.958.068.

Proyecto de inversión denominado “Implementación de una plataforma geográfica y visor geográfico para el fortalecimiento de las ACTI en los sectores ambiental, agropecuario, comercial y de servicios en el departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$3.012.125.953.

Proyecto de inversión denominado “Rehabilitación ecológica de bosques de protección en la microcuenca el Tay del municipio de Tierralta Córdoba”, con un presupuesto de \$3.999.133.110.

Proyecto de inversión denominado “Implementación de medidas de conservación de los recursos naturales en la ciénaga de Ayapel”, con un presupuesto de \$1.220.118.340.

Proyecto de inversión denominado “Actualización del plan de manejo del distrito regional de manejo integrado (DRMI) del complejo cenagoso del Bajo Sinú (CCBS) en el departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$3.999.999.484.

Proyecto de inversión denominado “Rehabilitación ecológica de zonas degradadas de la ciénaga de Betanci en el municipio de Montería - departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$11.998.727.225.

Proyecto de inversión denominado “Implementación de estrategias para la conservación y rehabilitación ecológica en el departamento de Córdoba”, con un presupuesto de \$11.264.757.403.

LINEA ESTRATEGICA 6. EDUCACION AMBIENTAL

La línea estratégica 6 se encuentra conformada por el programa IX Educación Ambiental, el objetivo de este componente es propiciar la conservación, el cuidado y el uso apropiado del territorio, desde la estructura ecológica principal, mediante la generación de mecanismos y/o procesos pedagógicos y de participación social, incluyente, equitativa y dinámica.

Programa IX. Educación Ambiental

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la ejecución de los proyectos de educación ambiental en la vigencia 2021:

PROYECTO No 9.1 EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DE CULTURA AMBIENTAL Y EQUIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 9.1.1 Fortalecer las estrategias de educación ambiental y la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas	Ejecución de acciones en educación ambiental	Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación	Número	2	100%
Actividad No. 9.1.2 Realizar el apoyo de procesos de PRAE, PROCEDAS y PRAU	Ejecución de acciones en educación ambiental	Apoyo de procesos de PRAE, PROCEDAS y PRAU	Número	3	100%
Actividad No. 9.1.3 Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales y departamentales.	Ejecución de acciones en educación ambiental	Participación en CIDEA	Número	2	100%
Actividad No. 9.1.4 Apoyo para la gestión, aprobación, validación y/o la implementación de la Política de Educación Ambiental.	Ejecución de acciones en educación ambiental	Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental	Porcentaje	51%	100%
Actividad No. 9.1.5 Apoyo a la actualización y/o fortalecimiento y seguimiento a los Planes de Educación Ambiental.	Ejecución de acciones en educación ambiental	Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental	Número	5	100%
Actividad No. 9.1.6 Implementación de acciones para fortalecer y promover la educación, cultura ambiental y acciones socioambientales dirigidas a líderes ambientales de las comunidades educativas	Ejecución de acciones en educación ambiental	Formación de educadores y dinamizadores ambientales	Número	1	100%
Actividad No. 9.1.7 Apoyo al fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales para cada una de las regiones	Ejecución de acciones en educación ambiental	Fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales	Número	1	100%
Actividad No. 9.1.8 Apoyo, fortalecimiento y/o implementación de estrategias de PNEA y el SINA.	Ejecución de acciones en educación ambiental	Fortalecimiento del SINA en materia de educación ambiental	Número	4	100%
Actividad No. 9.1.9 Fortalecer la dimensión ambiental en las instituciones de educación, en articulación con la secretaria de Educación para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible.	Ejecución de acciones en educación ambiental	Suscripción de acuerdos o alianzas para la implementación de estrategias de educación ambiental	Número	4	100%

El proyecto se ejecutó en el departamento de Córdoba, principalmente en los municipios de Montería, Moñitos, San José de Ure, Valencia, Ciénaga de Oro, Tierralta, Sahagún, Chinú, Los Córdoba entre otros.

Actividad No. 9.1.1 Fortalecer las estrategias de educación ambiental y la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas

Con la realización de esta actividad se logró fortalecer dos (2) estrategias de educación ambiental, la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosa, mediante el desarrollo del primer encuentro de “Voces y acciones ambientales por Córdoba” donde participaron Instituciones Educativas y Empresas que han venido trabajando en el campo ambiental de nuestro Departamento como: - Institución Educativa Las Llanadas del municipio de Sahagún, - Institución Educativa Caño Viejo Palotal de Montería, - Secretaría de Educación de Canalete, - Cerro Matoso – South32, - Orgánicos De La Costa S.A., - Empresa URRÁ S.A E.S. P.



Imagen 169. Estrategias de educación ambiental desarrolladas

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.2 Realizar el apoyo de procesos de PRAE, PROCEDAS y PRAU

Se realizó el apoyo de tres (3) procesos educativo – ambientales a saber un (1) Proyecto Ambiental Escolar PRAE, en la Institución Educativa El Dorado, de la ciudad de Montería, un (1) Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental PROCEDA, en la comunidad de Cedro Cocido, corregimiento de Leticia, municipio de Montería y uno (1) de Incorporación de la Dimensión ambiental en la Educación Superior, PRAU, en la Universidad de Córdoba, Facultad de Educación.



Imagen 170. Actividades desarrolladas PRAE

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 171. Actividades desarrolladas PROCEDA

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.3 Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales y departamentales.

Se logro el fortalecimiento de dos (2) Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA, de los municipios de Moñitos y Valencia.



Imagen 172. Fortalecimiento CIDEA municipio de Valencia

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.4 Apoyo para la gestión, aprobación, validación y/o la implementación de la Política de Educación Ambiental.

Se logro un avance del 51% en la gestión y aprobación, de la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Córdoba, gracias a que se radico y presento ante la Asamblea Departamental, el Proyecto de justificación y exposición de motivos de la ordenanza “POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA LA POLITICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – PPEAC”, la cual cumplió con los debates reglamentarios en la Asamblea Departamental y fue aprobado el proyecto de ordenanza se está a la espera de sanción por parte del señor gobernador del departamento de Córdoba señor Orlando David Benítez Mora.

Actividad No. 9.1.5 Apoyo a la actualización y/o fortalecimiento y seguimiento a los Planes de Educación Ambiental.

Se realizo el apoyo a la actualización, fortalecimiento y/o seguimiento a cinco (5) Planes de Educación Ambiental Municipal, de los municipios de Moñitos, Tierralta, Valencia, Ciénaga de Oro y Sahagún.

Actividad No. 9.1.6 Implementación de acciones para fortalecer y promover la educación, cultura ambiental y acciones socioambientales dirigidas a líderes ambientales de las comunidades educativas

Se hizo 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 de la capacitación de un curso donde participaron miembros de la Asociación de recicladores Unidas del Sinú (ARESINÚ) Asociación de recicladores de oficio para Córdoba y Sucre ESP (ASORECICLADOR ESP), Asociación de empresas de reciclaje, aprovechamiento y fortalecimiento ambiental de Colombia – (ASOREDC), Cooperativa Multiactiva de servicios ambientales de recicladores de Córdoba E.S.P. (COOPRESCÓRDOBA). Iniciaron un total de 22 participantes de los cuales se graduaron 16. Es oportuno indicar que a cada asociación se le dono una carreta para la recolección y transporte de materia reciclado recolectado en sus jornadas de trabajo diario.

Es oportuno indicar que también se desarrolló un diplomado sobre Resignificación de PRAE, dirigido a lideres de proyectos ambientales escolares, lo que permitió el fortalecimiento conceptual del talento humano participante que en total fueron de 21 docentes de diferentes instituciones educativas del Departamento de Córdoba, a saber: •Institución Educativa Liceo Miguel Antonio Caro, Corregimiento Las Palomas del municipio de Montería, •Institución Educativa Liceo La Pradera, municipio de Montería, •Institución Educativa José Antonio Galán, municipio de San Antero, •Institución Educativa El Tigre Villa Clareth, vereda Aguas Vivas, municipio de Montería, •Institución Educativa Divino Niño, municipio de Valencia, •Institución Educativa Augusto Espinosa Valderrama, corregimiento Santa Clara, municipio de Montería, •Institución Educativa El Sabanal del municipio de Montería, •Institución Educativa Los Garzones del municipio de Montería y •Institución Educativa Las Llanadas de Sahagún.



Imagen 173. Actividades recicladoras

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.7 Apoyo al fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales para cada una de las regiones

Se lideró el proceso de fortalecimiento de una (1) agenda ambiental ciudadana, en el municipio de Chinú, mediante varias jornadas de trabajo y capacitación para el fortalecimiento conceptual de los diferentes actores instituciones asistentes.



Imagen 174. Evento agenda ambiental municipio de Chinú

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.8 Apoyo, fortalecimiento y/o implementación de estrategias de PNEA y el SINA.

Se cumplió con el apoyo, fortalecimiento y/o implementación de cuatro (4) estrategias de PNEA y el SINA, a través del: 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. 2. La realización de un (1) evento conferencia bajo la modalidad virtual, con la participación de diferentes actores institucionales del nivel local (alcaldías, ONG's, lideres ambientales, universidades, policía ambiental) interesados en el tema ambiental, que permitieron motivarlos a diseñar, formular y/o actualizar las acciones de programas y proyectos instituciones o comunitarios ambientales. 3. Apoyo a tres (3) Proyectos y/o procesos de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Economía Circular. Entregas de estaciones de reciclaje para fortalecer cultura Ambiental. 4. Realización de acciones conjuntas e interinstitucionales y de apoyo logístico con la Policía Ambiental para fortalecer los grupos escolares ambientales amigos de la tierra e identidad de género. 5. Diseño, diagramación e instalación de tres (3) vallas con el nuevo código de colores, en puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos. Se ubicaron una en el parque principal del municipio de Canalete, una en inmediaciones de

la Institución Educativa Vallejo, marguen izquierda del municipio de Montería y otro en inmediaciones de la ronda norte de esta ciudad capital.



Imagen 175. Grupo apoyo conformación grupo ecológico amigos de la naturaleza siembra de árboles comunidad educativa

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Actividad No. 9.1.9 Fortalecer la dimensión ambiental en las instituciones de educación, en articulación con la secretaria de Educación para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible.

Aquí se realizaron cuatro (4) 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 descentralizadas de Sahagún y Montería, para la promoción de los objetivos de desarrollo, mediante encuentros virtuales donde participaron Las Instituciones Educativas: Caño Viejo Palotal con su experiencia PRAE denominada “Evaluación participativa de la Fauna Silvestre”. La Institución Educativa La Inmaculada tuvo su participación con la experiencia PRAE “Generando conciencia Ambiental en la Institución La Inmaculada”. La Institución Educativa Las Llanadas compartió su experiencia PRAE a través del foro Educativo Ambiental Compartiendo para Aprender”, la Institución Educativa Manuel Ruiz Álvarez con su experiencia PRAE denominado Estrategias Pedagógicas para contribuir a la construcción de la Cultura Ambiental en la Institución, además de otras instituciones educativas de los municipios de San José de Uré, Canalete, Chinú y Purísima.

También se conmemoraron cuatro (4) fechas ambientales con el propósito de contribuir a concienciar a la sociedad sobre el cuidado de la naturaleza y cada uno de sus componentes, las cuales fueron: el Día Nacional de la Vida silvestre (30 de Julio), el día Nacional de la Biodiversidad (11 de septiembre), Día del árbol (12 de octubre) y sobre el ahorro de energía en pro de contribuir al cuidado del ambiente, el Día Mundial del Ahorro de Energía (22 de octubre).



Imagen 176. Acciones para el fortalecimiento de la dimensión ambiental en las instituciones de educación.

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se logró un avance del 51% en la gestión, aprobación, validación y/o la implementación de la Política Pública Departamental de Educación Ambiental.



Imagen 177. PEAM MOÑITOS

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 178. PEAM CIENAGA DE ORO

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 179. PEAM VALENCIA

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 180. PEAM TIERRALTA

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Imagen 181. PEAM SAHAGUN

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021



Día del árbol 12 de octubre



Día nacional de la biodiversidad 11 de septiembre



Día nacional de la biodiversidad 11 de septiembre

Imagen 182. Campañas de concientización y sensibilización ambiental

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

LOGROS OBTENIDOS EN LA EJECUCION DEL PROYECTO:

El desarrollo del Convenio 004 de 2021 entre la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge -CVS- y la Universidad de Córdoba, permitió contribuir a fortalecer la implementación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental en comunidades educativas y/o entes territoriales, mediante procesos participativos, comunitarios, incluyentes y dinámicos para la construcción de Cultura Ambiental en el departamento de Córdoba. Asimismo, apoyar la implementación de acciones educativo-ambientales y de comunicación para fortalecer y promover la dimensión ambiental, los procesos socioambientales con líderes de comunidades educativas y la articulación con la secretaria de Educación Ambiental, las Secretarías de Educación municipales, la Policía Ambiental de Córdoba y la Metropolitana, la red de jóvenes de Ambiente entre otros actores, para la promoción del Desarrollo Sostenible, la implementación de las diferentes estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Con las diferentes acciones, actividades y trabajo interinstitucional e intersectorial que contó con el acompañamiento técnico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, se logró mostrar

y visibilizar experiencias y conocimientos significativos, en relación con el quehacer ambiental de instituciones educativas y empresas que tienen competencias y/o responsabilidades educativo-ambientales, social ambiental y empresarial ambiental.

PROYECTO No 9.2 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DIFERENCIAL (ÉTNICO, ETARIO Y GÉNERO) EN LOS PROGRAMAS, PROCESOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La estructura del proyecto es la siguiente:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	CUMPLIMIENTO DE METAS FISICAS
				VIG 2021	
Actividad No. 9.2.1 Campañas de concientización y sensibilización ambiental para el desarrollo sostenible de los predios formalizados, titularizados y/o restituidos	Ejecución de acciones en educación ambiental	Campañas de concientización y sensibilización ambiental	Número	3	100%

Actividad No. 9.2.1 Campañas de concientización y sensibilización ambiental para el desarrollo sostenible de los predios formalizados, titularizados y/o restituidos

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, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 21. Campañas de sensibilización ambiental en predios restituidos en 2021

CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL PREDIOS RESTITUIDOS 2021			
Nº CAMPAÑAS	PROCESO	MUNICIPIO	NOMBRE PREDIO
2	230013121002-201400048-00	VALENCIA	La Esmeralda Grupo 4
			La Esmeralda Grupo 5
2	23001-31-21-001-2017-001-44	PUEBLO NUEVO	Parcela 14
2	23001 -31-21-002-2017-00149-00		Parcela n°3
Nº CAMPAÑAS	PROCESO	MUNICIPIO	NOMBRE PREDIO
2	23001-31-21-002-2014-00035-00	TIERRALTA	Parcela n°6 grupo 2
			Parcela n°7 grupo 3
			Parcela n°6 grupo 5
			Parcela n°9 grupo 4
			Parcela n°4 grupo 3
			Parcela n°7 grupo 5
			Parcela n°3 grupo 5
			Parcela n°5 grupo 5
			Parcela n°10 grupo 4
			Parcela n°1 grupo 3
			Parcela n°1 grupo 5
			Parcela n°5 grupo 4
			Parcela n° 4 grupo 5
			Parcela n°8 grupo 4
			Parcela n°4 grupo 4
			Parcela n°2 grupo 5
			Parcela n°6 grupo 3
Parcela n°3 grupo 4			
Parcela n°7 grupo 2			
Parcela n° 7 grupo 4			
Parcela n°4 grupo 2			
Parcela n°5 grupo 3			

			Parcela n°1 grupo 2
			Parcela n°2 grupo 1
			Parcela n°3 grupo 1

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Se desarrollaron tres (3) campañas de concientización y sensibilización ambiental para el desarrollo sostenible de los predios formalizados, titularizados y/o restituidos, con comunidades urbanas y rurales como la de cerdo cocido conformada por más de 40 familias, mediante jornadas de arborización con más de 1000 plántulas de especies maderables nativas como: cedro, roble, caracolí, campano, orejero y frutales como mango, guayaba, guanábana, pera, níspero entre otras y el establecimiento de sistemas productivos agroecológicos de seguridad alimentaria hortícolas con especies como berenjena, ají, habichuela, calabaza y pepino.



Imagen 183. Campañas de sensibilización ambiental predios restituidos

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

CAPITULO II. GESTIÓN PRESUPUESTAL INGRESOS Y GASTOS

2. 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.439 de fecha 10 de diciembre de 2020, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2021, con las Resoluciones No.2.7760 y 2.7761 de 31 de diciembre de 2020 se efectuó su liquidación.

Con el acto administrativo No.7754 se aprobó el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI para la vigencia 2021, armonizando la planeación de la inversión del Plan de Acción, en donde se detallan los programas, proyectos y actividades teniendo en cuenta las fuentes y usos que financian el presupuesto de gastos de inversión en aras que correspondan a las necesidades y metas establecidas para cada proyecto.

El presupuesto inicial de ingresos y gastos aprobado para la vigencia fiscal 2021 fue de **\$33.077.468.695**.

Durante la vigencia se realizaron modificaciones al presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2021 producto adiciones y reducciones quedando un presupuesto definitivo de **\$50.707.109.600**.

Tabla 22. Presupuesto definitivo

DETALLE		PRESUPUESTO INICIAL	ADICIÓN	REDUCCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Presupuesto Ingresos	de	33,077,468,695.0	26.059.034.872.0	8.429.393.967.0	50.707.109.600,0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

La ejecución de ingresos a corte 31 de diciembre de 2021 se muestra a continuación, así:

Tabla 23. Ejecución presupuestal de ingresos - Comportamiento de los Ingresos por fuentes de financiación. Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2021 (Cifra en \$)

Nombre de la Cuenta	Presupuesto Inicial	Traslados	Adición	Reducción	Presupuesto Vigente	Total Ingresos Acumulado 2021	%Ejec.	Saldos Por Ingresar
Ingresos 2021	33,077,468,695	0	26,059,034,872	8,429,393,967	50,707,109,600	45,853,850,621	90.43%	4,853,258,979
Ingresos Corrientes	32,923,966,530	3,966,216,465	9,830,531,298	8,386,884,401	38,333,829,892	33,494,579,076	87.38%	4,839,250,816
Ingresos tributarios	8,792,337,054	-3,747,624,359	0	0	5,044,712,695	5,771,600,261	114.41%	-726,887,566
Ingresos directos	8,792,337,054	-3,747,624,359	0	0	5,044,712,695	5,771,600,261	114.41%	-726,887,566
Sobretasa ambiental	8,792,337,054	-3,747,624,359	0	0	5,044,712,695	5,771,600,261	114.41%	-726,887,566
Urbano y Rural	8,792,337,054	-3,747,624,359	0	0	5,044,712,695	5,771,600,261	114.41%	-726,887,566
Ingresos no tributarios	24,131,629,476	7,713,840,824	9,830,531,298	8,386,884,401	33,289,117,197	27,722,978,815	83.28%	5,566,138,382
Contribuciones	11,631,301,286	0	6,330,567	3,480,415,429	8,157,216,424	8,305,499,881	101.82%	-148,283,457
Contribuciones diversas	11,631,301,286	0	6,330,567	3,480,415,429	8,157,216,424	8,305,499,881	101.82%	-148,283,457
Contribución sector eléctrico	11,631,301,286	0	6,330,567	3,480,415,429	8,157,216,424	8,305,499,881	101.82%	-148,283,457

Nombre de la Cuenta	Presupuesto Inicial	Traslados	Adición	Reducción	Presupuesto Vigente	Total Ingresos Acumulado 2021	%Ejec.	Saldos Por Ingresar
Contribución sector eléctrico - Generadores de energía convencional	11,631,301,286	0	6,330,567	3,480,415,429	8,157,216,424	8,305,499,881	101.82%	-148,283,457
TSE Urra S.A.	3,940,715,312	0	0	707,313,859	3,233,401,453	3,334,192,369	103.12%	-100,790,916
TSE Gececa	7,366,942,172	0	0	2,747,668,716	4,619,273,456	4,619,273,456	100.00%	0
TSE Ocesa	65,870,998	0	0	25,432,854	40,438,144	40,438,144	100.00%	0
TSE Cerro Matoso	257,772,804	0	6,330,567	0	264,103,371	311,595,912	117.98%	-47,492,541
Tasas y derechos administrativos	2,055,889,275	0	1,278,340,671	688,550,172	2,645,679,774	3,565,123,196	134.75%	-919,443,422
Certificaciones y constancias	3,800,000	0	292,423	0	4,092,423	7,054,226	172.37%	-2,961,803
Evaluación de licencias y trámites ambientales	493,351,320	0	430,315,832	0	923,667,152	1,249,358,116	135.26%	-325,690,964
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	721,396,549	0	31,553,561	0	752,950,110	1,202,520,710	159.71%	-449,570,600
Tasa por el uso del agua	149,560,020	0	2,055,271	0	151,615,291	200,672,127	132.36%	-49,056,836
Tasa retributiva	465,867,510	0	9,937,207	0	475,804,717	648,612,039	136.32%	-172,807,322
Salvoconductos	4,368,000	0	237,430	0	4,605,430	6,981,500	151.59%	-2,376,070
Tasa por aprovechamiento forestal	217,545,876	0	803,948,947	688,550,172	332,944,651	249,924,478	75.06%	83,020,173
Multas, sanciones e intereses de mora	1,584,190,402	36,603,182	4,719,984	0	1,625,513,568	1,620,741,149	99.71%	4,772,419
Multas y sanciones	1,369,084,000	0	3,351,918	0	1,372,435,918	1,409,522,883	102.70%	-37,086,965
Intereses de mora	215,106,402	36,603,182	1,368,066	0	253,077,650	211,218,266	3.2	41,859,384
- Sobretasa y/o porcentaje ambiental	99,003,202	36,603,182	0	0	135,606,384	115,712,294	85.33%	19,894,090
- Intereses de Mora - Tasa por el uso del agua	22,536,465	0	1,368,066	0	23,904,531	41,808,352	174.90%	-17,903,821
- Intereses de Mora - Tasa retributiva	93,566,735	0	0	0	93,566,735	53,697,620	57.39%	39,869,115
Venta de bienes y servicios	443,932,250	0	217,468	0	444,149,718	505,765,183	113.87%	-61,615,465
Ventas incidentales de establecimientos no de mercado	443,932,250	0	217,468	0	444,149,718	505,765,183	113.87%	-61,615,465
Transferencias corrientes	8,416,316,263	7,677,237,642	8,540,922,608	4,217,918,800	20,416,557,713	13,725,849,406	67.23%	6,690,708,307
Participaciones distintas del SGP	5,387,529,263	3,711,021,177	1,224,244,174	0	10,322,794,614	10,455,984,385	101.29%	-133,189,771
Participación ambiental del recaudo del impuesto predial	5,387,529,263	3,711,021,177	1,224,244,174	0	10,322,794,614	10,455,984,385	101.29%	-133,189,771
Transferencias de otras entidades del gobierno general	3,028,787,000	3,966,216,465	7,316,678,434	4,217,918,800	10,093,763,099	3,269,865,021	32.39%	6,823,898,078
Ingresos corrientes de la nación	3,020,940,000	0	0	0	3,020,940,000	2,995,004,799	99.14%	25,935,201
Fondo Especiales	0	3,966,216,465	316,678,434	0	4,282,894,899	267,013,222	6.23%	4,015,881,677
Otros recursos del Tesoro	7,847,000	0	7,000,000,000	4,217,918,800	2,789,928,200	7,847,000	0.28%	2,782,081,200
Recursos de capital	153,502,165	-3,966,216,465	16,228,503,574	42,509,566	12,373,279,708	12,359,271,545	99.89%	14,008,163
Rendimientos financieros	149,502,165	0	0	42,509,566	106,992,599	92,984,436	86.91%	14,008,163
Transferencias de Capital	0	-3,966,216,465	3,966,216,465	0	0	0	0.00%	0
De otras entidades del gobierno general	0	-3,966,216,465	3,966,216,465	0	0	0	0.00%	0
Recursos del Balance	0	0	12,165,550,224	0	12,165,550,224	12,165,550,224	100.00%	0

Nombre de la Cuenta	Presupuesto Inicial	Traslados	Adición	Reducción	Presupuesto Vigente	Total Ingresos Acumulado 2021	%Ejec.	Saldos Por Ingresar
Reintegros y otros recursos no apropiados	4,000,000	0	96,736,885	0	100,736,885	100,736,885	100.00%	0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

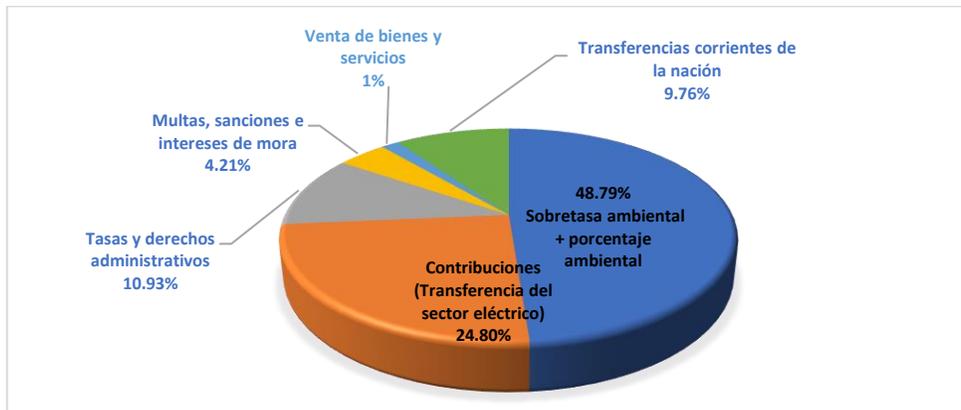
La participación de los **ingresos corrientes** recibidos durante la vigencia 2021 detallada por conceptos de ingresos, se muestran en la siguiente tabla y gráfico 1, en donde se destacan los ingresos por concepto de sobretasa ambiental y/o porcentaje ambiental e intereses por mora participan con el 48.79%, seguida por la totalidad de ingresos de transferencias del sector eléctrico, con el 24.80% y en tercer lugar las tasas y derechos administrativos que representan el 10.93%.

Tabla 24. Ingresos corrientes y porcentaje de participación

INGRESOS CORRIENTES	VALORES	% PARTIC.
Sobretasa, porcentaje ambiental e intereses por mora	16,343,296,940.00	48.79%
Contribuciones (transferencia del sector eléctrico)	8,305,499,881.00	24.80%
Tasas y derechos administrativos	3,660,629,168.00	10.93%
Multas, sanciones	1,409,522,883.00	4.21%
Venta de bienes y servicios	505,765,183.00	1.51%
Transferencias corrientes de la nación	3,269,865,021.00	9.76%
TOTAL	33,494,579,076.00	100.00%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Gráfico 10. Porcentaje de participación de los ingresos corrientes recibidos. Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2021 (Cifra en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS

- **Sobretasa ambiental, porcentaje ambiental del impuesto predial e intereses por mora**

Sumados ocupan el primer lugar dentro de la participación de los **ingresos corrientes** recibidos a diciembre 31 de 2021 con el 48.79%, con ingresos por el orden de **\$16.343.296.940**, distribuidos así (sobretasa ambiental \$5.771.600.261, porcentaje ambiental \$10.455.984.385 e intereses por mora de \$115.712.294).

En el transcurso de la vigencia se presentaron adiciones y traslados al presupuesto inicialmente estimado para la vigencia 2021. Las adiciones justificadas por la gestión adelantada por la Oficina Administrativa y Financiera en la recuperación de cartera, el cobro de los intereses por mora, celebración y seguimiento a los acuerdos de pagos, cobros persuasivos a los entes territoriales.

El Municipio de Montería, capital del departamento de Córdoba, es el ente territorial que realizó en la vigencia 2021 la mayor transferencia de recursos a la CAR CVS, seguida de Sahagún, Planeta Rica, Lórica y Ayapel. La siguiente tabla muestra la participación de los ingresos con respecto al total del ingreso recibido en la vigencia de porcentaje ambiental del impuesto predial, sobretasa ambiental e intereses por mora:

Tabla 25. Participación ingresos Vs total ingresos recibidos

Municipios	Valores \$ Transferidos a CVS 2021	% Participación de los Ingresos
MONTERÍA	8,776,069,973.0	53.70%
SAHAGÚN	1,148,134,556.0	7.03%
PLANETA RICA	934,737,754.0	5.72%
LORICA	800,598,687.0	4.90%
AYAPEL	589,914,092.0	3.61%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

La sobretasa ambiental o porcentaje ambiental, se ha convertido en la principal fuente de ingreso de la CAR –CVS con porcentajes estables de participación de los **ingresos totales** desde 2016 a 2021 pasando ingresos por \$10.698.268.577 a \$16.343.296.940, 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.

En la vigencia 2021 los ingresos de recibidos de sobretasa ambiental y porcentaje ambiental superaron en \$2.064.427.421 la meta inicial proyectada.

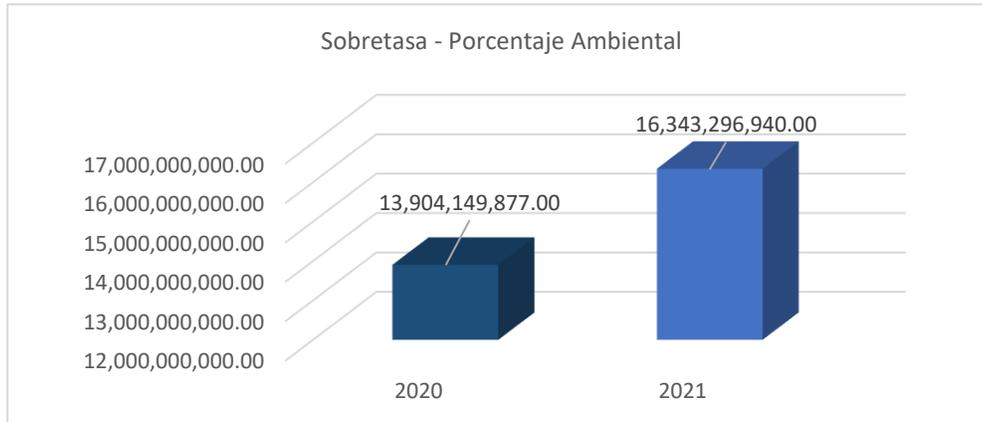
Durante la presente vigencia, se realizó constantemente cobro persuasivo a las Entidades Territoriales por concepto de Sobretasa Ambiental y/o Porcentaje Ambiental, mediante oficios con requerimiento de pago, llamadas telefónicas y correos electrónicos; como resultado de dicha gestión se logra recuperar cartera de vigencia anterior y la transferencia correspondiente a los recaudos de vigencia actual, quedando según informe suministrado por la Oficina de Facturación y Cartera saldos en cartera de \$3.071.268.215 que en su mayoría corresponden a las liquidaciones de transferencias a la CVS del último trimestre de 2021 y el derecho de cobro se establece para la vigencia 2022, cómo es el caso del municipio de Montería con saldos de cartera de \$1.172.847.226.

Analizando comparativamente los ingresos 2020 -2021 presentan una variación positiva de 17.54%, representada en \$2.439.147.063 más que los ingresos recibidos en 2020. La figura 2, presenta el comportamiento comparativo de la renta.

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO DE LOS INGRESOS DE

SOBRETASA AMBIENTAL - PORCENTAJE AMBIENTAL

 2020-2021, (Cifra en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Al finalizar la vigencia 2021, la transferencia de esta renta se encuentra establecida así: Como **sobretasa ambiental** veintitrés (23) 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, seis (6) municipios (Cereté, Cotorra, Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo y San Carlos), cuyos consejos municipales establecieron el 15% del recaudo del predial y un (1) municipio (Moñitos), el 25% del recaudo del impuesto predial.

- Transferencias del Sector Eléctrico**

Como transferencias del sector eléctrico se tienen ingresos por la venta de energía generadas por hidroeléctricas (Urrá S.A.), termoeléctricas (Gecelca 3.0 y 3.2) y termoeléctrica (Ocensa S.A), 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.

Los ingresos recibidos por transferencias sector eléctrico durante la vigencia 2021 ascienden a **\$8.305.499.881**, ocupando el segundo lugar de participación dentro de los ingresos corrientes recibidos con 24.80% y ejecución 101.82% con respecto al presupuesto definitivo aprobado para la vigencia.

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 lo 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 y OCENSA.

- **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 Decreto 1076 de 2015 se constituyó como Decreto Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

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.A. 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.

Durante la vigencia 2021 se efectuaron reducciones al presupuesto de ingresos inicialmente aprobado por el Consejo Directivo por valor de \$707.313.859 y su presupuesto definitivo alcanzó una ejecución del 103.12% con ingresos recibidos por valor de \$3.334.192.369, según lo muestra la siguiente tabla:

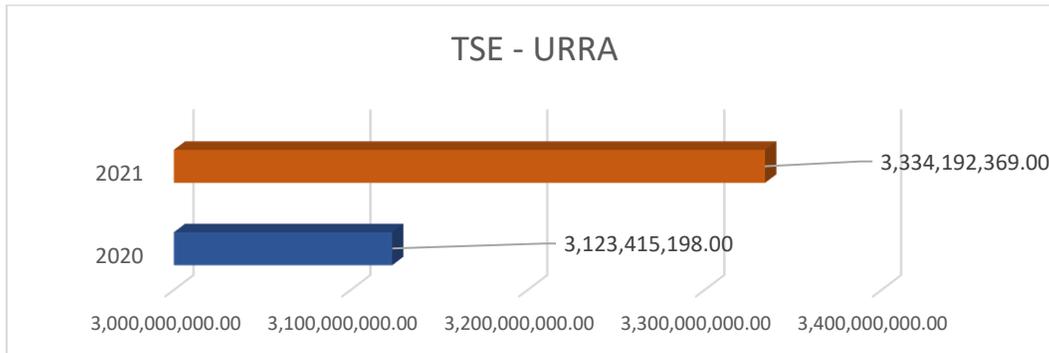
Tabla 26. Comportamiento ingresos transferencias sector eléctrico URRÁ. Diciembre 31 de 2021, (Cifra en \$)

PERIODO LIQUIDADADO	GENERACIÓN (Kw/H)	VALOR (Kw/H)	VENTAS BRUTAS (\$)	TRANSFERENCIAS (3%)	ÁREA (%)	VALOR LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS 2021
oct-20	163,685,834	112.75676	18,456,684,299.74	553,700,528.99	82.83	458,630,148.0	458,630,148.0
nov-20	104,223,349	112.75676	11,751,887,149.59	352,556,614.49	82.83	292,022,644.0	292,022,644.0
dic-20	119,588,694	112.75676	13,484,433,668.07	404,533,010.04	82.83	335,074,692.0	335,074,692.0
ene-21	77,976,898	121.99734	9,512,974,137.45	285,389,224.12	82.83	236,387,894.0	236,387,894.0
feb-21	51,540,843	121.99734	6,287,845,747.36	188,635,372.42	82.83	156,246,679.0	156,246,679.0
mar-21	65,843,498	121.99734	8,032,731,612.30	240,981,948.37	82.83	199,605,348.0	199,605,348.0
abr-21	107,239,998	121.99734	13,082,994,497.61	392,489,834.93	82.83	325,099,330.0	325,099,330.0
may-21	104,151,758	121.99734	12,706,237,432.32	381,187,122.97	82.83	315,737,294.0	315,737,294.0
jun-21	173,603,876	121.99734	21,179,211,085.69	635,376,332.57	82.83	526,282,216.0	526,282,216.0
jul-21	185,159,162	121.99734	22,588,925,240.63	677,667,757.22	19.46	131,874,146.0	131,874,146.0
ago-21	190,815,277	121.99734	23,278,956,225.36	698,368,686.76	19.46	135,902,546.0	135,902,546.0
sep-21	169,243,262	121.99734	20,647,227,776.92	619,416,833.31	19.46	120,538,516.0	120,538,516.0
oct-21	141,516,455	121.99734	17,264,631,076.23	517,938,932.29	19.46	100,790,916.0	100,790,916.0
TOTAL						3,334,192,369.0	3,334,192,369.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Comparando los ingresos recibidos de los períodos 2021-2020, estos presentan una variación positiva del 6.75%, ver gráfico.

Gráfico 11. Comportamiento comparativo de los ingresos de Transferencias sector eléctrico- URRÁ. 2021-2020, (Cifra en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

- **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.

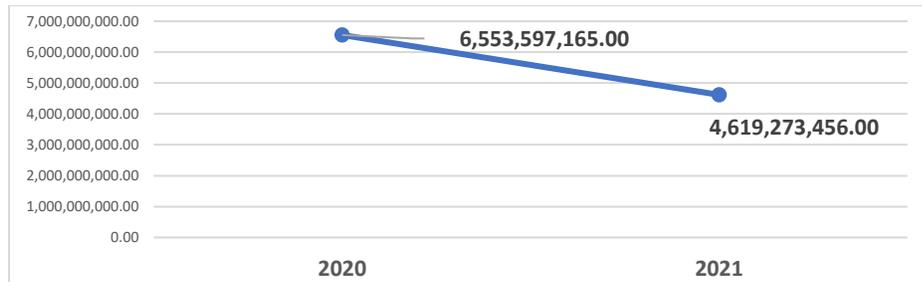
El proyecto termoeléctrico Gecelca 3.0 hace parte del conjunto de proyectos que fueron subastados (cargo por confiabilidad) por el Gobierno Nacional para cubrir la demanda energética sobre todo en períodos prolongados de sequía y es la mayor termoeléctrica del país que está en capacidad de generar cerca de 150 MW. Este proyecto inició su generación desde 2015 generando ingresos por \$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.

Durante la vigencia 2021, se presentaron reducciones al presupuesto inicialmente aprobado por el Consejo Directivo por valor de \$2.747.668.716, debido a las condiciones energéticas del año 2020 y 2021. Esta disminución obedece a que los ingresos dependen del despacho de las unidades de generación, la disponibilidad de las unidades y las condiciones energéticas del país, igualmente de la incidencia del fenómeno de la niña en los aportes hídricos del país lo que conllevó a una menor generación de energía de la Central Gecelca 3 y por ende la disminución de los recursos liquidados a la CAR CVS.

El presupuesto de ingresos definitivo aprobado fue de \$4.619.273.456 con una ejecución del 100% al finalizar la vigencia.

Comparativamente los ingresos de los años 2020-2021 presentan disminución del 29.52%. Ver gráfico 12.

Gráfico 12. Comportamiento comparativo de los ingresos de transferencias sector eléctrico GECELCA. 2021 - 2020, (Cifra en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Tabla 27. Comportamiento ingresos Transferencia sector eléctrico GECELCA. Vigencia 2021 (Cifra en \$)

PERIODO LIQUIDADADO	GENERACION POR UNIDAD	MES EN QUE INGRESA A CVS	ENERGIA VENDIDA (Kw/H)	4% ENERGIA VENDIDA (Kw/H)	TARIFA (\$ / Kw-h)	VALOR TOTAL (\$)	(%) CAR	TOTAL LIQUIDACION GENERACION POR UNIDAD	TOTAL LIQUIDACION
ago-20	GECLCA 3.2	ene-21	90,505,350	3,620,214	112.75675	10,205,089,124	2.5%	255,127,228	308,619,208
	GECLCA 3	ene-21	18,976,063	759,043	112.75675	2,139,679,192	2.5%	53,491,980	
sep-20	GECLCA 3.2	feb-21	45,618,269	1,824,731	112.75675	5,143,767,753	2.5%	128,594,194	384,629,852
	GECLCA 3	feb-21	90,827,612	3,633,104	112.75675	10,241,426,339	2.5%	256,035,658	
oct-20	GECLCA 3.2	mar-21	161,901,552	6,476,062	112.75675	18,255,492,823	2.5%	456,387,321	587,277,901
	GECLCA 3	mar-21	46,432,903	1,857,316	112.75675	5,235,623,235	2.5%	130,890,581	
nov-20	GECLCA 3.2	abr-21	94,416,646	3,776,666	112.75675	10,646,114,149	2.5%	266,152,854	418,045,879
	GECLCA 3	abr-21	53,883,435	2,155,337	112.75675	6,075,721,009	2.5%	151,893,025	
dic-20	GECLCA 3.2	may-21	78,611,955	3,144,478	112.75675	8,864,028,557	2.5%	221,600,714	400,977,847
	GECLCA 3	may-21	63,633,311	2,545,332	112.75675	7,175,085,340	2.5%	179,377,134	
ene-21	GECLCA 3.2	jun-21	139,184,214	5,567,369	121.99725	16,980,091,351	2.5%	424,502,284	629,608,794
	GECLCA 3	jun-21	67,249,552	2,689,982	121.99725	8,204,260,408	2.5%	205,106,510	
feb-21	GECLCA 3.2	jul-21	125,686,304	5,027,452	121.99725	15,333,383,451	2.5%	383,334,586	615,379,172
	GECLCA 3	jul-21	76,081,907	3,043,276	121.99725	9,281,783,429	2.5%	232,044,586	
mar-21	GECLCA 3.2	ago-21	88,172,414	3,526,897	121.99725	10,756,792,034	2.5%	268,919,801	463,022,492
	GECLCA 3	ago-21	63,641,661	2,545,666	121.99725	7,764,107,627	2.5%	194,102,691	
abr-21	GECLCA 3.2	sep-21	83,903,911	3,356,156	121.99725	10,236,046,406	2.5%	255,901,160	285,454,076
	GECLCA 3	sep-21	9,689,699	387,588	121.99725	1,182,116,631	2.5%	29,552,916	
may-21	GECLCA 3.2	oct-21	13,641,828	545,673	121.99725	1,664,265,501	2.5%	41,606,638	248,966,434
	GECLCA 3	oct-21	67,988,351	2,719,534	121.99725	8,294,391,854	2.5%	207,359,796	
jun-21	GECLCA 3.2	nov-21	0	0	121.99725	0	2.5%	0	77,792,843
	GECLCA 3	nov-21	25,506,425	1,020,257	121.99725	3,111,713,707	2.5%	77,792,843	
jul-21	GECLCA 3.2	dic-21	32,419,849	1,296,794	121.99725	3,955,132,423	2.5%	98,878,311	199,498,958

PERIODO LIQUIDADO	GENERACION POR UNIDAD	MES EN QUE INGRESA A CVS	ENERGIA VENDIDA (Kw/H)	4% ENERGIA VENDIDA (Kw/H)	TARIFA (\$ / Kw-h)	VALOR TOTAL (\$)	(%) CAR	TOTAL LIQUIDACION GENERACION POR UNIDAD	TOTAL LIQUIDACION
	GECLCA 3	dic-21	32,991,120	1,319,645	121.99725	4,024,825,914	2.5%	100,620,648	
TOTALES									4,619,273,456

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

- **Transferencias Sector Eléctrico - Ocesa**

Al igual que las transferencias recibidas por Gecelca, los ingresos recibidos por transferencias del sector eléctrico generadas por esta termoeléctrica Ocesa, presentan disminución de sus ingresos con respecto a los valores inicialmente proyectados para la vigencia 2021.

A diciembre 31 de 2021, el comportamiento de la renta fue el siguiente: Un presupuesto inicial proyectado de \$65.870.998, reducciones por valor de \$25.432.854, presupuesto definitivo de \$40.438.144 e ingresos de \$40.438.144 que corresponden al 100% de presupuesto definitivo aprobado.

Tabla 28. Comportamiento ingresos Transferencia sector eléctrico OCENSA.
Vigencia 2021 (Cifra en \$)

PERIODO	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION REAL OCENSA
DIC/2020	71,933	112.7567608	8,110,932	202,773.0
Ene-2021	515,891	121.99734	62,937,330	1,573,433.0
Feb-2021	508,728	121.99734	62,063,463	1,551,587.0
Mar-2021	628,311	121.99734	76,652,271	1,916,307.0
Abril-2021	765,453	121.99734	93,383,230	2,334,581.0
Mayo-2021	619,690	121.99734	75,600,532	1,890,013.0
Junio-2021	854,549	121.99734	104,252,729	2,606,318.0
Julio-2021	1,418,665	121.99734	173,073,356	4,326,834.0
Agosto-2021	1,668,773	121.99734	203,585,867	5,089,647.0
Sept-2021	1,812,964	121.99734	221,176,786	5,529,420.0
Oct-2021	2,090,398	121.99734	255,022,996	6,375,575.0
Nov-2021	2,308,790	121.99734	281,666,239	7,041,656.0
TOTALES				40,438,144.0

- **Transferencias Sector Eléctrico - CMSA**

A partir de la vigencia 2021 se proyectaron ingresos de transferencias de sector eléctrico generadas en termoeléctrica operada por Cerro Matoso S.A.

Los ingresos recibidos presupuestados para 2021 ascienden a \$311.595.912 que representan una ejecución del 117,98%, es decir mayores ingresos de \$47.492.541.

Es de anotar que durante el año 2020 se recibieron liquidaciones de transferencias por este concepto, sin embargo, por no encontrarse aforadas en el presupuesto 2020, su incorporación se realizó en el

presupuesto de la actual vigencia fiscal como recursos del balance producto de liquidaciones de agosto a octubre de 2020 por valor de \$51.184.433.

El comportamiento de las liquidaciones y sus ingresos, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 29. Comportamiento ingresos Transferencia sector eléctrico CMSA.
Vigencia 2021 (Cifra en \$)

PERIODO	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION REAL
NOV-2020	7,378,508	112.756761	831,976,662	20,799,416.0
DIC-2020	7,850,314	112.756761	885,175,978	22,129,399.0
ENE-2021	8,121,163	121.99734	990,760,284	24,769,007.0
FEB-2021	5,211,959	121.99734	635,845,134	15,896,128.0
MAR-2021	5,827,117	121.99734	710,892,774	17,772,319.0
ABR-2021	2,751,327	121.99734	335,654,575	8,391,364.0
MAY-2021	9,979,321	121.99734	1,217,450,617	30,436,265.0
JUN-2021	11,139,168	121.99734	1,358,948,866	33,973,722.0
JUL-2021	11,310,246	121.99734	1,379,819,927	34,495,498.0
AGO-2021	10,424,327	121.99734	1,271,740,165	31,793,504.0
SEPT-2021	7,733,674	121.99734	943,487,656	23,587,191.0
OCT-2021	8,322,092	121.99734	1,015,273,087	25,381,827.0
NOV-2021	7,269,100	121.99734	886,810,864	22,170,272.0
TOTAL ACUMULADO				311,595,912.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

- **Tasas y Derechos Administrativos**

Con un presupuesto inicial aprobado para la vigencia 2021 de \$2.055.889.275 estos presentan una ejecución del 134.75 % con ingresos que suman \$3.565.123.196, ocupan el tercer 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 Evaluación y Seguimiento ambiental.

En el presupuesto de tasas y derechos administrativos se destacan adiciones por \$1.278.340.671 en todos los rubros que hacen parte de este grupo, siendo la adición más representativa los mayores ingresos recibidos en evaluación de licencias y trámites ambientales y tasa de aprovechamiento forestal.

Los ingresos por intereses de mora de tasa retributiva y tasa uso por agua se suman al concepto Multas, sanciones e intereses por mora; estos a diciembre 31 de 2021 suman en tasa retributiva (\$53.697.620) y tasa uso por agua (\$41.808.352).

El comportamiento comparativo de los ingresos por tasas y derechos administrativos recibidos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 30. Comportamiento comparativo de los ingresos de tasas y derechos administrativos. 2021 - 2020 (Cifra en \$)

DETALLE	2020	2021	VAR \$	VAR %	% PART. INGRESOS 2021
Tasas y derechos administrativos	2,952,745,684.0	3,565,123,196.0	612,377,512.0	20.7%	100.0%
Certificaciones y constancias	4,470,000.0	7,054,226.0	2,584,226.0	57.8%	0.20%
Evaluación de licencias y trámites ambientales	324,737,224.0	1,249,358,116.0	924,620,892.0	284.7%	35.04%
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	971,586,527.0	1,202,520,710.0	230,934,183.0	23.8%	33.73%
Tasa por el uso del agua	259,236,603.0	200,672,127.0	-58,564,476.0	-22.6%	5.63%
Tasa retributiva	617,903,957.0	648,612,039.0	30,708,082.0	5.0%	18.19%
Salvoconductos	4,048,300.0	6,981,500.0	2,933,200.0	72.5%	0.20%
Tasa por aprovechamiento forestal	770,763,073.0	249,924,478.0	-520,838,595.0	-67.6%	7.01%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

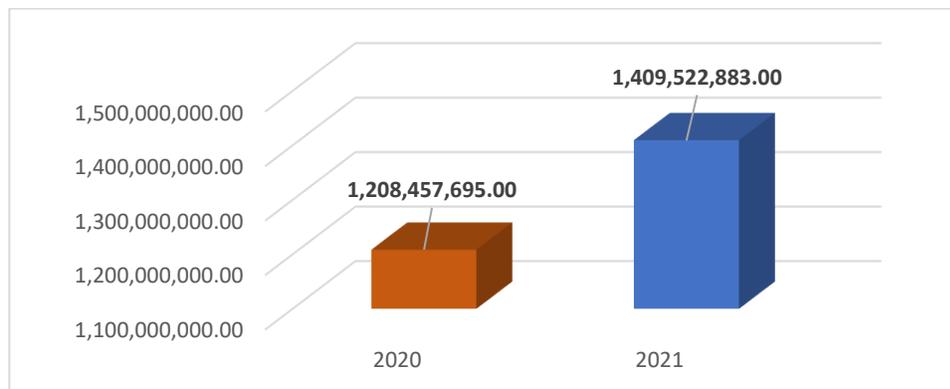
- **Multas, sanciones e intereses por mora**

Los ingresos por **multas, sanciones e intereses por mora** ocupan el cuarto lugar dentro de la participación de los ingresos corrientes recibidos en la vigencia con 4.21%, con un presupuesto proyectado para la vigencia 2021 de \$1.584.190.402 e ingresos de **\$1.620.741.149** alcanza una ejecución del 99.71%.

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.

Los ingresos comparativos de los años 2020-2021 del concepto **multas ambientales** presentan variación positiva del 16.64% con respecto a lo recibido en el año 2020. Las variaciones se muestran en el gráfico.

Gráfico 12. Comportamiento comparativo de los ingresos de multas, sanciones e intereses por mora. 2021 -2020, (Cifra en \$)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

- **Venta de Bienes y Servicios**

Los ingresos por venta de bienes y servicios alcanzan una ejecución del 113.87% del presupuesto de la vigencia proyectado en \$443.932.250 e ingresos de \$. 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.

Es de anotar que en el mes de abril de 2021 se suscribió contrato para suministrar a la empresa URRRA S.A post larvas y alevinos de bocachico para el proyecto de repoblamiento de peces en el embalse URRRA y de cachama para apoyar el fomento piscícola a las comunidades, por valor de \$411.520.500. Lo que aseguró el 100% de la meta de ingresos propuesta para el año 2021.

- **Transferencias corrientes**

Con el nuevo catálogo de clasificación presupuestal CCP, los ingresos de la **participación ambiental del recaudo del impuesto predial** hacen parte de las Transferencias Corrientes, sin embargo, para efectos del presente informe estos ingresos se suman al concepto sobretasa ambiental ya analizados.

Otro concepto que se suma a transferencias corrientes son los Aportes del Presupuesto Nacional, en donde proyectamos ingresos iniciales por \$3.028.787.000 para financiar nuestros gastos de funcionamiento, distribuidos en ingresos corrientes de la nación (\$3.020.940.000) y otros recursos del tesoro (sin situación de fondos (\$7.847.000) estos últimos para financiar el pago de la cuota de control fiscal. En el transcurso de la vigencia, la Oficina Administrativa y Financiera gestionó recursos ante el Fondo de Compensación Ambiental para apalancar gastos de funcionamiento, obteniendo aprobaciones por valor de \$316.678.434.

Igualmente, la administración gestionó la financiación ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para financiar proyectos de inversión con recursos de Fondo de Compensación Ambiental FCA por \$3.966.216.465 y Fondo Nacional Ambiental FONAM por \$7.000.000.000.

Sin embargo, los recursos provenientes de FONAM, fueron aprobados en el último bimestre de 2021, atrasando los cronogramas de contratación diseñados. En este sentido, la Corporación realizó los estudios previos para contratar obra e interventoría de los proyectos aprobados y a la fecha y hora programada para el cierre de los procesos no se recibieron propuestas en la plataforma SECOP II, declarándose desierto los procesos como lo establecieron los pliegos de condiciones, sumado a ello que desde el día 13 de noviembre de 2021 se presentaron una serie de restricciones en materia contractual impuestas por la ley de garantía y a la incertidumbre jurídica generada por la modificación de la ley de garantías mediante la Ley 2159 del 12 de noviembre de 2021, haciéndose necesario que la Corporación tomara la decisión de abstenerse de firmar convenios interadministrativos después del 13 de noviembre de 2021, situación que recortó las posibilidades para el comprometimiento de los recursos para la vigencia 2021.

Por haberse declarado desierto el proceso de licitación pública y la imposibilidad de suscribir convenios interadministrativos con entidades territoriales, no fue posible cumplir con la obligación de ejecutar presupuestalmente los recursos dentro de esta vigencia haciéndose necesario de reducir del presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2021 financiado con Otros recursos del Tesoro Nacional (Recursos FONAM) por valor de \$4.217.918.800. Es de anotar, que los valores de los proyectos adjudicados o presupuesto de ingresos definitivos provenientes de FONAM se constituyeron 100% en reserva presupuestal (Rezago).

- **Recursos de Capital**

Compuesto por rendimientos financieros con ingresos de \$92.984.436 y ejecución del 86.91% del presupuesto definitivo aprobado y recursos del balance incorporados al presupuesto de la vigencia 2021 por (12.165.550.224), los cuales presentan ejecución del 100% del total presupuestado aprobado.

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.

Al igual que el presupuesto de ingresos, se aprobaron gastos iniciales por valor **\$33.077.468.695**, se presentaron modificaciones al presupuesto mediante, adición, reducciones y traslados que dieron origen a un presupuesto definitivo a diciembre 31 de 2021 por valor de **\$50.707.109.600**, así:

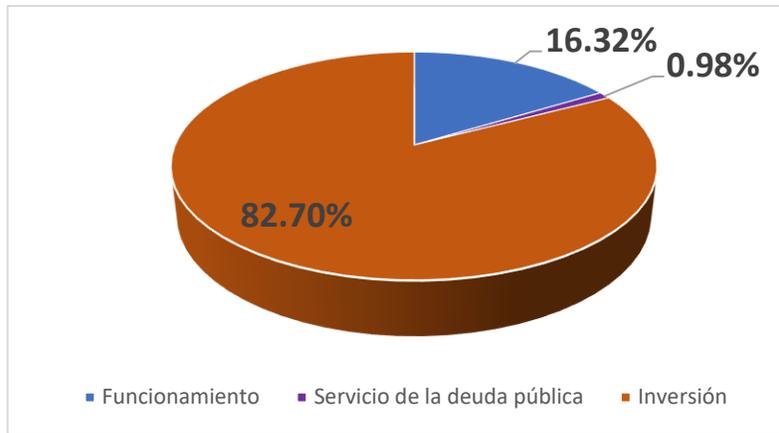
Tabla 31. Presupuesto de Gastos. Fecha de corte 31 de diciembre de 2021 (Cifra en \$)

CONCEPTOS / RUBROS	APROPIACIÓN INICIAL	ADICIONES	REDUCCIONES	CRÉDITOS	CONTRA CRÉDITOS	REINTEGROS	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Funcionamiento	7,538,546,365	1,527,077,706	792,562,541	603,222,424	603,222,424	3,068,740	8,273,061,530
Servicio de la deuda pública	7,569,756	8,033,910	0	483,209,107	0	0	498,812,773
Inversión	25,531,352,574	24,523,923,256	7,636,831,426	10,520,464,299	11,003,673,406	0	41,935,235,297
TOTAL ADMINISTRACIÓN	33,077,468,695	26,059,034,872	8,429,393,967	11,606,895,830	11,606,895,830	3,068,740	50,707,109,600

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

El principal componente del gasto es la inversión representada con un presupuesto definitivo de **\$41.935.235.297**, participando con el 82.70% del total del presupuesto de la vigencia, seguida de funcionamiento con un presupuesto de \$8.273.061.530, participando con 16.32% (incluye aportes al Fondo de Compensación Ambiental) y servicio de la deuda con \$498.812.773 participando con el 0,98%. Ver gráfico.

Gráfico 13. Participación del presupuesto de gastos vigencia 2021. Relación de los recursos de inversión con recursos de funcionamiento (Fecha de corte: 31 de diciembre 2021)



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de gastos se muestra en la siguiente tabla, reflejando compromisos a diciembre 31 de 2021 por valor de **\$28.072.205.148** que representan en el 62.05% del total apropiado para la vigencia, como lo muestra la siguiente tabla donde se detalla el comportamiento de compromisos, obligaciones y pagos.

Tabla 32. Ejecución presupuestal de gastos de 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 2021 (cifra en \$)

CONCEPTOS / RUBROS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS	RESERVAS CONSTITUIDAS A DIC. 31-2021	CTAS X PAGAR CONSTITUIDAS A DIC. 31-2021
Funcionamiento	8,273,061,530	7,899,635,211	95.49%	7,899,635,208	95.49%	7,838,028,425	3	61,606,783
Servicio de la deuda pública	498,812,773	494,590,634	99.15%	494,590,634	99.15%	494,590,634	0	0
Inversión	41,935,235,297	40,473,395,895	96.51%	31,672,700,969	75.20%	23,763,758,925	8,800,694,926	7,908,942,044
TOTAL	50,707,109,600	48,867,621,740	96.37%	40,066,926,811	79.02%	32,096,377,984	8,800,694,929	7,970,548,827

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

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 **\$7.538.546.365**, adiciones y reducciones al presupuesto que dieron lugar a un presupuesto definitivo de **\$8.273.061.530**, alcanzando una ejecución del 95.49% con compromisos por el orden de **\$7.899.635.211**; es de anotar que dentro de los compromisos se encuentran gastos asociados a transferencias al Fondo de Compensación Ambiental que a diciembre 31 de 2021 alcanzaron la suma de \$2.571.978.340.

El comportamiento de los gastos de funcionamiento se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 33. Ejecución presupuestal de gastos de funcionamiento de 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 2021 (cifra en \$)

DETALLE	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS
Funcionamiento	8,273,061,530	7,899,635,211	95.49%	7,899,635,208	95.49%	7,838,028,425
Gastos de personal	2,613,875,446	2,547,178,828	97.45%	2,547,178,828	97.45%	2,547,178,828
Adquisición de bienes y servicios	1,980,497,759	1,839,011,981	92.86%	1,839,011,978	92.86%	1,777,405,195
Transferencias corrientes	3,127,443,406	2,996,323,169	95.81%	2,996,323,169	95.81%	2,996,323,169
Gastos por tributos, multas, sanciones e intereses de mora	551,244,919	517,121,233	93.81%	517,121,233	93.81%	517,121,233

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

En gasto de funcionamiento se asumieron compromisos para el pago de gastos de personal permanente (planta de persona) correspondientes a sueldos, prestaciones sociales, cesantías y seguridad social y parafiscales, los cuales se encuentran liquidados y pagados a diciembre de 2021; 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 CAR 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.

Dentro de los gastos de transferencias corrientes, el gasto más representativo son las transferencias a entidades del gobierno como son los aportes al Fondo de Compensación Ambiental comprometiendo y efectuando pagos por el orden de los \$2.571.978.340 y pago de la cuota asociativa a ASOCAR de la vigencia 2021 por valor de \$37.357.024.

Por el rubro gastos por tributo, impuestos, multas y sanciones hemos asumido gastos totales por valor de \$517.121.233 detallados así: impuesto predial de predios propiedad de la CAR CVS de la vigencia 2021, por valor de \$259.986.993, pago del impuesto de alumbrado público por (\$88.132.107, gastos bancarios e impuesto a los movimientos financieros por la colocación de recursos de la CVS en cuentas bancarias por valor de \$119.699.673 y el pago de cuota de control fiscal a la CGR, por la suma de \$49.302.460.

En cumplimiento a las estrategias para financiar del Déficit en Gastos de Funcionamiento, se presentó solicitud de recursos ante el Fondo de Compensación Ambiental por valor de \$524.890.428 en donde el Fondo de Compensación Ambiental – FCA aprobó la propuesta de distribución parcial recursos de funcionamiento para la vigencia 2021 por valor de \$316.678.434, igualmente financiaron nuestro déficit la incorporación de recursos del balance con rentas de libre destinación como multas y la venta de bienes y servicios y adición de recursos por reintegros.

- **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 /2021)	\$8.056.139.071

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.

En la siguiente tabla se muestra el detalle del pago de obligaciones derivadas del Servicio de la Deuda desde su inicio hasta la fecha 31 de diciembre de 2021, así:

Tabla 34. RESUMEN DE PAGOS SERVICIO DE LA DEUDA 2011-2021.

Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2021 (Cifra en \$)

VIGENCIA	RECURSOS CVS	RECURSOS AD - SGR	RECURSOS FCR - SGR	RECURSOS URRRA-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	RECURSOS CVS	RECURSOS AD - SGR	RECURSOS FCR - SGR	RECURSOS URRRA-FIDUCIA	TOTAL
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
TOTAL	20,325,934,904.0	39,537,727,119.0	11,633,509,761.0	1,970,667,883.0	73,467,839,667.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Los recursos de Asignaciones Directas del SGR aprobadas en OCAD destinadas para pago de inflexibilidades - servicio de la deuda del periodo 2012 a 2021 (diciembre) se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 35. RESUMEN DE GASTOS APROBADOS EN OCAD RECURSOS SGR SERVICIO DE LA DEUDA 2011-2021. Fecha de Corte: 31 de diciembre de 2021 (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
TOTAL APROBACIONES		39,537,727,119.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2013-2014		6,847,586,837.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2015-2016		12,837,139,063.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2019-2020		12,409,760,278.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2021-2022		7,443,240,941.00
TOTAL EJECUCIONES (PAGOS)		39,537,727,119.00
SALDO DISPONIBLES		0.00

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

El estado de los saldos adeudados a Bancolombia con fecha de corte 31 de diciembre de 2021 en razón al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001 de 2010 es el siguiente:

Tabla 36. Estados de saldos del crédito de contrato de empréstito y pignoración de rentas no.001-2010 -Fecha de corte: 31 de diciembre de 2021 (cifra en \$)

DESEMBOLSOS	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	VENCIMIENTO	CAPITAL INICIAL (\$)	CAPITAL VIGENTE A DIC-2021 (\$)
1	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081720	Ordinaria	10/11/2022	10,744,846,197	552,990,883
2	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081759	Ordinaria	20/12/2022	7,197,145,503	367,787,003
3	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081927	Ordinaria	09/05/2023	5,234,922,732	537,264,000
4	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082027	Ordinaria	08/07/2023	2,593,127,068	314,901,328
5	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082058	Ordinaria	01/08/2023	2,860,212,900	366,845,955
6	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082070	Ordinaria	04/08/2023	1,369,745,600	175,862,997
			Subtotal		30,000,000,000	2,315,652,166
7	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082175	Findeter	11/10/2023	3,455,807,014	537,051,132
8	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082322	Findeter	26/01/2024	5,310,898,111	969,650,782
9	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082427	Findeter	13/01/2024	2,326,660,274	488,258,988
10	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082618	Findeter	29/08/2024	3,980,854,428	953,246,076
11	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082641	Findeter	28/09/2024	4,468,377,945	1,068,941,652
12	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082825	Findeter	11/01/2025	256,477,971	75,795,007
13	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083103	Findeter	25/07/2025	1,250,425,445	424,741,201
14	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083157	Findeter	23/08/2025	2,806,283,217	1,003,441,728
15	DTF + 2.2 PUNTOS	6800084044	Findeter	31/03/2026	540,523,598	219,360,339
			Subtotal		24,396,308,003	5,740,486,905
TOTAL					54,396,308,003	8,056,139,071

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

- **Inversión**

Con un presupuesto inicial de \$25.531.352.574 y modificaciones en el transcurso de la vigencia 2021, que dieron lugar a un presupuesto definitivo de \$41.935.235.297; alcanzando una ejecución del 96.51% representados en compromisos que suman de \$40.473.395.895.

A partir de la vigencia 2021, la CAR 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).

Tabla 37. Ejecución presupuestal de gastos de inversión de 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 2021 (cifra en \$)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS
Inversión	41,935,235,297	40,473,395,895	96.51%	31,672,700,969	75.53%	23,763,758,925
Gastos de personal	3,514,399,536	3,391,959,076	96.52%	3,391,959,076	96.52%	3,391,959,076
Adquisición de bienes y servicios	38,420,835,761	37,081,436,819	96.51%	28,280,741,893	73.61%	20,371,799,849

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 444 de 2021 se incorporaron al presupuesto de gastos de la vigencia fiscal 2021 recursos para amparar el gasto de “Pasivos Exigibles - Vigencias Expiradas” correspondientes a compromisos legalmente adquiridos (contratos) por valor de **\$673.961.345**, que corresponden a saldos por pagar de los Contratos No.031/2019 a nombre de UNION TEMPORAL SAN JORGE, financiado con recursos de Transferencias del Sector Eléctrico de Gecelca y Derechos por Evaluación y Seguimiento; y el Contrato No. 032/2019 a nombre de CONSORCIO INTER AIRE SAN JORGE, financiado con recursos de Transferencias del Sector Eléctrico de Gecelca. Estos recursos se encuentran incorporados dentro del componente de Inversión (Adquisición de Bienes y Servicios).

El comportamiento de los gastos de inversión teniendo en cuenta el clasificador programático (programas y proyectos del Plan Operativo Anual de Inversiones) es el siguiente:

Tabla 38. Ejecución presupuestal de gastos de inversión neta (POAI) de 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 2021 (cifra en \$)

PROGRAMAS / PROYECTOS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS
Inversión (POAI)	37,746,874,416	36,436,537,718	96.53%	27,635,842,792	73.21%	19,726,900,748
VI. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	5,566,519,260	4,958,024,064	89.07%	4,958,024,064	89.07%	3,184,520,560
Autoridad Ambiental, Saneamiento y Licenciamiento en el Departamento de Córdoba (6.1)	1,279,440,757	1,078,626,891	84.30%	1,078,626,891	84.30%	1,071,088,348
Vigilancia de la Calidad del Aire en el departamento de Córdoba (6.2)	2,840,137,315	2,432,455,985	85.65%	2,432,455,985	85.65%	876,390,280
Gestión integral de residuos peligrosos (6.3)	249,709,188	249,709,188	100.00%	249,709,188	100.00%	174,796,432
Diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos (6.4)	265,000,000	265,000,000	100.00%	265,000,000	100.00%	260,160,500
Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales (6.6)	276,973,000	276,973,000	100.00%	276,973,000	100.00%	186,826,000
Acciones de fomento del sector pesquero y apícola en el departamento de Córdoba (6.7)	645,259,000	645,259,000	100.00%	645,259,000	100.00%	605,259,000
Promoción e impulso del Turismo Sostenible en el Departamento (6.8)	10,000,000	10,000,000	100.00%	10,000,000	100.00%	10,000,000
IV. Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	12,850,559,778	12,820,286,149	99.76%	6,076,676,489	47.29%	4,315,907,919
Conservación de la fauna silvestre del departamento de Córdoba en el Centro de Atención y Valoración de la Corporación (4.1)	799,999,999	799,999,999	100.00%	799,999,999	100.00%	720,000,000
Rehabilitación de suelos degradados mediante la implementación de plantaciones forestales protectoras en el departamento de Córdoba (4.2)	285,000,000	285,000,000	100.00%	285,000,000	100.00%	285,000,000
Restauración ecosistémica con énfasis en conectividad para la construcción y recuperación de la estructura ecológica natural de soporte en el departamento de Córdoba (4.3)	11,012,979,890	10,982,706,261	99.73%	4,239,096,601	38.49%	2,630,158,030
Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba (4.4)	500,300,000	500,300,000	100.00%	500,300,000	100.00%	453,470,000
Conservación, seguimiento, monitoreo y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento de Córdoba (4.5)	250,000,000	250,000,000	100.00%	250,000,000	100.00%	225,000,000
Elaboración de planes de manejo de ecosistemas estratégicos del Departamento, como garantía de funcionalidad ecosistémica (4.6)	2,279,889	2,279,889	100.00%	2,279,889	100.00%	2,279,889
II. Gestión integral del recurso hídrico	2,572,418,224	2,559,204,243	99.49%	2,095,205,936	81.45%	1,342,670,322
Conectividad hidrológica con énfasis en la funcionalidad de los ecosistemas del departamento de Córdoba (2.1)	99,508,053	99,508,053	100.00%	63,508,135	63.82%	39,508,189
Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba (2.2)	1,557,638,510	1,544,424,529	99.15%	1,116,426,140	71.67%	688,427,750

PROGRAMAS / PROYECTOS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS
Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba (2.3)	665,457,341	665,457,341	100.00%	665,457,341	100.00%	439,864,359
Elaboración de estudios de acotamiento de rondas hídricas en cuerpos de agua priorizados en el departamento de Córdoba (2.4)	249,814,320	249,814,320	100.00%	249,814,320	100.00%	174,870,024
VII. Gestión de la información y el conocimiento ambiental	2,534,783,084	2,521,963,931	99.49%	2,521,963,931	99.49%	992,615,771
Fortalecimiento de municipios en la incorporación de los determinantes ambientales en los POTs (7.1)	30,000,000	30,000,000	100.00%	30,000,000	100.00%	30,000,000
Diseñar e implementar un sistema de información Geográfico con herramientas para la articulación con el sistema de información ambiental de Colombia SIAC (7.2)	320,000,000	307,180,847	95.99%	307,180,847	95.99%	307,180,847
Implementación de un sistema de control y vigilancia para el fortalecimiento del ejercicio de la Autoridad Ambiental (7.3)	2,184,783,084	2,184,783,084	100.00%	2,184,783,084	100.00%	655,434,924
I. Ordenamiento ambiental territorial	294,519,498	294,519,498	100.00%	294,519,498	100.00%	267,967,548
Demarcación y georreferenciación de áreas verdes en municipios del departamento de Córdoba (1.1)	58,519,498	58,519,498	100.00%	58,519,498	100.00%	51,519,498
Fortalecimiento del ordenamiento ambiental del territorio en los municipios PDET jurisdicción de la CVS (1.2)	85,000,000	85,000,000	100.00%	85,000,000	100.00%	73,448,050
Apoyo e implementación de acciones de ordenamiento forestal urbano en el Departamento (1.3)	70,000,000	70,000,000	100.00%	70,000,000	100.00%	62,000,000
Realizar estudios de vulnerabilidad y riesgo para apoyar la recuperación de bienes de uso público y los procesos de restitución de tierras. (1.4)	81,000,000	81,000,000	100.00%	81,000,000	100.00%	81,000,000
V. Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	10,052,564,133	9,548,031,408	94.98%	7,954,944,449	79.13%	6,234,720,266
Plan Integral de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático (PGICCT) e inventario de gases efecto invernadero (5.1)	482,644,167	482,644,167	100.00%	360,350,917	74.66%	360,350,917
Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba. (5.2)	203,000,000	203,000,000	100.00%	203,000,000	100.00%	203,000,000
Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia. (5.3)	148,000,000	148,000,000	100.00%	148,000,000	100.00%	148,000,000
Servicio de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos por medio de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) instalados por la CVS. (5.4)	198,900,000	198,900,000	100.00%	198,900,000	100.00%	198,900,000
Apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del Departamento (5.5)	144,800,000	144,800,000	100.00%	144,800,000	100.00%	144,800,000
Monitoreo y seguimiento de las amenazas hidroclimáticas y eventos o fenómenos amenazantes ocurridos. (5.6)	241,150,000	241,149,999	100.00%	190,553,998	79.02%	190,553,998
Implementación de proyectos de manejo del paisaje en sistemas productivos que aporten a la adaptación al cambio climático y conservación de paisajes naturales. (5.7)	24,000,000	24,000,000	100.00%	24,000,000	100.00%	9,600,000
Apoyo a los procesos de investigación científica para la identificación, reconocimiento y prueba de los conocimientos ancestrales de adaptación al cambio climático. (5.8)	1,374,583,476	1,374,583,476	100.00%	1,374,583,476	100.00%	737,719,622

PROGRAMAS / PROYECTOS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS
Gestión del riesgo y cambio climático en el departamento de Córdoba (5.9)	7,039,386,490	6,534,853,766	92.83%	5,114,656,058	72.66%	4,045,695,729
Apoyo a la implementación de proyectos de prevención o mitigación de efectos que puedan originar los fenómenos naturales. (5.11)	133,100,000	133,100,000	100.00%	133,100,000	100.00%	133,100,000
Apoyo en la identificación y zonificación de áreas en riesgo natural en el Plan de Ordenamiento Territorial. (5.12)	63,000,000	63,000,000	100.00%	63,000,000	100.00%	63,000,000
III. Gestión integral de mares, costas y recursos acuáticos	433,484,000	429,563,132	99.10%	429,563,132	99.10%	335,112,100
Monitoreo y restauración de ecosistemas marino costeros como soporte a la conectividad en el Departamento (3.1)	70,000,000	70,000,000	100.00%	70,000,000	100.00%	70,000,000
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 Córdoba (3.2)	103,484,000	103,484,000	100.00%	103,484,000	100.00%	68,112,100
Identificación de áreas con potencial de recuperación desde la Estructura Ecológica Principal en municipios costeros del departamento de Córdoba (3.5)	110,000,000	106,079,132	96.44%	106,079,132	96.44%	77,000,000
Fortalecimiento institucional y de las organizaciones comunitarias y sociales con presencia en la Región marino costera. (3.6)	150,000,000	150,000,000	100.00%	150,000,000	100.00%	120,000,000
IX. Educación Ambiental	385,000,000	385,000,000	100.00%	385,000,000	100.00%	381,000,000
Educación y participación para la construcción y/o fortalecimiento de cultura ambiental y equidad socioambiental en el departamento de Córdoba (9.1)	355,000,000	355,000,000	100.00%	355,000,000	100.00%	355,000,000
Fortalecimiento comunitario con enfoque diferencial (étnico, etario y género) en los programas, procesos y acciones de educación ambiental (9.2)	30,000,000	30,000,000	100.00%	30,000,000	100.00%	26,000,000
VIII. Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	3,057,026,439	2,919,945,293	95.52%	2,919,945,293	95.52%	2,672,386,262
Fortalecimiento de la Gestión financiera de la Corporación. (8.3)	59,880,000	0	0.00%	0	0.00%	
Modernización de las sedes y subsedes de la CVS (8.4)	2,837,149,439	2,759,948,293	97.28%	2,759,948,293	97.28%	2,512,389,262
Diseño, desarrollo e implementación de los Sistemas SGA, para la restructuración del Sistema de Gestión Integral existente. (8.5)	100,000,000	100,000,000	100.00%	100,000,000	100.00%	100,000,000
Fortalecimiento técnico al banco programas y proyectos de la Corporación (8.6)	59,997,000	59,997,000	100.00%	59,997,000	100.00%	59,997,000
Inversión - Vigencia Expirada	673,961,345	644,899,101	95.69%	644,899,101	95.69%	644,899,101
VI. Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	673,961,345	644,899,101	95.69%	644,899,101	95.69%	644,899,101
Vigilancia de la Calidad del Aire en el departamento de Córdoba (6.2)	673,961,345	644,899,101	95.69%	644,899,101	95.69%	644,899,101
TOTAL INVERSION	38,420,835,761	37,081,436,819	96.51%	28,280,741,893	73.61%	20,371,799,849

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS BIENIO 2021 - 2022

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 2021-2022 se efectuó conforme a las normas vigentes

Con respecto a los recursos de Asignaciones Directas del SGR, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público efectuó el cierre definitivo del presupuesto de la vigencia 2019-2020 y expidió el Decreto 317 de marzo 30 de 2021, ajustando la disponibilidad inicial del bienio con la disponibilidad de caja definitiva y adicionó saldos del mayor recaudo 2017-2018. Teniendo en cuenta lo anterior el cierre de su capítulo presupuestal independiente del presupuesto del Sistema General de Regalías del Bienio 2021-2022 se ajusta a la disponibilidad de caja definitiva que arroja el SPGR.

Durante el primer año del bienio en ejecución se realizaron las incorporaciones para el pago de inflexibilidades y ejecución de proyectos aprobados con Asignaciones Directas y Asignaciones para la Inversión Regional. La ejecución de ingresos y gastos se muestra a continuación:

Tabla 39. Ejecución presupuestal de ingresos del Sistema General de Regalías Bienio 2021-2022 -Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación -Fecha de corte: 31 de diciembre de 2021 (cifra en \$)

Nivel rentístico	Subnivel rentístico	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7	NOMBRE CUENTA	DISPONIBILIDAD INICIAL	PRESUPUESTO A DIC. 31-2021	EJECUCION DE INGRESOS
1							INGRESOS CORRIENTES	3,935,239,382.0	30,632,423,158.0	12,524,947,096.0
1	2						INGRESOS NO TRIBUTARIOS	3,935,239,382.0	30,632,423,158.0	12,524,947,096.0
1	2	6					ASIGNACIONES Y DISTRIBUCIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	3,935,239,382.0	30,632,423,158.0	12,524,947,096.0
1	2	6	1				ADMINISTRACIÓN, SSEC, INVERSIÓN Y AHORRO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DEL SGR	3,935,239,382.0	30,632,423,158.0	12,524,947,096.0
1	2	6	1	1			ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	52,152,287.0	52,152,287.0	0.0
1	2	6	1	1	1		FUNCIONAMIENTO, OPERATIVIDAD Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL A LOS PROYECTOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	52,152,287.0	52,152,287.0	0.0
1	2	6	1	1	1	5	SALDOS A 31 DE DICIEMBRE, PARA FORTALECIMIENTO DE LAS OFICINAS DE PLANEACIÓN Y/O LAS SECRETARÍAS TÉCNICAS DE LOS ÓRGANOS COLEGIADOS DE ADMINISTRACIÓN Y DECISIÓN MUNICIPALES, DEPARTAMENTALES, DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES Y DE CORMAGDALENA	52,152,287.0	52,152,287.0	0.0
1	2	6	1	2			SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL (SSEC)	842,243.0	842,243.0	0.0
1	2	6	1	2	1		SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL - DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP)	842,243.0	842,243.0	0.0
1	2	6	1	3			ASIGNACIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	3,882,244,852.0	30,579,428,628.0	12,524,947,096.0
1	2	6	1	3	1		ASIGNACIONES DIRECTAS	184,943,850.0	17,963,163,773.0	9,913,837,721.0
1	2	6	1	3	1	1	ASIGNACIONES DIRECTAS (20% DEL SGR)	184,943,850.0	17,963,163,773.0	9,913,837,721.0
1	2	6	1	3	3		ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL	3,697,301,002.0	12,616,264,855.0	2,611,109,375.0
1	2	6	1	3	3	1	ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL - DEPARTAMENTOS	3,697,301,002.0	12,616,264,855.0	2,611,109,375.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

Tabla 40. Ejecución presupuestal de gastos del Sistema General de Regalías bienio 2021-2022 -Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación -Fecha de corte: 31 de diciembre de 2021 (cifra en \$)

Objeto Pptal	Pro grama	Sub pro grama	BPIN	Nombre del Proyecto	DISPONI-BILIDAD INICIAL	ASIGNACIÓN FINAL	COMPROMISOS	OBLIGACIONES	PAGOS
				FUNCIONAMIENTO DEL SGR	52,994,530	52,994,530	0	0	0
2	2	2	-	Fortalecimiento Secretaria Técnica OCAD - SPGR	52,126,660	52,126,660	0	0	0
2	2	2	-	Fortalecimiento Secretaria Técnica OCAD - CTA MAESTRA	25,627	25,627	0	0	0
2	2	2	-	Fortalecimiento SMSCE (*) - CTA MAESTRA	842,243	842,243	0	0	0
				FONDO DE DESARROLLO REGIONAL	3,697,301,002	12,616,264,855	11,578,091,699	2,611,109,375	2,611,109,375
00AR	3205	900	20170000 20065	Apoyo a la implementación del sistema de alerta temprana regional para la prevención de riesgos naturales en el departamento de Córdoba	1,391,050,358	1,391,050,358	1,339,499,554	1,291,480,991	1,291,480,991
00AR	3205	900	20170000 20069	Mejoramiento y construcción de obras para la mitigación de inundaciones en la cuenca del río Sinú del departamento de Córdoba	2,306,250,644	2,306,250,644	1,319,628,384	1,319,628,384	1,319,628,384
00AR	3202	900	20210022 30052	Implementación de sistemas silvopastoriles para la rehabilitación de áreas afectadas por la actividad ganadera en la región costera y medio Sinú- departamento de Córdoba	0	8,918,963,853	8,918,963,761	0	0
				ASIGNACIONES DIRECTAS	184,943,850	17,963,163,773	17,928,540,712	9,913,837,721	9,913,837,721
00AD	3202	900	20193208 000002	Recuperación de suelos degradados por actividad minera en el municipio de Ayapel, departamento de Córdoba	184,943,850	184,943,850	184,926,000	184,926,000	184,926,000
00AD	3201	900	202132080 00002	Fortalecimiento del programa regional de negocios verdes en el departamento de Córdoba	0	4,200,018,033	4,165,412,822	0	0
00AD	3202	900	202132080 00001	Recuperación de suelos degradados por actividad minera en los municipios de Ayapel	0	6,134,960,949	6,134,960,949	2,285,670,780	2,285,670,780

Objeto Pptal	Pro grama	Sub pro grama	BPIN	Nombre del Proyecto	DISPONI-BILIDAD INICIAL	ASIGNACIÓM FINAL	COMPROMISOS	OBLIGACIONES	PAGOS
00AD	70502	-	-	y puerto libertador del departamento de córdoba Inflexibilidades	0	7,443,240,941	7,443,240,941	7,443,240,941	7,443,240,941
TOTALES					3,935,239,382	30,632,423,158	29,506,632,411	12,524,947,096	12,524,947,096

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

El estado de los recursos de **asignaciones directas** del Sistema General de Regalías para el Bienio 2021-2022 que incluye la disponibilidad inicial ajustada según Decreto 317-2021, las apropiaciones del Bienio 2021-2022 establecidas en Ley No. 2072 del 31 de diciembre de 2020 “Por el cual se decreta presupuesto del Sistema General de Regalías para el Bienio del 1° de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2022”, las restricciones establecidas en la Ley 2056 de 2020 y Decreto 1821 de -2020, se muestran a continuación:

Tabla 41. Estado de los recursos de asignaciones directas

Nombre del Proyecto	DISPONIBILIDAD INICIAL AJUSTADA (Decreto 317/2021)	APROPIACIÓN BIENIO 2021-2022	RESTRICCIÓN	APROPIACIÓN BIENIO 2021-2022	APROPIACION ASIGNADA	SALDOS DISPONIBLES
ASIGNACIONES DIRECTAS	4,888,144,059	19,815,472,573	3,866,442,348	20,837,174,284	17,963,163,773	2,874,010,511
Total SPGR	4,884,415,411	19,815,472,573	3,866,442,348	20,833,445,636	17,963,163,773	2,870,281,863
Total CTA MAESTRA	3,728,648	0	0	3,728,648	0	3,728,648

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2021

CAPITULO III. INDICADORES MINIMOS DE GESTIÓN

En la Corporación al igual que las demás CARS del país, se adoptan los indicadores mínimos de gestión como indicadores de seguimiento del Plan de Acción Institucional, estos son determinados por la Resolución 0667 del 27 de abril de 2016, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con excepción del indicador denominado “Porcentaje de Páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR”, debido a que por las características territoriales del área de jurisdicción de la Corporación, este indicador no aplica para la gestión.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores mínimos, se realiza una descripción de los mismos y se presentan los avances presentados para la vigencia 2021:

Tabla 8. Reporte indicadores mínimos de gestión vigencia 2021

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
1.	Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la formulación o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) priorizados por la Corporación.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas establecidas en relación con la formulación o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).</p> <p>Normatividad de soporte: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1907 de 2013, Resolución 509 de 2013.</p>	42%
2.	Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	<p>Definición: Es la relación entre el número de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados y la meta de cuerpos de agua priorizados para la adopción de dichos planes por parte de la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el número de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto Ley 2811/74, Decreto-Ley 1875 de 1979, Ley 99 de 1993, Ley Marco del Medio Ambiente, Decreto 1076 de 2015, Resolución 509 de 2013, Resolución 1907 de 2013.</p>	100%
3.	Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento	<p>Definición: Es la relación entre el número de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento con respecto a la meta de seguimiento de dichos planes por parte de la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1433 de 2004 del MAVDT, Resolución 2145 de 2005 de MAVDT</p>	100%
4.	Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas	<p>Definición: Es la relación entre el número de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas y la meta de cuerpos de agua a ser reglamentados en su uso de las aguas por parte de la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el número de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1207 de 2014.</p>	100%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
5.	Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento	<p>Definición: Es la relación entre el número de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento con respecto a la meta de seguimiento de dichos planes por parte de la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el seguimiento a los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011, Ley 373 de 1997, Ley 1450 de 2011 (literal h del artículo 215) (vigente).</p>	96%
6.	Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	<p>Definición: Es el porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución, en relación con los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) aprobados en la corporación.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas establecidas en relación con la ejecución de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1907 de 2013.</p>	50%
7.	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	<p>Definición: Es la relación entre el número de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial, con respecto a la meta de entes territoriales a ser asesorados durante un periodo de gobierno en los Departamentos y Municipio.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas establecidas, por parte de la Corporación Autónoma Regional, en relación con la asesoría a los entes territoriales en la incorporación, planificación y ejecución de acciones de cambio climático en sus instrumentos de planificación territorial. Cumplimiento y Seguimiento a las metas del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Entidades territoriales que incorporan en los instrumentos de planificación acciones de cambio climático)</p> <p>Normatividad de soporte: Convención Marco de Cambio Climático CMCC, Objetivos de Desarrollo Sostenible - objetivo 13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, Ley 99 de 1993, Ley 1753 de 2015, Plan Nacional de Desarrollo (Crecimiento Verde).</p>	100%
8.	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	<p>Definición: Es la relación entre la superficie de suelos en restauración y en rehabilitación, con respecto a la meta de suelos en restauración y rehabilitación priorizadas por la Corporación.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas de la Corporación en materia de restauración y rehabilitación de suelos, como contribución a la implementación regional de la Política de Gestión Sostenible del Suelo.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, La estrategia transversal "Crecimiento Verde" del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.</p>	100%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
9.	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	<p>Definición: Mide la superficie en hectáreas de las áreas protegidas regionales, declaradas homologadas o recategorizadas inscritas en el RUNAP, con respecto a la meta de áreas protegidas regionales definida en el Plan de Acción de la Corporación. Comprende las áreas protegidas tanto continentales como marinas, costeras e insulares.</p> <p>Finalidad: El indicador busca hacer seguimiento a la contribución de las CAR a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y específicamente a la estrategia de declaración de áreas protegidas. Contribución a la Meta del plan de desarrollo (Hectáreas de Áreas Protegidas declaradas en el SINAP).</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015, Resolución 1125 de 2015.</p>	100%
10.	Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR	No Aplica.	NA
11.	Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal, con respecto a la meta de Ordenación Forestal definida en el Plan de Acción de la Corporación.</p> <p>Finalidad: Mide el avance del Plan de Ordenación Forestal, con respecto a la meta de Ordenación Forestal definida en el Plan de Acción de la Corporación. De esta manera, el indicador busca hacer seguimiento a la contribución de las CAR a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, así como a los instrumentos de política relacionados con el recurso forestal.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 2da de 1959; Ley 99 de 1993: Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015.</p>	100%
12.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	<p>Definición: Es la relación entre el número de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución y el número de áreas protegidas regionales en jurisdicción de la Corporación registradas en el RUNAP, cuya administración es responsabilidad de la autoridad ambiental. Comprende áreas protegidas tanto continentales como marinas, costeras e insulares.</p> <p>Finalidad: El indicador mide que la autoridad ambiental realice acciones dirigidas a la implementación de los planes de manejo de las áreas protegidas, cuya administración es responsabilidad de la autoridad ambiental. De esta manera, la Corporación contribuye a la ejecución a nivel regional de la Política Nacional de Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015.</p>	38%
13.	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	<p>Definición: Es la relación entre el número de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución y el número de especies que cuentan con medidas de manejo formuladas, tanto para fauna y flora como en el medio continental y marino.</p> <p>Finalidad: El indicador mide que la autoridad ambiental realice acciones dirigidas a la implementación de las medidas de conservación y manejo de especies amenazadas. De esta manera, la Corporación contribuye a la ejecución a nivel regional de la Política Nacional de Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, así como de las Metas Aichi.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1071 de 2015, compilatorio del Decreto 1124 de 2013, por el cual se adopta el Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras de Colombia – PAN</p>	67%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
		Tiburones Colombia Decreto 1076 de 2015, Resolución 2210 de 2010, Resolución 0192 de 2014.	
14.	Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	<p>Definición: Es la relación entre el número de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución y el número de especies que cuentan con medidas de prevención, control y manejo formulado, tanto para fauna y flora como en el medio continental y marino.</p> <p>Finalidad: El indicador mide que la autoridad ambiental realice acciones dirigidas a la implementación de las medidas de prevención, control y manejo de especies invasoras. De esta manera, la Corporación contribuye a la ejecución a nivel regional de la Política Nacional de Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, así como al cumplimiento de las Metas Aichi.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015, Resolución 848 de 2008, especies exóticas invasoras, Resolución 132 de 2010, pez león, Resolución 207 de 2010, pez león y caracol tigre, Resolución 654 de 2011, caracol gigante africano, Resolución 675 de 2013, adopta el Plan y Protocolo de manejo del pez león.</p>	50%
15.	Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	<p>Definición: Mide la superficie de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación, con respecto a la meta de áreas en restauración, rehabilitación y recuperación priorizadas por la Corporación.</p> <p>Finalidad: El indicador busca hacer seguimiento a la contribución de las CAR a la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos y específicamente las acciones relacionadas con la restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas. Contribución a la Meta del plan de desarrollo (Hectáreas en Proceso de Restauración)</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015.</p>	100%
16.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la ejecución, por parte de la corporación autónoma regional, de las acciones relacionadas con el manejo integrado de zonas costeras en el marco del Plan de Acción.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el manejo integrado de zonas costeras, en el marco del Plan de Acción de la Corporación. De esta manera, contribuye a la implementación regional de la Política nacional ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Ley 1450 de 2011 (artículos 207 y 208) (vigentes), Resolución 1602 de 1995, Resolución 20 de 1996, Resolución 924 de 1997.</p>	100%
17.	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento	<p>Definición: Es la relación entre el número de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento con respecto a la meta de seguimiento de dichos planes por parte de la autoridad ambiental, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Decreto 1077 de 2015, Resolución 754 de 2014.</p>	100%
18.	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	<p>Definición: Es la relación entre el número de sectores acompañados por la Corporación Autónoma Regional en la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción, y la meta de sectores priorizados por la autoridad ambiental para dicho acompañamiento.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas establecidas en relación con los sectores priorizados por la Corporación para hacerles acompañamiento en la reconversión hacia sistemas sostenibles de</p>	100%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
		<p>producción. De esta manera, contribuye a la implementación de la Política de Producción y Consumo Sostenible y de la Estrategia de Crecimiento Verde del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015, Ley 1753 de 2015, Plan Nacional de Desarrollo.</p>	
19.	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la ejecución, por parte de la corporación autónoma regional, de las acciones relacionadas con la gestión ambiental urbana en el marco del Plan de Acción.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con la gestión ambiental urbana, en el marco del Plan de Acción de la Corporación. De esta manera, contribuye a la ejecución, a nivel regional y local, de la Política de Gestión Ambiental Urbana (2008).</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Ley 1753 de 2015, Decreto 1076 de 2015. Espacio público: Decreto 1077 de 2015, Estructura Ecológica Principal: Decreto 1077 de 2015.</p>	100%
20.	Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la implementación de las acciones a cargo de la Corporación en el marco del Programa Regional de Negocios Verdes.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas, a cargo de la Autoridad Ambiental, en el marco del Plan Nacional de Negocios Verdes y el Plan Regional de Negocios Verdes. De esta forma contribuye a la implementación del Plan Nacional de Negocios Verdes y de la Estrategia Crecimiento Verde del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2016, Ley 1753 de 2015.</p>	100%
21.	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	<p>Definición: El tiempo promedio de trámite o procedimiento para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por las autoridades ambientales es el resultado de la suma de los tiempos de cada trámite (licencias ambientales, concesiones de agua, permisos de aprovechamiento forestal, permisos de emisiones atmosféricas y permisos de vertimiento de agua), dividido en el número de trámites resueltos por la autoridad ambiental. Se entiende por tiempo efectivo, el periodo de tiempo en días que dura el proceso en manos de la Corporación, que resulta de descontar del tiempo total desde la radicación de la solicitud hasta la manifestación final de la autoridad ambiental, descontado el tiempo utilizado por el peticionario para atender los actos de trámites expedidos en el proceso.</p> <p>Finalidad: El indicador mide los cambios en la eficiencia por parte de la autoridad ambiental en la resolución de las solicitudes de autorizaciones ambientales (licencias ambientales, concesiones de agua, permisos de aprovechamiento forestal, permisos de emisiones atmosféricas y permisos de vertimiento de agua).</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2016, Ley 99 de 1993, Resolución 2202 de 2006, Concesiones de agua: Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Permisos de vertimiento de agua: Decreto Ley 2811 de 1974, Permisos de emisión: Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Resolución 619 de 1997 y sus modificaciones, Resolución 909 de 2008 y sus modificaciones, Permisos de aprovechamiento forestal: Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015.</p>	92%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
22.	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	<p>Definición: Es la relación entre el número de Autorizaciones ambientales con seguimiento con respecto a la meta de seguimiento de dichas autorizaciones por parte de la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con el seguimiento a las autorizaciones ambientales (Licencias ambientales, concesiones de agua, permisos de aprovechamiento forestal, permisos de emisiones atmosféricas y permisos de vertimiento de agua).</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2016, Ley 99 de 1993, Resolución 2202 de 2006, Resolución 619 de 1997 modificada por la Res. 1377 de 2015 y Resolución 909 de 2008 y sus modificaciones.</p>	75%
23.	Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	<p>Definición: Es la relación entre el número de actos administrativos de determinación de la responsabilidad o de cesación de procedimiento expedidos, con respecto al número de actos administrativos de iniciación de procedimiento sancionatorio expedidos por la autoridad ambiental.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento por parte de la autoridad ambiental en la gestión de los procesos sancionatorios abiertos, con relación a la ocurrencia de infracciones en materia ambiental en su jurisdicción.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2016, Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, Procedimiento sancionatorio ambiental.</p>	47%
24.	Porcentaje de Municipio asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	<p>Definición: Es la relación entre el número de Municipio asesorados o asistidos en temas relacionados con la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT, con respecto a la meta de Municipio a ser asesorados en dicha incorporación.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas establecidas, por parte de la Corporación Autónoma Regional, en relación con la asesoría a los Municipio en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales en la actualización o revisión de los planes de ordenamiento territorial. (Incluye POT, PBOT, EOT).</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, Ley 388 de 1997, Ley 507 de 1999, Decreto 1076 de 2015.</p>	100%
25.	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	<p>Definición: Es el número de redes y estaciones de monitoreo que están en operación y que cumplen con la representatividad de los datos en relación con el número de redes y estaciones de monitoreo instaladas de la Corporación.</p> <p>Finalidad: El indicador mide la gestión de la corporación para el mantenimiento de las redes de monitoreo, el cumplimiento de las metas que la autoridad ambiental se ha propuesto alcanzar en relación con la operación de redes y estaciones de monitoreo, que satisfacen la representatividad temporal de los datos y sigue los protocolos establecidos.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 99 de 1993, SIRH: Decreto 1076 de 2015, SISAIRES: Resolución 601 de 2006, Resolución 650 de 2010, Resolución 651 de 2010, Resolución 760 de 2010, Resolución 2153 de 2010, Resolución 2154 de 2010.</p>	100%
26.	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC	<p>Definición: Es la relación entre el número de registros que la Corporación migra a los diferentes subsistemas del SIAC y el número de registros esperados reportados en dichos subsistemas.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de los requerimientos de reporte por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales a los diferentes subsistemas del SIAC.</p> <p>Normatividad relacionada: Decreto 1076 de 2015, SISAIRES: Resolución 601 de 2006, Resolución 650 de 2010, Resolución 651 de 2010, Resolución 760 de 2010, Resolución 2153 de 2010, Resolución 2154 de 2010. Resolución 1023 de 2010, RESPEL: Resolución 1362 de 2007.</p>	100%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2021
27.	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental	<p>Definición: Es el porcentaje de avance en la implementación, por parte de la corporación autónoma regional, de las acciones relacionadas con la Educación Ambiental en el marco del Plan de Acción.</p> <p>Finalidad: El indicador mide el cumplimiento de las metas relacionadas con la educación ambiental, en el marco del Plan de Acción de la Corporación. De esta manera, contribuye a la implementación de Política de Educación Ambiental a nivel regional.</p> <p>Normatividad relacionada: Ley 1549 de 2012 Educación Ambiental, Decreto 1076 de 2015.</p>	100%

Fuente: Equipo técnico CVS, 2021

Los datos reportados para el diligenciamiento de los IMG se encuentran en la matriz SINA, Anexo 1 de este informe.

REFERENCIAS

Fundación OMACHA y CVS. Convenio Especial De Cooperación Para Actividades De Ciencia, Tecnológicas e Innovación 2021.

Fundación PRADES y CVS. Convenio Especial De Cooperación Para Actividades De Ciencia, Tecnológicas e Innovación 2021.

Universidad Distrital Francisco José De Caldas y CVS. Convenio Interadministrativo De Cooperación 2021.

Federación Ganadera De Córdoba [GANACOR] y CVS. Convenio De Asociación Con ESAL 2021.

Fundación Flora Y Fauna y CVS. Convenio Especial De Cooperación Para Actividades De Ciencia, Tecnológicas E Innovación 2021.

La Universidad De Córdoba y CVS. Convenio Interadministrativo De Cooperación 2021.

Instituto De Investigaciones Marinas Y Costeras José Vives De Andreis [INVEMAR] y CVS. Convenio Interadministrativo De Cooperación 2021.

Fundación Herencia Ambiental Caribe [FHAC] y CVS. Convenio De Asociación Con ESAL 2021