



# INFORME DE GESTIÓN 2022

## CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS



## CONTENIDO

CAPITULO I. CUMPLIMIENTO METAS FÍSICAS AÑO 2022 .....	24
PROGRAMA No 1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.....	24
PROYECTO No 1.1. DEMARCACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE ÁREAS VERDES EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	24
PROYECTO No 1.2. FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN LOS MUNICIPIOS PDET JURISDICCIÓN DE LA CVS.....	26
PROYECTO No 1.3 APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO FORESTAL URBANO EN EL DEPARTAMENTO.....	29
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.....	33
PROYECTO No. 2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	35
PROYECTO No. 2.3 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	42
PROYECTO No 2.4 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS EN CUERPOS DE AGUA PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	47
PROGRAMA No 3. GESTIÓN INTEGRAL DE MARES, COSTAS Y RECURSOS ACUÁTICOS .....	48
PROYECTO No 3.1 MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS COMO SOPORTE A LA CONECTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO.....	48
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.....	55
PROYECTO No 3.3 ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN ÁREAS DE LA UAC DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA .....	63
PROYECTO No 3.4 APOYO A MUNICIPIOS COSTEROS EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICA Y ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO DE TURISMO COMPETITIVO Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE.....	63
PROYECTO No 3.5 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	65
PROYECTO No 3.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y SOCIALES CON PRESENCIA EN LA REGIÓN MARINO COSTERA.....	69
PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS . 71	
PROYECTO No 4.1 CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN Y VALORACIÓN DE LA CORPORACIÓN.....	71
PROYECTO No 4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	80
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.....	84

PROYECTO No 4.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	88
PROYECTO No 4.5 CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	106
PROYECTO No 4.6 ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO, COMO GARANTÍA DE FUNCIONALIDAD ECOSISTÉMICA.....	110
PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA.....	113
PROYECTO No 5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICCT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO.....	113
PROYECTO No 5.2 MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA. ....	119
PROYECTO No 5.3 APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA. ....	124
PROYECTO No 5.4 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA (SAT) INSTALADOS POR LA CVS.....	132
PROYECTO No 5.5 APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO .....	138
PROYECTO No 5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS .....	145
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. ....	149
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.....	149
PROYECTO 5.9 GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	159
PROYECTO No.5.10 IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE ENERGÍA ALTERNATIVAS EN ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	164
PROYECTO No.5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES.....	164
PROYECTO No.5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	170
PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS .....	171
PROYECTO No.6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.....	171
PROYECTO No.6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	182
PROYECTO No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS .....	196
PROYECTO No. 6.4. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS.....	203

PROYECTO No.6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES.....	211
PROYECTO No.6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES.....	215
PROYECTO No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	220
PROYECTO No.6.8 PROMOCIÓN E IMPULSO DEL TURISMO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO .....	223
PROGRAMA No. 7. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL .....	224
PROYECTO No. 7.1 FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LOS POTS.....	224
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.....	226
PROGRAMA No. 8. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE .....	229
PROYECTO 8.1. FORTALECIMIENTO EN LAS COMPETENCIAS DEL SABER Y SABER HACER A LOS FUNCIONARIOS DE LA CORPORACIÓN Y A LOS FUNCIONARIOS DE LOS ENTES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO. ....	229
Proyecto No.8.2. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL .....	231
PROYECTO 8.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN.....	232
PROYECTO 8.4. MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES Y SUBSEDES DE LA CVS .....	233
Proyecto No 8.5 DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS SGA, PARA LA RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EXISTENTE.....	234
PROYECTO No 8.6 FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN.....	236
PROGRAMA No 9. EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	238
PROYECTO No 9.1 EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DE CULTURA AMBIENTAL Y EQUIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA .....	238
PROYECTO No 9.2 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DIFERENCIAL (ÉTNICO, ETARIO Y GÉNERO) EN LOS PROGRAMAS, PROCESOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	249
CAPITULO II. GESTIÓN FINANCIERA VIGENCIA 2022 .....	252
GESTIÓN DE INGRESOS .....	252
COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS.....	254
GESTION DE GASTOS .....	262
Gastos de Funcionamiento.....	263
Servicio de la Deuda .....	265
Inversión.....	269
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS BIENIO 2021 - 2022 .....	271

CAPITULO III. INDICADORES MINIMOS DE GESTIÓN .....	273
CAPITULO IV APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS).....	280
CAPITULO V APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) 2020 -2023 A LAS METAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR) 2020-2031 .....	287
CAPITULO VI APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) 2020 -2023 AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2018-2022 .....	300

## ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Evidencias de algunas de los espacios de diálogos realizados en los municipios PDET. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	28
Ilustración 2. Kit ecológico entregados a las dos comunidades beneficiadas. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	29
Ilustración 3. Charlas desarrolladas con Organización étnica Afrocolombiana el Paraíso (Valencia) vs Cabildo Indígena EMBERA- KATIO Arizapono (Montelíbano). Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	29
Ilustración 4. Visor geográfico. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	30
Ilustración 5. Entrega de Plántulas en el municipio de Tierralta. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	31
Ilustración 6. Jornada de siembra municipio de Tierralta. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	31
Ilustración 7. Entrega de Plántulas, Montería. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	32
Ilustración 8. Siembraton de plántulas, Montería. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	32
Ilustración 9. Seguimiento a las plántulas. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	32
Ilustración 10. Entrega de Plántulas y Siembraton municipio de Planeta Rica. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	33
Ilustración 11. Entrega de Plántulas municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	33
Ilustración 12. Jornada de siembra municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	33
Ilustración 13. Visitas técnicas realizadas en el municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	35
Ilustración 14. Visitas técnicas realizadas en el municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	35
Ilustración 15. Acciones adelantadas en los procesos de adopción de POMCAS de las cuencas hidrográficas priorizadas en el Departamento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	42
Ilustración 16. Campañas de monitoreo realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	43
Ilustración 17. Campañas comunitarias realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	46
Ilustración 18. Trabajo de campo para construcción de cartografía social y medidas de manejo comunitario de la ronda hídrica. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	47
Ilustración 19. Socialización y revisión cartográfica para revisión de salitrales y caño en el sector de Mestizos en San Antero- Córdoba- A) Revisión de caños y salitrales en cartografía con la comunidad manglera B) trabajo de cartografía e identificación de caños en el sector priorizado – Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	49
Ilustración 20. Imágenes obtenidas en la actividad de sobrevuelos realizada con el proyecto. – Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	50
Ilustración 21. Salitral 1 entre caño Tío luna y Mestizo B) Salitral 2 entre Tío Luna y Eusebio. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	50
Ilustración 22. Asociaciones de mangleros de San Antero, realizando labores de limpieza de caños bajo los convenios de asociación con la Fundación Omacha, como estrategia de mitigación de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	50
Ilustración 23. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en los viveros. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	51
Ilustración 24. Participación comunitaria en el establecimiento de la parcela permanente de monitoreo en el área de siembra. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	51
Ilustración 25. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en el vivero San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	52
Ilustración 26. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en el vivero Tinajones. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	52
Ilustración 27. A) Toma de datos in situ en aguas y colecta de muestras en las estaciones REDCAM departamento de Córdoba y B) Toma de muestra de microplásticos en arena de playa. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	53

Ilustración 28. Taller de socialización de resultados REDCAM 2021, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	54
Ilustración 29. Recorrido en el manglar, puntos de disposición de residuos en Caño Lobo. REDCAM 2021, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	54
Ilustración 30. Jornada de Limpieza de Playas - REDCAM 2022, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	54
Ilustración 31. Taller de socialización de resultados REDCAM 2021, en el municipio de Los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	55
Ilustración 32. Localidades seleccionadas para el monitoreo de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	56
Ilustración 33. Zona identificada con potencial de recuperación en San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022..	67
Ilustración 34. Zona identificada con potencial de recuperación en San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	67
Ilustración 35. Centro urbano de Moñitos y La Rada. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	67
Ilustración 36. Puerto Escondido junto a San Bernardo y Los Córdoba son los municipios que presentan menor cantidad de áreas con alta potencialidad de recuperación. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	68
Ilustración 37. Acciones desarrolladas en sector de Puerto Rey ubicado en el límite occidental del municipio en frontera con el municipio de Arboletes, Antioquia. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	68
Ilustración 38. Articulación de acciones con alcaldía de San Bernardo del Viento; Capacitación en manejo y gestión de los recursos naturales, San Bernardo del Viento y Capacitación en gestión y manejo de recursos naturales municipio de Moñitos. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	69
Ilustración 39. Taller en Producción sostenible y negocios verdes iniciativa San Bernardo del Viento; Asesoría técnica a iniciativas sostenibles; Entrega de insumos a iniciativa productiva sostenible del municipio de Moñitos y Participación de asociaciones en Primer Foro de Turismo Sostenible. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	70
Ilustración 40. Participantes del Primer Foro de Turismo Sostenible, San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	70
Ilustración 41. Talleres producción de abono orgánico. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	71
Ilustración 42. Taller de educación ambiental estudiantes de la Universidad de Córdoba, municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	72
Ilustración 43. Taller de educación ambiental Megacolegio I.E Vallejo e Institución Educativa Mercedes Abrego municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	72
Ilustración 44. Taller educación ambiental Institución Educativa José María Córdoba y Aguas Negras - Montería, Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	72
Ilustración 45. Taller educación ambiental institución educativa Mercedes Abrego grado 11 y La Inmaculada - Montería, Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	73
Ilustración 46. Campaña de sensibilización terminal de transporte Montería. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	73
Ilustración 47. Liberación de aves RNSC Zooconita, municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	75
Ilustración 48. Liberación de mamífero y Choloepus hoffmanni en relicto de bosque en el municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	75
Ilustración 49. Rescate de Babilla - Barrio El Ceibal y Rescate de Boa - Barrio Mocarí en el municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	76
Ilustración 50. Rescate de Lechuza en el municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	76
Ilustración 51. Entrega voluntaria de morocos en el municipio de Planeta Rica - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	76
Ilustración 52. Atención de caso clínico Alouatta seniculus vs Atención de caso clínico Leopardus sp. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	77
Ilustración 53. Morfometría y valoración medico veterinaria a Boa imperator - Canalización venosa de un Puma concolor. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	77
Ilustración 54. Hábitats en el DCS Humedal Sierra Chiquita - municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	78

Ilustración 55. Hábitats en el Reserva Natural de la Sociedad Civil – RNSC – ZOCONITA. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	78
Ilustración 56. Hábitats en el DRMI Complejo de Humedales de Ayapel. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	78
Ilustración 57. Recepción de tortuguillos procedentes de CORPONARIÑO. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	79
Ilustración 58. Enriquecimiento en jaula de aves. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	79
Ilustración 59. Visita municipio de Montelibano, por presencia de caracol africano. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	79
Ilustración 60. Visitas de caracterización y diagnóstico. Fuente: Equipo Planeación, 2022.....	80
Ilustración 61. Entrega de insumos a los beneficiarios del proyecto. Fuente: Equipo Planeación, 2022.....	81
Ilustración 62. Labores de establecimiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	81
Ilustración 63. Labores de aislamiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	82
Ilustración 64. Labores de mantenimiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	82
Ilustración 65. Talleres de sensibilización. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	82
Ilustración 66. Labores de establecimiento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	85
Ilustración 67. Jornadas de socialización. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	85
Ilustración 68. Actividades realizadas proyecto mantenimiento de plantaciones forestales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	87
Ilustración 69. Actividades de restauración de ecosistemas realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022..	88
Ilustración 70. Entrega de Plántulas de hortalizas para instalación de las huertas. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	89
Ilustración 71. Seguimiento de la producción de la asociación APAAB. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	90
Ilustración 72. Seguimiento Meliponario de Caño Grande. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	91
Ilustración 73. Visitas diagnósticas y seguimiento de los estanques. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	92
Ilustración 74. Entrega de material hidrobiológica a las asociaciones. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	92
Ilustración 75. Elaboración de artesanías en Totumo y Capacitación teórica-práctica de artesanías. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	93
Ilustración 76. Proyecto Vida Manglar estrategias REDD + y Carbono Azul. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	94
Ilustración 77. Monitoreos terrestres en Centro de acopio Caño Lobo, San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	94
Ilustración 78. Dispersión comunitaria de semillas en los salitrales de las Mujeres y Sonia. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	95
Ilustración 79. Reuniones y visitas para implementar acuerdos voluntarios de conservación con los ganaderos ubicados dentro de DRMI de la Bahía de Cispatá la Balsa y Tinajones. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	95
Ilustración 80. Encuentro con las asociaciones de mangleros de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	96
Ilustración 81. Neonatos de caimán aguja bajo cuidado de ASOCAIMÁN. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	96
Ilustración 82. Liberaciones de caimán aguja realizadas. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	97
Ilustración 83. Adecuación de las instalaciones de ASOCAIMAN. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	97
Ilustración 84. Celebración del día del Manglar. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	98
Ilustración 85. Visita Institución Educativa José María Berastegui. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	98
Ilustración 86. Talleres de socialización liderados por INVEMAR sobre la actualización del Plan de manejo del DRMI. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	98
Ilustración 87. Jornadas de trabajo realizadas SIRAP Caribe. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	99
Ilustración 88. Recorrido Ciénega de Bañó y Representantes Asociaciones Ciénega de Bañó. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	99
Ilustración 89. Centro de Investigación (C.I.) Turipaná. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	101
Ilustración 90. Área de manglar y rodales de manglar municipio los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022.	102
Ilustración 91. Área de manglar y rodales de manglar municipio Puerto Escondido. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	102
Ilustración 92. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de Moñitos. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	103



Ilustración 93. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	104
Ilustración 94. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	104
Ilustración 95. Talleres de Educación Ambiental sobre la importancia de la especie Manatí y Nutria. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	108
Ilustración 96. Talleres de implementación de medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	109
Ilustración 97. Toma de medidas en las playas y la toma de las muestras de sustrato en los puntos de muestreo a lo largo de la cuenca del río Sinú. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	109
Ilustración 98. Talleres socioambientales en los corregimientos de Las Bocas y El Crucero y vereda Londres sobre hormiga loca. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	110
Ilustración 99. Rescate cultural territorial en torno al manejo del manatí ( <i>Trichechus manatus</i> ). Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	111
Ilustración 100. Talleres sobre manejo de las especies objeto de conservación sensibles de la biodiversidad acuática. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	111
Ilustración 101. Fortalecimiento logístico y técnico el grupo comunitario de atención a varamientos y monitoreo participativo de la especie. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	112
Ilustración 102. Talleres realizados en el marco de la actualización del PMA del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022. ....	113
Ilustración 103. Actividades desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	114
Ilustración 104. Socialización del PIGCCT en el Municipio de Chima y Tuchin. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022.....	114
Ilustración 105. Reunión con actores claves a nivel regional para articulación de acciones y suministro de información. Gobernación de Córdoba (Izq.) Fedecacao (Der). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	115
Ilustración 106. Recorrido en cultivo de cacao. Finca Cacaotera Villa Sofía, municipio de Valencia. Vs Inspección y selección de la mazorca de cacao en la Finca Dos Palmeras, municipio de Valencia. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	115
Ilustración 107. Proceso de volteo y secado del grano. Finca Villa Sofía, Valencia – Córdoba. Vs Participación en jornada de Asistencia técnica liderada por Fedecacao, municipio de Puerto Libertador. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	115
Ilustración 108. Cronograma de entregas de caja de herramienta. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	117
Ilustración 109. Mesa Departamental de Cambio Climático. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	118
Ilustración 110. Mantenimiento de estaciones comunitarias. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022. ....	119
Ilustración 111. Donación de plantas nativas. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022. ....	120
Ilustración 112. Acciones Implementadas en las Fincas Priorizadas. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022. ..	120
Ilustración 113. Finca San Isidro, El Milagro y La Lucha. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022. ....	120
Ilustración 114. Registro fotográfico entrega caja de herramientas para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático en primera infancia. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022 .....	121
Ilustración 115. Recorrido de campo y fotografías aéreas del DCS Corralito, en el Municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	123
Ilustración 116. Medición de índice de Salinidad, Conductividad y Solidos disueltos y suspendidos en el agua y vista panorámica del ecosistema Playa Mestizos, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	123
Ilustración 117. Registro fotográfico tomado durante la autoevaluación. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022	125
Ilustración 118. Taller de Educación ambiental, habitantes de Ciénaga de Corralito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	126
Ilustración 119. Vistas a la ciénaga de Bañó para instalación de cámaras trampa. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	127
Ilustración 120. Registro fotográfico captado por la camará trampa. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	127

Ilustración 121. Concurso de Fotografía con la comunidad de la Ciénaga de Baño y Corralito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	128
Ilustración 122. Transferencia de conocimientos en los municipios de Tierralta y Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	132
Ilustración 123. Registro fotográfico de las actividades de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	134
Ilustración 124. Flyer para publicación del informe de visita GGR No. IV 2022-743. Vs Publicación a través del Instagram oficial de CVS, el 1 de noviembre de 2022, del informe de visita GGR No. IV 2022-743. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	136
Ilustración 125. Actividades desarrolladas municipios de San Pelayo, Valencia, Montería y Lórica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	139
Ilustración 126. Esquema Metodológico utilizado en la Transferencia de conocimientos sobre cambio climático y reducción de los riesgos climáticos en seis (6) municipios priorizados del departamento de Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	141
Ilustración 127. Registro fotográfico de la transferencia de conocimientos de prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	141
Ilustración 128. Mesa Técnica Cambio Climático - COTSA. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	143
Ilustración 129. Esquema metodológico utilizado en el seguimiento e implementación de tres acciones priorizadas del protocolo para el control de la erosión e inundación río San Jorge. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	143
Ilustración 130. Mesa técnica de control de erosión e inundaciones y soluciones modernas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	144
Ilustración 131. Registro fotográfico taller realizado el 17 de agosto de 2022 en instalaciones de la alcaldía de Buenavista. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	145
Ilustración 132. Informe hidrometeorológico publicado el día 11 de diciembre de 2022. Formato o modelo utilizado para la elaboración de los Informes Hidrometeorológicos Diarios año 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	146
Ilustración 133. Verificación de eventos reales de inundación (estudio de riesgo). Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	149
Ilustración 134. Práctica presencial del Curso Cartografía y Sistemas de Información Geográfica – SIG. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	150
Ilustración 135. Herramientas entregadas para atender emergencias por incendios forestales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	151
Ilustración 136. Actividad practica del curso de serpientes y entrega de kit. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	152
Ilustración 137. Herramientas Kit de abejas vs Entrega kit de abejas al cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Planeta Rica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	153
Ilustración 138. Salida cartográfica de la calificación y categorización del daño ambiental para la zona afectada por inundación al interior del CCBS – Sector Sarandelo. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	154
Ilustración 139. Fotografías aéreas tomadas en evento de inundación presentado el mes de agosto de 2021 en el sector Sarandelo, Santa Cruz de Lórica. Se identifican afectaciones en cultivos, vías, viviendas y zonas de pastos. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	155
Ilustración 140. Fotografías aéreas tomadas el 10 de junio de 2022 para análisis pos-desastre del evento de inundación presentado el mes de agosto de 2021 en el sector Sarandelo, Santa Cruz de Lórica. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	155
Ilustración 141. Socialización de modificaciones realizadas por el MADS a la metodología EDANA C con el equipo de trabajo CVS. Vs Visita técnica y recopilación de información con integrantes de la Junta de Acción Comunal – JAC de la Vereda Sarandelo, Santa Cruz de Lórica. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	156

Ilustración 142. Talleres para la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Defensa PIGCCSD – Perfil sectorial. Vs Encuentro NORECCI – Avances en materia de cambio climático. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	156
Ilustración 143. Gira de Acción Climática. Vs Encuentro NORECCI – Avances en materia de cambio climático. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022.....	157
Ilustración 144. Mesa de trabajo y visita Asociación de Mujeres ASOMUARTEC. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	158
Ilustración 145. Taller con los representantes de la Asociación ASOMUARTEC. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	158
Ilustración 146. Visita a huerta ecológica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	159
Ilustración 147. Entrega de plántulas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	159
Ilustración 148. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Guayabal – Sahagún (Izq) y Vereda El Toche – Pueblo Nuevo. (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.....	161
Ilustración 149. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Mayoría – Ciénaga De Oro (Izq) y Vereda Pereira – Momil (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.....	162
Ilustración 150. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Arenal – Purísima (Izq) y Vereda Morrocuya – San Carlos (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.....	162
Ilustración 151. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Corregimiento Trementino – Cotorra (Izq) y Vereda Parcelas De Viejo Loco – CANALETE (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.....	163
Ilustración 152. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda El Puyazo – Buenavista (Izq) y Corregimiento Centro Alegre – Planeta Rica (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.....	163
Ilustración 153. Proyecto “Fortalecimiento del Programa Regional de Negocios Verdes del Departamento de Córdoba”. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	164
Ilustración 154. Registro fotográfico asociado a las actividades en campaña de reconocimiento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	165
Ilustración 155. Registro fotográfico de la recolección de información en campo. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	167
Ilustración 156. Áreas en condición de riesgo por movimientos en masa en zona de estudio. Vs Mapa de Categorías de Vulnerabilidad física en el área de estudio. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	168
Ilustración 157. Registro fotográfico – condiciones de vulnerabilidad física de las edificaciones en el área de estudio. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	169
Ilustración 158. Visitas técnicas realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	169
Ilustración 159. Visita técnica de Inspección e identificación de áreas con condición de riesgo natural por volcanismo de lodo, municipio de Canalete y Puerto Escondido, Córdoba. 03 -04 de mayo de 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	170
Ilustración 160. Mapa de localización general de los municipios objeto de estudio Canalete y Puerto Escondido. Vs Mapa de amenazas por volcanismo de lodo en el municipio de Canalete. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	171
Ilustración 161. Visitas técnica de seguimiento a los PSMV. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	172
Ilustración 162. Acciones de seguimiento a PGIRS realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	174
Ilustración 163. Evaluación y seguimiento de concesión de Aguas superficial y ocupación de cauce. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	175
Ilustración 164. Evaluación de licencias ambientales no mineras. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	175
Ilustración 165. Evaluación, seguimiento concesión de Aguas subterráneas y prospección y exploración. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	176
Ilustración 166. Evaluación y seguimiento procesos tramites mineros. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022..	176
Ilustración 167. Visitas de aprovechamiento forestal desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	177
Ilustración 168. Asistencia técnica brindada a los tres (3) municipios del Departamento: Momil, Ciénaga de Oro y Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	181

Ilustración 169. Mesas de trabajo con alcaldías de Moñitos y San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	181
Ilustración 170. Apoyo y fortalecimiento al Consejo Territorial de Salud Ambiental COTSA. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	182
Ilustración 171. Intervención de representante TQI, Jairo Quintero. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	183
Ilustración 172. Jornada de capacitación en campo para la manipulación de equipos acrológ H2S y NH3. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	183
Ilustración 173. Mantenimiento de equipos HI-VOL MP10. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	186
Ilustración 174. Monitoreo de Material Particulado -MP2.5 y Gases. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	189
Ilustración 175. Estación Semiautomática PQ200. Vereda Torno rojo. Estación de monitoreo de calidad de aire de San José de Uré. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	195
Ilustración 176. Monitoreo de Gases. Estación de San José de Uré. Estación de monitoreo de calidad de aire de Montelíbano. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	196
Ilustración 177. Visita gestores. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	197
Ilustración 178. Visita generadores. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	200
Ilustración 179. Mesas de trabajo realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	202
Ilustración 180. Asistentes a mesa de trabajo para construcción de agenda ambiental sector agrícola y Desarrollo de talleres para construcción de agenda ambiental. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	203
Ilustración 181. Identificación de problemáticas ambientales y líneas estratégicas para la agenda. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	204
Ilustración 182. Desarrollo de Talleres productores de plátano – Asoplatas, San Pelayo vs Entrega de materiales e insumos para fortalecimiento ambiental de la asociación. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	205
Ilustración 183. Talleres en manejo de residuos y producción sostenible con productores de marañón – ASOMARAÑÓN, Chinú. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	205
Ilustración 184. Entrega de materiales e insumos para implementación estrategias de sostenibilidad, ASOPROMARSAB. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	205
Ilustración 185. Instalación del Seminario “Hacia la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos”. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	206
Ilustración 186. Espacio académico una muestra comercial de bienes y servicios sostenibles ofertados por empresarios de negocios verdes del Departamento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	206
Ilustración 187. Muestra comercial y cultural de la Región. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	206
Ilustración 188. Visitas de auditoría a empresas postuladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	207
Ilustración 189. Entrega de reconocimientos Aval de Confianza y LIDERAM 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	207
Ilustración 190. Talleres en producción sostenible y manejo de residuos con personal de FRIGOSINÚ. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	208
Ilustración 191. Entrega de materiales y herramientas para implementación de mecanismos de producción más limpia en FRIGOSINÚ. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	208
Ilustración 192. Jornada Posconsumo Montería 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	209
Ilustración 193. Implementación agenda ambiental con sector agrícola. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	209
Ilustración 194. Implementación agenda ambiental con sector porcícola. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	210
Ilustración 195. Visitas técnicas de diagnóstico y talleres en producción sostenible con pequeños productores ganaderos. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	210
Ilustración 196. Implementación de arreglos en predios seleccionados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	211
Ilustración 197. Entrega de picadoras para favorecer el proceso de producción de abono orgánico. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	211
Ilustración 198. Visitas de seguimiento realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	212
Ilustración 199. Acciones desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	213
Ilustración 200. Gestión y atención de 9 visitas nacionales e internacionales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	214

Ilustración 201. Socialización del programa Vida Manglar- carbono azul, en escenarios y eventos Nacionales e Internacionales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	214
Ilustración 202. Socialización y retroalimentación del Plan Departamental de Negocios verdes con miembros del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	215
Ilustración 203. Mesas de trabajo con MADS y Ventanillas de negocios verdes región Caribe, lineamientos para formulación del PDNV. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	215
Ilustración 204. Promoción de negocios verdes de Córdoba por diferentes medios. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	216
Ilustración 205. Participación de empresarios de negocios verdes en eventos. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	217
Ilustración 206. Feria de Negocios Verdes Córdoba 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	217
Ilustración 207. Asesorías y seguimiento a negocios verdes en implementación de sus planes de mejora. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	218
Ilustración 208. Verificación de nuevos negocios verdes. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	219
Ilustración 209. Seminario “Hacia la Sostenibilidad Ambiental de los sectores productivos”. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	219
Ilustración 210. Talleres en Economía Circular y manejo de residuos en IE San Anterito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	220
Ilustración 211. Entrega alevinos para repoblamiento a la empresa URRRA S.A. E.S.P. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	221
Ilustración 212. Actividad de repoblamiento en el sector los Paticos, palotal y los bagresComplejo de Humedales de Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	221
Ilustración 213. Entregas de alevinos de bocachico a cabildos del municipio de Tuchín. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	222
Ilustración 214. Recorrido y charla con los estudiantes Colegio Militar Almirante Colón, municipio de Lórica. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	222
Ilustración 215. Recorrido por el laboratorio con estudiantes del Colegio Militar Almirante Colón, municipio de Lórica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	222
Ilustración 216. Acciones de fomento de la producción apícola sostenible y conservación de abejas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	223
Ilustración 217. Acciones de fomento de turismo sostenible, COVICOMPGRA, San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	224
Ilustración 218. Visitas técnicas municipios de Los Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	225
Ilustración 219. Visitas técnicas municipios de Ciénaga de Oro, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	225
Ilustración 220. Talleres realizados sobre determinantes ambientales en el ordenamiento territorial. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022 .....	226
Ilustración 221. Acciones de fortalecimiento de capacidades en la estructura ecológica principal. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	230
Ilustración 222. Capacitaciones realizadas por la CVS a los funcionarios de los diferentes municipios del Departamento. Fuente: Oficina de Administrativa y Financiera CVS, 2022.....	231
Ilustración 223. Estrategias y alianzas para la gestión institucional adoptadas. Fuente: Oficina de Administrativa y Financiera CVS, 2022.....	232
Ilustración 225. Mejoras realizadas en la sede de Mocarí. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022 .....	233
Ilustración 226. Mejoras realizadas en la sede Onamá. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022.....	234
Ilustración 227. Mejoras realizadas en la sede de Punta Bello. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022 ..	234
Ilustración 228. Acciones desarrolladas en el marco del cumplimiento a la norma ISO 14001. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	235
Ilustración 229. Sesiones realizadas en capacitaciones de auditores internos. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	236

Ilustración 230. Estrategias de educación ambiental y la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	239
Ilustración 231. Encuentro para fortalecimiento del PRAE con estudiantes y docentes IE Marco Fidel Suarez de Ciénaga de Oro. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	239
Ilustración 232. Actividades PROCEDA municipio de Sahagún. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	240
Ilustración 233. Actividades PRAU desarrolladas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	240
Ilustración 234. Actividades fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	241
Ilustración 235. Foro de Socialización de la Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	242
Ilustración 236. Acciones PEAM Canalete. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	242
Ilustración 237. Acciones PEAM Chinú. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	243
Ilustración 238. Acciones PEAM San José de Uré. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	243
Ilustración 239. Diplomado para docentes y líderes PRAE, denominado “Resignificando los Procesos Educativo-Ambientales”. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	244
Ilustración 240. Curso sobre seguridad y fortalecimiento del proceso de reciclaje y la labor del Reciclador. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	244
Ilustración 241. Apoyo a la labor del reciclador. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	245
Ilustración 242. Acciones agenda ciudadana. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	245
Ilustración 243. Fortalecimiento y dinamización de las actividades educativo-ambientales virtuales que se desarrollan mediante el sistema LMS y espacios o aula verde interactiva de la CVS. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	246
Ilustración 244. Actividades desarrolladas en IE Santa Teresita de San Pelayo, IE Los Volcanes de Tierralta y la IE El Tigre de Villa Claret del Corregimiento Santa Lucía de Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	247
Ilustración 245. Acciones conjuntas e interinstitucionales y de apoyo logístico con la Policía Ambiental. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	247
Ilustración 246. Valla con mensaje educativo ambiental que se instaló en del municipio de Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	248
Ilustración 247. Actividad de aadopción de medidas urgentes para combatir el Cambio Climático de conformidad con el ODS No. 13. “Acción contra el clima” en Moñitos. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022.....	248
Ilustración 248. Conferencia enfocada en Gestionar y preservar el ecosistema terrestre: una oportunidad en la sostenibilidad asociada al ODS #15 Vida Ecosistemas Terrestres en Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	249
Ilustración 249. Funcionarios Alcaldía de Montería y Corporación CVS. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022	250
Ilustración 250. Estrategias de formación ambiental implementadas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022 .....	250
Ilustración 251. Área total de influencia del proyecto URRRA S.A. en hectáreas. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022 .....	257

## MAPAS

Mapa 1. Distribución espacial de áreas verdes urbanas del municipio de Santa Cruz de Lorica. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	24
Mapa 2. Distribución espacial de áreas verdes urbanas del municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	24
Mapa 3. Arbolado Urbano Parcial municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022 .....	25
Mapa 4. EEPU Municipio de Montelíbano. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022.....	26
Mapa 5. Localización de la red de diseño ampliada para aguas superficiales de la cuenca hidrográfica Canalete, Los Córdoba y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022 .....	37
Mapa 6. Localización de la red de diseño ampliada para aguas subterráneas de la cuenca hidrográfica Canalete, Los Córdoba y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022.....	38
Mapa 7. Mapa de localización de la red de diseño ampliada para aguas superficiales de la cuenca hidrográfica Canalete, Los Córdoba y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022 .....	39
Mapa 8. Área priorizada para la intervención y limpieza manual de caños dentro del manglar como estrategia AbE - Fuente: Equipo SGA, 2020 .....	49
Mapa 9. Caños y áreas de intervención zona ciénaga de Mestizos - Fuente: Equipo SGA, 2020 .....	49
Mapa 10. Localización de sitios priorizados para el monitoreo de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	55
Mapa 11. Mapa de zonificación de áreas con potencial de recuperación ambiental en el departamento del Córdoba vs Mapa de puntos a identificar y de zonas de exclusión KFW. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	66
Mapa 12. Mapa de ubicación de los proyectos de abejas en el DRMI. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	90
Mapa 13. Distribución de áreas zonificadas. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	105
Mapa 14. Mapa con la ubicación geográfica de los avistamientos durante el muestreo biológico marítimo de las especies de cetáceos en la zona costera del departamento de Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	107
Mapa 15. Muestreo marítimo que incluyó los municipios costaneros: San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido, Los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022 .....	107
Mapa 16. Zonificación propuesta del DRMI Cispatá para los próximos 5 años (2023 - 2027) vs Mapa zonificación final del DRMI Cispatá al 2045 (temporalidad del programa “Vida Manglar”). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022. ....	112
Mapa 17. Estaciones del SVCA de Montería por comunas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022 .....	184

## TABLAS

Tabla 1. Espacios de diálogo y concertación realizados en municipios PDET .....	26
Tabla 2. Propuesta de incorporación de 6 acciones regionales para compensación .....	30
Tabla 3. Predio donde se ha realizado análisis geológico y geomorfológico.....	34
Tabla 4. Solicitudes atendidas en municipios PDET.....	35
Tabla 5. Número de muestras tomadas para la cuenca .....	36
Tabla 6. Ubicación de puntos de aguas superficial tomados en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos.....	36
Tabla 7. Ubicación de puntos de aguas subterráneas tomados en campo en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos .....	37
Tabla 8. Ubicación de puntos de aguas de vertimiento tomadas en campo en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos .....	38
Tabla 9. Monitoreos realizados .....	43
Tabla 10. Puntos de monitoreo establecidos .....	43
Tabla 11. Puntos de monitoreo de agua subterránea.....	44
Tabla 12. Resoluciones cargadas a la plataforma SIRH .....	45
Tabla 13. Resoluciones de concesiones de agua subterránea cargadas a la plataforma SIRH .....	45
Tabla 14. Campañas realizadas .....	46
Tabla 15. Áreas zonificadas en los municipios beneficiados.....	69
Tabla 16. Ingresos y egresos al CAV año 2022.....	74
Tabla 17. Histórico ingresos totales (EV, RE, AP, INC Y REM) AÑO 2020 - 2022.....	74
Tabla 18. Actividades realizadas durante el establecimiento de los 14.000 árboles y 70 ha .....	83
Tabla 19. Actividades realizadas durante el establecimiento de los 15.000 plántulas maderables y/o forrajeras nativas y/o .....	83
Tabla 20. Actividades realizadas durante la generación de una (1) base de datos con Geoposicionamiento .	83
Tabla 21. Productos entregados por municipios.....	84
Tabla 22. Distribución de las actividades de mantenimiento en el Departamento .....	86
Tabla 23. Resultados de producción de huertas por parte de las asociaciones .....	89
Tabla 24. Priorización de ecosistemas .....	122
Tabla 25. Coordenadas geográficas del área en estudio .....	124
Tabla 26. Especies focales ciénagas de Corralito y Baño - Lontra Longicaudis – Nutria .....	128
Tabla 27. Municipios capacitados en gestión del riesgo climático y planificación del territorio en el departamento de Córdoba, vigencia 2022.....	130
Tabla 28. Informes de visita realizados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará. ....	132
Tabla 29. Ríos, quebradas y caños del departamento de Córdoba, seleccionados para llevar a cabo del seguimiento y monitoreo de los niveles del cuerpo de agua, y la publicación de informes técnicos. ....	134
Tabla 30. Informes técnicos publicados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará. ....	135
Tabla 31. Localización de los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT en cinco (5) municipios del departamento de Córdoba.....	136
Tabla 32. Listado de herramientas entregadas.....	151
Tabla 33. Listado de herramientas entregadas.....	152
Tabla 34. Categorización del daño ambiental ocasionado por inundación en el CCBS –vereda Sarandelo, municipio de Santa Cruz de Lorica .....	154
Tabla 35. Resultados esperados del mecanismo. ....	157
Tabla 36: Descripción de actividades ejecutadas.....	160
Tabla 37: Ubicación de pozos construidos. ....	161



Tabla 38. Resultados asociados al seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.....	172
Tabla 39. Seguimiento y asistencia técnica al manejo adecuado de residuos sólidos en los municipios de la jurisdicción de la CVS.....	173
Tabla 40. Permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el año 2022 .....	176
Tabla 41. Actividades técnicas desarrolladas.....	178
Tabla 42. Actividades jurídicas desarrolladas.....	179
Tabla 43. Procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera 2022.....	179
Tabla 44. Coordenadas de los puntos campaña de MP2.5 y gases, municipio de Montería.....	184
Tabla 45. Características de los equipos de MP10 del SVCA de Montería.....	185
Tabla 46. Característica de los equipos para monitoreo de PM2.5 y Gases.....	187
Tabla 47. Estaciones de vigilancia de la calidad del aire del SVCA del Alto San Jorge.....	192
Tabla 48. Evidencia de las visitas a gestores.....	196
Tabla 49. Visitas realizadas a los generadores durante la vigencia 2022.....	197
Tabla 50. Actividades como acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos implementadas.....	201
Tabla 51. Programas, proyectos y actividades del Plan Departamental RESPEL.....	202
Tabla 52. Nuevos negocios verdes verificados.....	218
Tabla 53. Producción de alevinos.....	220
Tabla 54. Alevinos entregados para apoyar las áreas naturales.....	221
Tabla 55. Zonas de expansión urbana visitadas.....	225
Tabla 56. Subsistema RUA.....	227
Tabla 57. Subsistema RESPEL.....	227
Tabla 58. Subsistema SIRH.....	227
Tabla 59. Subsistema SNIF.....	228
Tabla 60. Subsistema PCB.....	228
Tabla 61. Subsistema VITAL.....	229
Tabla 62. Detalle de las actividades de formación desarrolladas.....	235
Tabla 63. Proyectos estructurados y formulados desde el BPP de la CVS en 2022.....	236
Tabla 64. Campañas de sensibilización ambiental 2022.....	249
Tabla 65. Presupuesto definitivo vigencia 2022 CVS.....	252
Tabla 66. Ejecución presupuestal de los ingresos por fuentes de financiación. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación. Corte 31/12/2022.....	252
Tabla 67. Participación de los ingresos corrientes recibidos durante la vigencia 2022.....	253
Tabla 68. Participación de los diez municipios que más ingresos aportaron en la vigencia.....	254
Tabla 69. Comportamiento de los ingresos transferencias del sector eléctrico URRRA S.A. (corte 31/12/2022).....	256
Tabla 70. Comportamiento ingresos transferencias del sector eléctrico GECELCA vigencia 2022 (cifra en \$).....	258
Tabla 71. Comportamiento de los ingresos recibidos de la transferencia del sector eléctrico OCENSA vigencia 2022 (Cifra en \$).....	259
Tabla 72. Comportamiento de los ingresos transferencias del sector eléctrico CMSA vigencia 2022 (cifra en \$).....	259
Tabla 73. Comportamiento comparativo de los ingresos de tasas y derechos administrativos periodo 2021-2022.....	260
Tabla 74. Detalle del presupuesto de ingresos de transferencia de otras entidades del Gobierno Nacional.....	262
Tabla 75. Presupuesto de gastos (corte 31/12/2022).....	262
Tabla 76. Ejecución presupuestal de gastos. Comportamiento de los recursos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos (corte 31/12/2022).....	263

Tabla 77. Ejecución presupuestal de gastos de funcionamiento. Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos. Corte 31/12/2022.....	264
Tabla 78. Resumen de pagos servicio de la deuda periodo 2011 hasta 2022 corte 30/12/2022 .....	267
Tabla 79. Resumen de gastos aprobados en recursos SGR Servicio de la deuda 2011-2022 corte 30/12/2022 (Cifra en \$).....	267
Tabla 80. Estados de saldos del crédito Contrato de empréstito y pignoración de rentas No. 001 de 2010 Corte 30/12/2022 (Cifra en \$).....	268
Tabla 81. Ejecución presupuestal de gastos de inversión. Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos, Corte 31/12/2022.....	269
Tabla 82. Ejecución presupuestal de gastos de inversión neta (POAI) Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos corte 31/12/2022 (Cifra en \$).....	270
Tabla 83. Ejecución presupuestal de ingresos del SGR bienio 2021-2022. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación. Corte 31/12/2022 (cifra en \$) .....	271
Tabla 84. Ejecución presupuestal de gastos del SGR bienio 2021-2022. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación. Corte 31/12/2022 (Cifra en \$).....	272
Tabla 85. Reporte indicadores mínimos de gestión vigencia 2022.....	273
Tabla 86. Aportes de las acciones estratégicas del PAI a los ODS.....	280

## GRÁFICOS

Gráfico 1. Evaluación integral de sostenibilidad de playa Blanca (San Antero Córdoba). Fuente: Equipo SGA, 2022.....	64
Gráfico 2. Evaluación integral de sostenibilidad de Playa de los Venados (San Bernardo Del Viento-Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022.....	65
Gráfico 3. Puntos críticos identificados en el río Sinú, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.....	139
Gráfico 4. Puntos críticos por erosión en el río Sinú, en cada municipio, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.....	140
Gráfico 5. Puntos críticos por inundación en el río Sinú, en cada municipio, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.....	140
Gráfico 6. Niveles medios mensuales cuenca San Jorge. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	148
Gráfico 7. Puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos identificados en el Departamento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	173
Gráfico 8. Conceptos técnicos de tasaciones de multas por infracciones ambientales realizados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	177
Gráfico 9. Participación porcentual vs conceptos realizados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	178
Gráfico 10. Concentración Material Particulado -MP10 vs Norma vs Temperatura Media, meses (jul – ago.– sept – oct- nov – dic). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	189
Gráfico 11. Concentración Material Particulado -MP2.5 vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	190
Gráfico 12. Concentración Dióxido de Azufre -SO <sub>2</sub> vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	190
Gráfico 13. Concentración Máximas de Dióxido de Nitrógeno -NO <sub>2</sub> vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	190
Gráfico 14. Concentración Máximas de Ozono -O <sub>3</sub> vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	191
Gráfico 15. Concentración Máximas de Monóxido de Carbono -CO vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.....	191
Gráfico 16. Porcentaje de participación de los ingresos corrientes recibidos. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	254
Gráfico 17. Comportamiento de los ingresos de sobretasa ambiental – porcentaje ambiental 2021-2022. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	255
Gráfico 18. Comportamiento comparativo de los ingresos de transferencia del sector eléctrico URRRA S.A. periodo 2021-2022. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	257
Gráfico 19. Comportamiento comparativo de los ingresos de las transferencias del sector eléctrico GECELCA. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	258
Gráfico 20. Comportamiento de los ingresos de multas, sanciones e intereses por mora 2021-2022 (Cifra en \$). Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	261
Gráfico 21. Participación del presupuesto de gastos vigencia 2022. Relación de los recursos de inversión con recursos de funcionamiento (corte 31/2/2022). Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022.....	263

## 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 Buevas
Puerto Libertador	Eder Soto Cuadrado
San José De Uré	Custodio Acosta Urzola

## **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Orlando Benítez Mora – Gobernador departamento de Córdoba.

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

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

Dr. Abraham José Haddad Bonilla - Representante del Presidente de la República.

Dra. Leda Lucia López Gómez – Alcaldesa del Municipio de San Carlos

Dr. Jorge David Pastrana Sagre - Alcalde del Municipio de Sahagún

Dr. Fidel Antonio Mercado González – Alcalde del Municipio de Pueblo Nuevo

Dr. Eder Jhon Soto Cuadrado - Alcalde del Municipio de Puerto Libertador

Dr. Álvaro Segrih Sepúlveda Salgado – Representante Sector Privado

Dr. Jorge Doria Corrales - Representante Sector Privado

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

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

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

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

## **EQUIPO DIRECTIVO**

Dr. Orlando Rodrigo Medina Marsiglia - Director General

Dr. Cesar Rafael Otero Flórez - Secretario General

Dra. María Angélica Sáenz Espinosa - Asesora de Dirección

Dr. Andrés González - Asesor de Control Interno Administrativo

Dr. Marcelo Escalante Barguil - Subdirector de Planeación Ambiental

Dr. Albeiro Arrieta López - Subdirector de Gestión Ambiental

Dra. Mónica Patricia Polo Polo - Jefe Administrativa y Financiera

Dra. Yenis Andrea Zúñiga Mercado - Jefe Control Interno Disciplinario

## **EQUIPO TÉCNICO**

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

## PRESENTACIÓN

El presente Informe de Gestión recopila las gestiones realizadas en las diferentes dependencias de la Corporación durante la vigencia 2022, 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 2022, 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.

Que mediante Acuerdo de Consejo Directivo No 463 de 17 de diciembre de 2021, se aprobó el presupuesto de ingresos y gastos con recursos propios para la vigencia fiscal 2022. El director general de la Corporación mediante Resolución No. 2-8780 de 31 de diciembre de 2021, aprueba el Plan Operativo Anual de Inversión para la vigencia fiscal 2022.

Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No.468 de 27 de abril de 2022 por el cual se efectúan adición al presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2022 los recursos de balance de la vigencia 2021. Mediante Resolución 2-9294 de 29 de abril de 2022 por la cual se efectúa la distribución de los recursos del balance de la vigencia 2021 adición al presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2022. Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No.469 de 27 de abril de 2022 por el cual se autorizan vigencias futuras en el presupuesto de gastos de inversión de la Corporación. Mediante Acuerdo de Consejo Directivo No.470 de 27 de abril de 2022 por el cual se efectúan modificaciones al presupuesto de gastos de inversión de la Corporación vigencia 2022 mediante créditos y contra créditos.

Se realizó ajuste de las metas y otros correspondiente al Plan de Acción 2020-2023, mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 489 de 2022.

Este informe está conformado por seis (6) capítulos en los cuales se presenta la siguiente información: En el primer capítulo, se reporta el cumplimiento de las metas de cada uno de los programas, proyectos y actividades del Plan de Acción Institucional programadas para el 2022. El segundo capítulo, se registra la gestión presupuestal de ingresos y gastos de la Corporación durante el año 2022. Adicionalmente, se presenta el comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación, gestión de gastos (gastos de funcionamiento, servicio de la deuda, inversión) y reporte del Sistema General de Regalías bienio 2021-2022. En el tercer capítulo, el cual comprende el reporte del cumplimiento de los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG). El cuarto capítulo se presentan los aportes del Plan de Acción a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El capítulo cinco se presentan los aportes del Plan de Acción al Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR). Finalmente, el capítulo 6 es el aporte del PAI al Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Hace parte integral de este informe los siguientes anexos: Anexo 1, Anexo 5.1, Anexo 5.2, Anexo 5.2 A y Anexo 3.

Orlando Rodrigo Medina Marsiglia  
**Director General CVS**

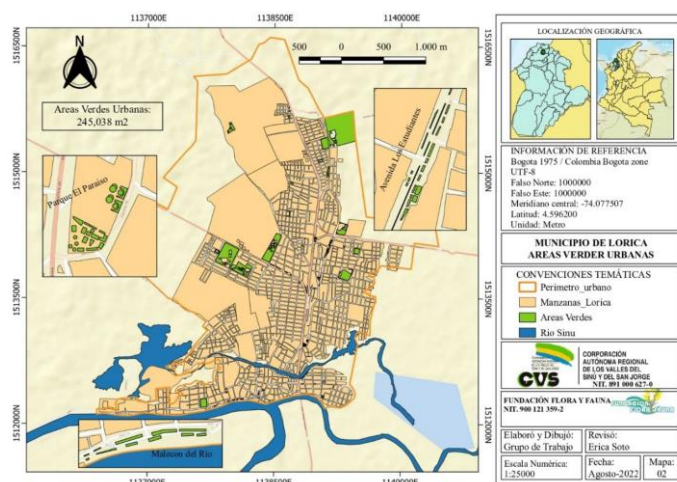
## CAPITULO I. CUMPLIMIENTO METAS FÍSICAS AÑO 2022

### PROGRAMA No 1. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL.

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

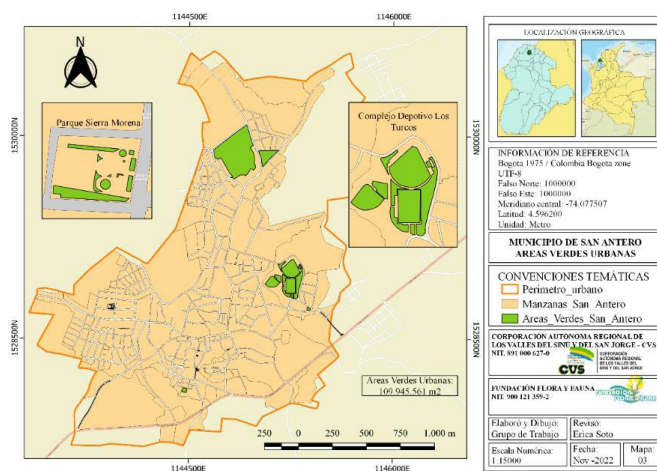
##### Actividad No 1.1.1 Delimitar y georreferenciar municipios con áreas verdes urbanas para el ICAU.

Se realizó la caracterización de las áreas verdes urbanas de los municipios de Santa Cruz de Loricá y San Antero. Los resultados obtenidos para el municipio de Santa Cruz de Loricá son: Un total de 37 áreas verdes las cuales representan 245.038 m<sup>2</sup> y un área verde urbana por habitante de 4,48 m<sup>2</sup> (Ver mapa 1). Para el caso del arbolado urbano se contabilizó un total de 5.090 árboles representados en 96 especies que se distribuyen en 32 familias. Del total de especies registradas en este estudio (96), es decir, el 52% corresponde a árboles de especies introducidas y el 48% a especies nativas.



Mapa 1. Distribución espacial de áreas verdes urbanas del municipio de Santa Cruz de Loricá. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

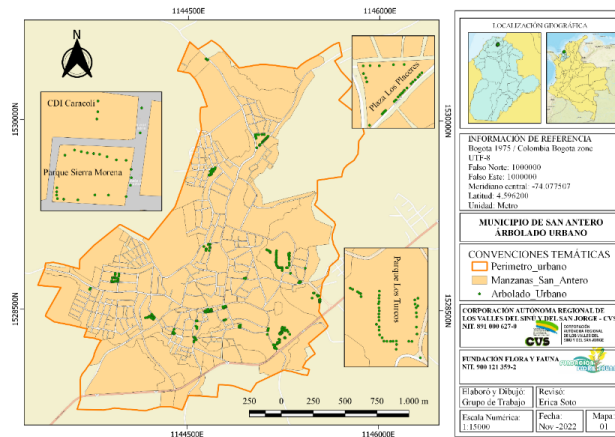
Para el municipio de San Antero se obtienen los siguientes resultados: Un total de 17 áreas verdes urbanas, las cuales representan 109.945,561 m<sup>2</sup> (Ver mapa 2). El área urbana del municipio de San Antero es de 1,23 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante.



Mapa 2. Distribución espacial de áreas verdes urbanas del municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Para el arbolado urbano se contabilizó un total de 491 árboles registrados entre árboles, arbustos y palmeras con un total de 42 especies distribuidas en 22 familias, generando además el mapa con la ubicación de estos árboles (Ver Mapa 3). Arrojando como resultado que el área urbana del municipio de San Antero cuenta con 0,03 árboles por habitante.



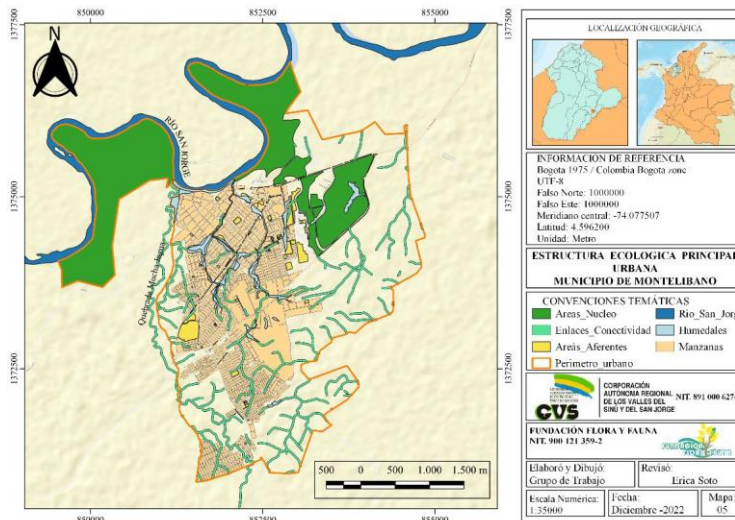
Mapa 3. Arbolado Urbano Parcial municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

**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 identifica y adopta la Estructura Ecológica Principal (EEP) urbana del municipio de Montelíbano, como mecanismo de fortalecimiento a la planificación de la gestión ambiental y territorial. En la etapa diagnóstica se revisó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio, el Plan General de Ordenación Forestal (PGOF) y el estudio de las Áreas Verdes Urbanas de Montelíbano realizado por la CVS y la Fundación Flora y Fauna en el año 2021. Durante esta etapa diagnóstica, también se revisó la información registrada en la plataforma del RUNAP. Seguidamente, se realizó el reconocimiento en campo de las coberturas encontradas en la etapa diagnóstica (áreas verdes, humedales, arroyos y otros ensambles del paisaje natural del área urbana) y que pueden ser susceptibles a integrar la EEP del Municipio.

Se realizó un taller participativo con los representantes de las Juntas de Acción Comunal del área urbana del Municipio, representantes del Consejo Territorial de Planeación y la Alcaldía donde se construyó el escenario ambiental del área urbana del municipio de Montelíbano teniendo en consideración las áreas que la comunidad percibe como las responsables de brindar los servicios ecosistémicos.

Finalmente, se formuló la EEP para Montelíbano teniendo en consideración los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica, aplicando la metodología planteada en la cual se clasifican primeramente esas áreas según los principios y criterios ambientales y sobre todo los servicios ecosistémicos que brindan (ver mapa 4). La EEP del municipio de Montelíbano fue adoptada por medio de la Resolución 3-0204 del 22 de diciembre de 2022.



Mapa 4. EEPU Municipio de Montelíbano. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

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

CVS participó en diferentes espacios de diálogos y concertación en los municipios PDET, los cuales se relacionan a continuación:

Participación en la Submesa del pilar 1, fue socializado el documento de Determinantes Ambientales del sur de Córdoba con la Agencia de Renovación del territorio y el Programa PNIS.

En el primer trimestre del año juntamente con la Agencia Nacional de Tierras (ANT), la Agencia de Renovación del Territorio (ART), Parques Nacional Natural (PNN) Paramillo, MINAMBIENTE, Procuraduría Agraria y Ambiental, se hizo el análisis de los alcances y estado de los Contratos de derecho de uso en las zonas de reserva forestal del pacífico en los municipios de Valencia y Tierralta.

Se llevaron a cabo varias reuniones virtuales con secretaria de Planeación del Municipio de Puerto Libertador y el Equipo Consultor del EOT, para tratar temas relacionados con cartografía y gestión del riesgo. Además de realizar la revisión estructural del EOT Municipal (Dando continuación al trabajo realizado durante el 2021).

Además, CVS participó 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 1. Espacios de diálogo y concertación realizados en municipios PDET

ESPACIOS DE DIALOGO Y CONCERTACIÓN MUNICIPIOS			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	PARTICIPANTES
3/06/2022	Cereté	Conocer el estado de las condiciones climatológicas pasadas y futuras de la Región y del mundo como estrategia de prevención en temas de agricultura	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales - FENALCE
3/06/2022	Montería	Socialización de Plan de Trabajo Pilar 1 y de las actividades desarrolladas por la corporación CVS en los Municipios PDET.	Agencia de Renovación del Territorio ART
7/06/2022	Ayapel	Reunión alcaldía Ayapel	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS

ESPACIOS DE DIALOGO Y CONCERTACIÓN MUNICIPIOS			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	PARTICIPANTES
9/06/2022	Montería	Conformación de la Comisión Municipal de Planeación Participativa-CMPP.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos-DSCI
14/06/2022	Virtual	Socialización Proyecto para el financiamiento Adicional de Apoyo a la Preparación del Plan REDD+ de las Zonas Futuro Bajo Cauca y Sur de Córdoba	Equipo técnico Fondo Acción – Dirección de Bosques, Biodiversidad y servicios Ecosistémicos (DBBSE) del MADS
14/06/2022	Virtual	Socialización PBOT de Puerto Libertador	Alcaldía Puerto Libertador
28/06/2022	Ayapel	Socialización de aspectos modificados en el trámite de áreas de reserva especial y solicitudes, ley 2250 de 12 julio 2022.	ANM – Ministerio de Minas y Energías
29/06/2022	Tierralta	Socialización CPS 359 de 2022, operador UT Para la Paz- Implementación PNIS Tierralta Córdoba.	Dirección de Sustitución de Cultivos Ilícitos-DSCI
29/06/2022	Virtual	Transmitir a los ET los conocimientos y básicas para actualización/ revisión y ajuste de sus instrumentos POT	Ministerio de Vivienda, ART y Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial
30/06/2022	Planeta Rica	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
1/07/2022	Virtual	Transmitir a los ET los conocimientos y básicas para actualización/ revisión y ajuste de sus instrumentos POT.	Ministerio de Vivienda, ART y Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial
5/07/2022	Virtual	Socialización Frontera Agrícola y su articulación con el Plan de Zonificación Ambiental (PZA) para el postconflicto.	Ministerio de Agricultura, UPRA y Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
6/07/2022	Virtual	Transmitir a los ET los conocimientos y básicas para actualización/ revisión y ajuste de sus instrumentos POT.	Ministerio de Vivienda, ART y Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial
6/07/2022	Ayapel	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
7/07/2022	CVS	Visita Técnica CVS Catastro Multipropósito en Áreas de Especial importancia	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
8/07/2022	Virtual	Transmitir a los ET los conocimientos y básicas para actualización/ revisión y ajuste de sus instrumentos POT.	Ministerio de Vivienda, ART y Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial
14/07/2022 - 15/07/2022	El Diamante (Tierralta)	Cumplimiento Iniciativa PDET titulación El Diamante y otros municipios de Tierralta	Agencia Nacional de Tierras (ANT)
15/07/2022	Montelíbano	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
28/07/2022	Ayapel	Reunión virtual aspectos modificados en el trámite de áreas de reserva especial y solicitudes	CVS
4/08/2022	Buenavista	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
4/08/2022	La Apartada	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
18/08/2022	Lorica	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
24/08/2022	Tierralta	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
31/08/2022	Caucasia	Encuentro regional de consejeros territoriales de planeación.	United States Agency International Development – USAID
31/08/2022	San Bernardo del Viento	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna

ESPACIOS DE DIALOGO Y CONCERTACIÓN MUNICIPIOS			
FECHA REUNIÓN	LUGAR	OBJETIVO	PARTICIPANTES
08/09/2022	Universidad Católica Luis Amigó	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
15/09/2022	Chinú	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
28/09/2022	Montería	Socialización de la Ley 2079 de 2021, ante las Corporación CVS, La Gobernación de Córdoba y Alcaldías del Departamento.	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
29/09/2022	Montería	Taller Gobernanza en el marco de iniciativa Biodiversidades.	El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt
29/09/2022	Los Córdoba	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
29/09/2022 – 30/09/2022	Montería	Mesa de diálogo social con las comunidades	Alcaldía de Montería
05/10/2022	Cereté	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna
04/11/2022	Montería	Socialización de Determinantes Ambientales en el Ordenamiento Territorial	Fundación Flora y Fauna

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 1. Evidencias de algunas de los espacios de diálogos realizados en los municipios PDET. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

Se realizó una charla a las comunidades beneficiadas indicando la importancia del manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos para el mejoramiento de las condiciones sanitarias básicas. Se dio a conocer el nuevo código de colores establecido para el manejo de residuos. Se hizo la entrega de dos puntos ecológicos, los cuales fueron ubicados en sitios estratégicos seleccionados por la comunidad.

Las comunidades beneficiadas fueron: Organización étnica Afrocolombiana el Paraíso, ubicada en la zona urbana del municipio de Valencia y Cabildo Indígena EMBERA- KATIO Arzapono Municipio de Montelíbano.



Ilustración 2. Kit ecológico entregados a las dos comunidades beneficiadas. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 3. Charlas desarrolladas con Organización étnica Afrocolombiana el Paraíso (Valencia) vs Cabildo Indígena EMBERAKATIO Arizapono (Montelíbano). Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

### **Actividad No. 1.3.2 Elaborar una base de datos con el inventario de permisos y compensaciones.**

#### **Base de datos y producto cartográfico de permisos y compensaciones (Visor geográfico):**

La base de datos de las compensaciones forestales se construyó a partir de la revisión de expedientes en físicos desde los años 2015 a 2021 (expedientes con compensaciones mayores o iguales a 150 árboles).

La Base de Datos de Compensaciones cuenta con 203 registros, dentro de los cuales se incluyeron tres (3) expedientes de los años 2013 y 2014, cuya compensación se desarrolló dentro del periodo abarcado por la revisión.

El visor geográfico se observa en el siguiente link: <https://arcg.is/1K905m>

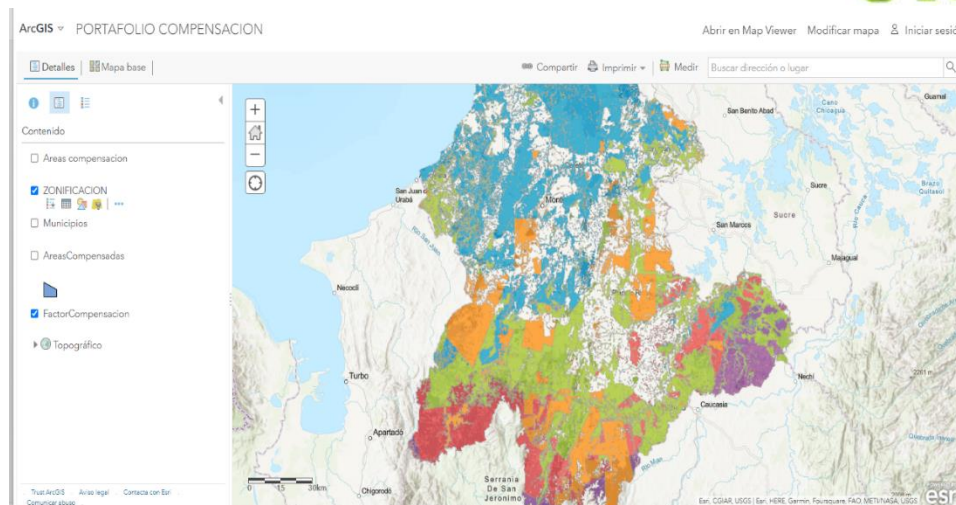


Ilustración 4. Visor geográfico. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Lineamientos de medidas de compensación para los trámites ambientales de CVS:

Construcción de la Metodología por factor de Reposición Forestal – FRF – Para cálculos de compensación de árboles aislados y domésticos; tomando variables de Cobertura, Zona de Vida, Importancia y Procedencia de la especie a otorgar.

Contenido mínimo de documento técnico para reposición y Planes de compensación por Manual.

Directrices en cuanto a años de mantenimiento, % de supervivencia, Presentación de informes.

Las estrategias de compensación más adecuadas en el departamento son la preservación, restauración (en todos sus enfoques) y el uso sostenible.

Los modos de compensación se establecen que los más apropiados son los acuerdos de compensación, servidumbre ecológica, pagos por servicios ambientales, usufructo y arrendamiento.

El plazo máximo de ejecución es de 6 meses desde la fase de construcción para licencias y desde la aprobación de plan de compensación para permisos únicos.

Tabla 2. Propuesta de incorporación de 6 acciones regionales para compensación

N°	Acciones de compensación
1	Implementación de reforestación con fines protectores incluyendo acciones de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Preservación
2	Ejecución de Planes de Conservación de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres a través de Estrategias de Repoblamiento, Reforestación o Restauración de Ecosistemas Degradados y/o priorizados
3	Apoyar el fortalecimiento de áreas protegidas regionales
4	Esquemas de Pago por Servicios Ambientales PSA y otros incentivos a la conservación de carácter público o privado.
5	Mantenimiento de áreas restauradas y rehabilitadas por la CVS
6	Desarrollo de cercas vivas, barreras ecológicas, sistemas silvopastoriles

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad No. 1.3.3 Asistencia técnica y apoyo a municipios en la arborización urbana con especies nativas mediante entrega de material vegetal.

Para la entrega de plántulas de especies arbóreas nativas se priorizaron las áreas urbanas de los municipios de Planeta Rica, Cereté, Montería y Tierralta, teniendo en cuenta que estos municipios contaban con los estudios de áreas urbanas ICAU lo que facilitó encontrar áreas idóneas para realizar las labores de siembra.

## MUNICIPIO DE TIERRALTA

Para este municipio se realizó la entrega de 650 plántulas. La siembra se llevó a cabo en las áreas correspondientes a la zona ubicada entre la calle 17B y calle 21 con una extensión de 15,1 ha; la zona ubicada al norte del perímetro urbano entre la calle 7 y 12 entre la carrera 10 con una extensión de 10,6 ha; las zonas ubicadas en la parte sur del perímetro que según el PBOT se clasifica con suelo para el tratamiento urbanístico de mejora integral urbano con un área de 32,7 ha; y por último la zona ubicada en inmediaciones del barrio 9 de agosto entre kra 9 y 15 con una extensión de 20,7 ha. Es decir, para la siembra se abarcaron las áreas de la Zona 2, 3 y 4 establecidas en el Plan Forestal Urbano de Tierralta.



Ilustración 5. Entrega de Plántulas en el municipio de Tierralta. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

El día 12 de agosto de 2022, se llevó a cabo la jornada de siembra con el apoyo de la Institución Educativa Agroecológica Nuevo Oriente y la Administración Municipal en cabeza de la Oficina de Planeación e Infraestructura Municipal.



Ilustración 6. Jornada de siembra municipio de Tierralta. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

## MUNICIPIO DE MONTERIA

Se entregaron un total de 4000 plántulas en el municipio de Montería, el sitio seleccionado para realizar la siembra fue Sierra Chiquita. La primera actividad que se llevó a cabo fue la entrega de las plántulas.



Ilustración 7. Entrega de Plántulas, Montería. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

El día 13 de agosto de 2022 la Corporación Autónoma Regional CVS en conjunto con la Fundación Flora y Fauna, Soldados de la Décimo Primera Brigada del Ejército Nacional y representantes de la comunidad de Sierra Chiquita Montería realizaron la siembraton en esta misma localidad.



Ilustración 8. Siembraton de plántulas, Montería. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

Cabe resaltar que, se les recomendó a las administraciones municipales de Planeta Rica, Cereté, Montería y Tierralta, y demás grupos u organizaciones que participaron en las actividades de siembra que era necesario de su parte hacer el control de las plántulas sembradas hasta que se garantice el pleno establecimiento de estas. Así mismo, la CVS realizó las respectivas visitas de seguimiento a las plántulas establecidas en los diferentes municipios.



Ilustración 9. Seguimiento a las plántulas. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

## **MUNICIPIO DE PLANETA RICA.**



Se entregaron un total de 108 plántulas en el municipio de Planeta Rica, la jornada de arborización se llevó a cabo el 9 de septiembre de 2022 en la Zona donde se está construyendo la Villa Olímpica, exactamente el área donde se encuentra en construcción la pista de patinaje, la cual cuenta con unas áreas destinadas como áreas verdes según el diseño del proyecto.



Ilustración 10. Entrega de Plántulas y Siembraton municipio de Planeta Rica. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

## MUNICIPIO DE CERETÉ.

Se entregaron un total de 600 plántulas en el municipio de Cereté, la jornada de arborización se llevó a cabo el día 12 de septiembre en la vía que conduce a Montería cerca del Retiro de los Indios, en la actividad participaron los estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán.



Ilustración 11. Entrega de Plántulas municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 12. Jornada de siembra municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

**Actividad No. 1.4.1 Fortalecer el sistema de información geográfico.**

ACTUALIZACION GEOPORTAL: Se realizó la actualización del Geoportal CVS, a través de la tecnología de ArcGIS Online. Se crearon módulos para la consulta de la información, un módulo de datos abiertos, y un módulo para realizar recorridos con mapas por la áreas protegidas de la CVS.

Se accede en internet a través dl siguiente Link: <https://geoportal-sigcvs.hub.arcgis.com/>

El módulo de consulta: Permite consultar la información geográfica de la línea base ambiental de la CVS.

El módulo de datos abiertos: Permite descargar información geográfica de la línea base ambiental de la Corporación.

El módulo de recorridos: Permite realizar recorridos mediante mapas y texto narrativo por las áreas protegidas en jurisdicción de CVS.

ACTUALIZACION PLATAFORMA ARCGIS ONLINE: Se realizó la actualización de la plataforma de ArcGIS Online de la CVS, mediante la adquisición de un paquete de 3000 créditos, el cual brinda espacio de almacenamiento para actividades representación y análisis de información cartográfica basada en la nube, creación de mapas, análisis de datos y compartir información con diferentes usuarios.

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

Se realizaron 8 Caracterizaciones Ambientales teniendo en cuenta las solicitudes recibidas de los municipios de Pueblo Nuevo y Montería, se llevaron a cabo visitas técnicas en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Durante las visitas se hizo sobrevuelo con dron a los predios restituidos y posteriormente se generó un documento con la información recolectada. A continuación, se relacionan las sentencias y los predios de los municipios relacionados.

Tabla 3. Predio donde se ha realizado análisis geológico y geomorfológico.

AÑO 2022			
MUNICIPIO	RADICADO	PREDIO	FECHA DE VISITA
PUEBLO NUEVO	23-001-31-21-003-2021-00018	TORONTO CASTILLERAL GRUPO 1 B	20/09/2022
	23-001-31-21-003-2021-00038	TORONTO NUEVA UNIÓN 1 B, PARCELA NÚMERO 4	26/09/2022
	23-001-31-21-003-2022-00014	TORONTO LANZA #11 PARCELA 33	14/10/2022
	23-001-31-21-003-2016-01008	TORONTO NUEVA UNIÓN 1B	29/11/2022
MONTERÍA	230013121002-201300019-01	Parcela San Tropel n°7 Medialuna.	07/12/2022
	230013121002-201300010-00	Parcela San Tropel n°3 Peniel	07/12/2022
	230013121002-201300007-00	Parcela San Tropel n°1 La Bendición	07/12/2022
	230013121002-201300010-00	Parcela San Tropel N° 6 La Lira	29/11/2022

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022



Ilustración 13. Visitas técnicas realizadas en el municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 14. Visitas técnicas realizadas en el municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

Adicionalmente, se adelantaron actividades enfocadas al Ordenamiento territorial Ambiental de los municipios del sur de Córdoba, dando respuestas a las solicitudes a través de la realización de cartografías y algunos informes asociadas a las Determinantes Ambientales y a la evaluación de amenaza por movimiento en masa. A continuación, se relacionan el número de solicitudes atendidas:

Tabla 4. Solicitudes atendidas en municipios PDET

MUNICIPIOS PDET	No de solicitudes atendidas
Montelíbano	1
Puerto Libertador	1
Tierralta	10
Valencia	6
<b>Total</b>	<b>18</b>

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## PROGRAMA No 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

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

#### **Actividad 2.2.1 Ejecutar las acciones establecidas dentro de los POMCAS que se encuentren adoptados a la fecha.**

Se toma como acción a ejecutar, la red ampliada de monitoreo en los puntos existentes de la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos, indicados en el Plan de Ordenamiento de Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA Canalete, los cuales se encuentran registrados en SIRH para aguas por vertimiento y

aguas subterráneas. Con la obtención de estos datos se tomó el número de muestras y su distribución en el cauce, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 5. Número de muestras tomadas para la cuenca

Cuenca	Agua Superficial	Agua Subterránea	Agua vertimientos de	Sedimentos
Río Canalete, Los Córdoba y otros arroyos	11	3	10	4

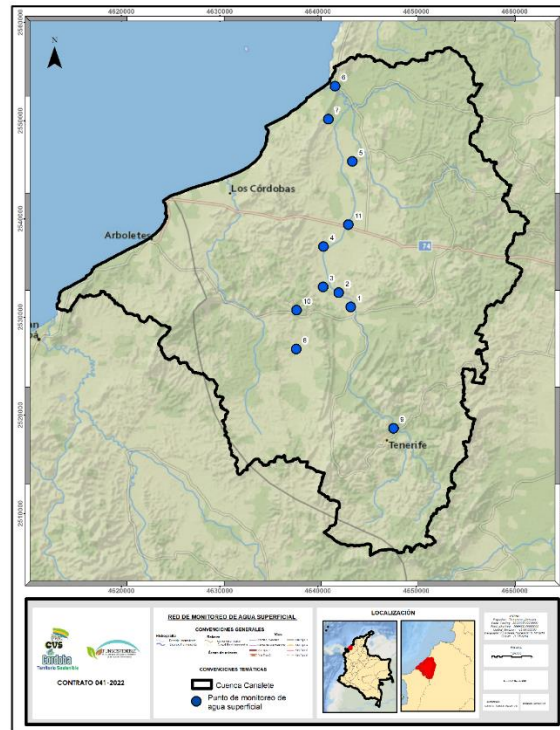
Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

**Diseño de red de aguas superficiales:** Para la ampliación de la red de diseño de aguas superficiales y sedimentos de la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos, se ubicaron once (11) estaciones a lo largo del cauce del río para la toma de las muestras, como se puede observar en la siguiente tabla. Así mismo, se establece la ubicación de la ampliación de la red de monitoreo de agua superficial de las estaciones ubicadas en el río Canalete, Los Córdoba y otros arroyos.

Tabla 6. Ubicación de puntos de aguas superficial tomados en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos.

Punto	Municipio	Estación de Monitoreo	Coordenadas geográficas	
			Latitud	Longitud
1	Canalete	Entrada al pueblo	8°47'30,3"	76°14'33,9"
2	Canalete	Quebrada Pachacal	8°48'17,3"	76°15'14,1"
3	Canalete	Paso del Mono	8°48'36,1"	76°15'40,3"
4	Canalete	Km19	8°50'49,2"	76°16'06,5"
5	Puerto Escondido	Sector el planchón	8°55'32,1"	76°14'32,6"
6	Puerto Escondido	Corregimiento si Dios quiere	8°59'41"	76°15'53,8"
7	Los Córdoba	Morando abajo	8°57'51,5"	76°15'53,8"
8	Canalete	Vereda el Limón	8°45'09,5"	76°14'10,5"
9	Canalete	Puente Popayán	8°47'18,3"	76°14'32,6"
10	Canalete	EDS La Principal	8°47'18,3"	76°14'32,6"
11	Canalete	Hacienda la Cana	8°52'02,8"	76°14'44,6"

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022



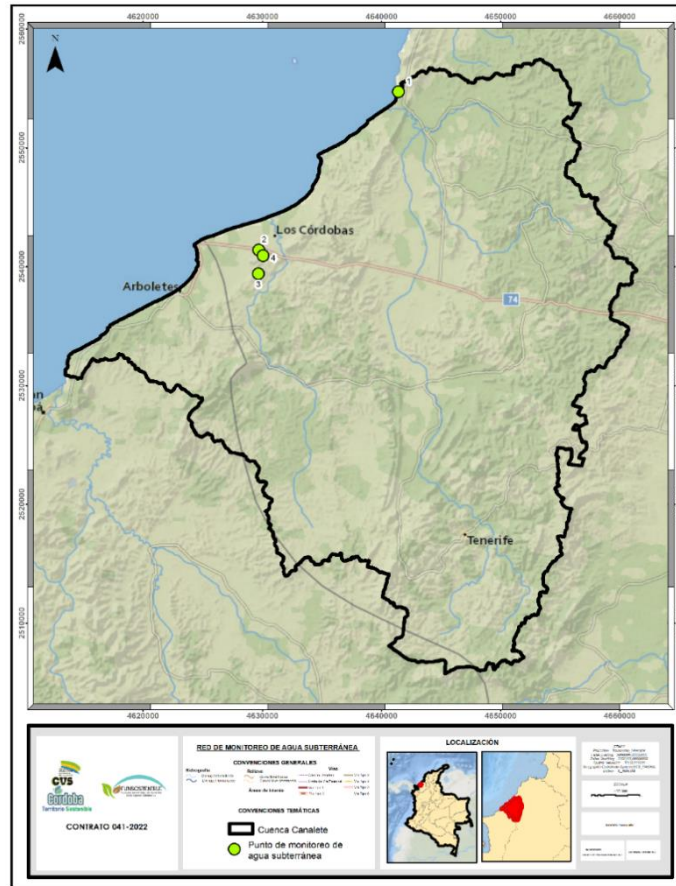
Mapa 5. Localización de la red de diseño ampliada para aguas superficiales de la cuenca hidrográfica Canalete, Los Córdoba y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

**Diseño de red para aguas subterráneas:** Para la ampliación de la red de diseño de aguas subterráneas se hizo la ubicación de 4 puntos inicialmente, sin embargo, en el momento de la verificación en campo, uno de los puntos fue sellado por la comunidad en vista de que no se les proporcionaba el recurso hídrico suficiente para el abastecimiento de sus necesidades y representaba un conflicto de riesgos y peligros para la misma, razón por el cual, se descartó dicho punto, y se continuó con la toma de los tres puntos de aguas subterráneas, cabe resaltar que se tomó la muestra para dar continuidad a los parámetros fisicoquímicos de los mismos, y se realizó la toma de otro punto, con lo cual se pasaría de tres puntos de monitoreo a cuatro, en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos, tal como se muestra en la tabla.

Tabla 7. Ubicación de puntos de aguas subterráneas tomados en campo en la cuenca de Canalete, Los Córdoba y otros arroyos

Punto	Municipio	Estación de Monitoreo	Coordenadas geográficas	
			Latitud	Longitud
1	Puerto Escondido	Casa de la señora Margarita	9° 0'48.60"	76° 15'00.9"
2	Los Córdoba	Piezómetro	8° 53'03,8"	76° 22,2'8"
3	Los Córdoba	Casa finca (Quebrada gallinazo)	8° 54'58,3"	76° 22'03,0"
4	Los Córdoba	La alberca comunitaria	8° 52'48"	76° 21'51"

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022



Mapa 6. Localización de la red de diseño ampliada para aguas subterráneas de la cuenca hidrográfica Canalete, Los córdobas y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

### Diseño de Red para Aguas de Vertimiento

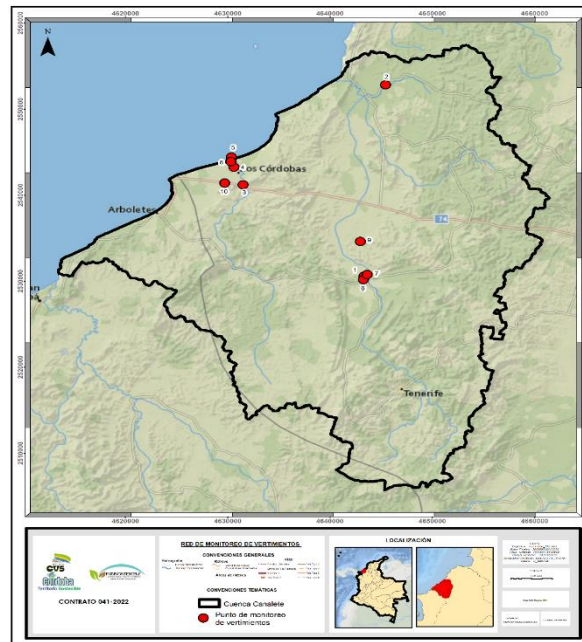
Para el monitoreo de calidad de aguas de vertimiento, se hizo la ubicación de diez (10) puntos, donde se tiene en cuenta las descargas de agua contaminada a la red hídrica, tales como, lavaderos de motos y carros, criaderos de cerdos y redes de alcantarillado averiadas. Conforme a lo anteriormente expuesto, se indica la ubicación de las estaciones en la siguiente tabla y figura.

Tabla 8. Ubicación de puntos de aguas de vertimiento tomadas en campo en la cuenca de Canalete, Los córdobas y otros arroyos

Punto	Municipio	Estación de Monitoreo	Coordenadas geográficas	
			Latitud	Longitud
1	Canalete	EDS La Principal	8°47'16,2"	76°14'33,6"
2	Puerto Escondido	Vía Puerto Escondido	8°59'19,2"	76°15'04,6"
3	Los córdobas	Vía Arboletes	8°52'58,1"	76°21'33,7"
4	Los córdobas	Quebrada Gallinazo	8°54'3.90"	76°21'33.70"
5	Los córdobas	La Marranera	8°54'42,2"	76°21'33,7"
6	Canalete	EDS Canalete	8°47'3,1"	76°14'36,1"
7	Canalete	Puente principal	8°47'22,2"	76°14'23,6"

Punto	Municipio	Estación de Monitoreo	Coordenadas geográficas	
			Latitud	Longitud
8	Los córdobas	Finca Doña Ana (50 m abajo porqueriza)	8°54'24,8"	76°21'43,3"
9	Puerto Escondido	Puente km 13	8°58'54,6"	76°14'47,0"
10	Buenavista	Institución Educativa La Salada	8°53'03,8"	76°22'2,8"

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022



Mapa 7. Mapa de localización de la red de diseño ampliada para aguas superficiales de la cuenca hidrográfica Canalete, Los córdobas y otros arroyos. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

### **Actividad 2.2.2 Adelantar los procesos de formulación de PMM en microcuencas hidrográficas prioritizadas en el departamento de Córdoba.**

Plan de Manejo Ambiental de la Microcuenca (PMM) Río Sucio y Río San Pedro ubicados en el municipio de Puerto Libertador.

Durante la vigencia 2022, se culminó la fase de formulación de los PMM de Río Sucio y Río San Pedro, adoptados por medio de la Resolución No. 3-0212 de 26/12/2022 y Resolución 3-0216 de 26/12/2022, respectivamente.

### **Actividad 2.2.3 Adelantar los procesos para la formulación de PMAA prioritizados en el departamento de Córdoba.**

Plan de Manejo Ambiental de Acuífero (PMA) Montelíbano y Broqueles.

Durante la vigencia 2022, se culminó la fase de aprestamiento de los Planes de Manejo Ambiental de los Acuíferos (PMA) NgC Alto San Jorge municipio de Montelíbano y Ngbc Broqueles municipio de Moñitos del departamento de Córdoba.

Se lograron los siguientes productos: Base de datos de actores y sectores, Identificación de las principales problemática y Análisis de la situación desde la perspectiva de los actores.



Actividades desarrolladas:

1. Conformación del equipo técnico.
2. Recopilación y análisis de información.
3. Análisis de la capacidad institucional.
4. Identificación actores y diseño estrategias participación.
5. Definición de alcance del PMA.

**Espacios de participación realizados en la fase de aprestamiento:**

Actividad	Registro fotográfico
<p>Visita técnica realizada Acuífero Broqueles en Moñitos, realizada el 2 de noviembre de 2022</p>	
<p>Recorrido río Broqueles, realizado el 3 de noviembre de 2022</p>	



<p>Reunión de socialización del PMA con las comunidades beneficiadas y autoridades locales, realizada en el mes de octubre de 2022</p>	
<p>Caracterización de actores relevantes, realizada en el mes de octubre de 2022.</p>	

**Actividad 2.2.4 Gestionar la formulación de PORH para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.**

Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) Las Flores y Río Uré.

Durante la vigencia 2022, se culminó la fase de formulación para los PORH de Quebrada Las Flores perteneciente a los municipios de Montería y Tierralta y PORH Río Uré en el municipio de San José de Uré, adoptados por medio de la Resolución No. 3-0215 de 26/12/2022 y Resolución 3-0214 de 26/12/2022, respectivamente.

**Actividad 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.**

POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar:

- Se realizó las consultas previas del POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar (100%).
- Publicación en el periódico El Meridiano de Córdoba, el POMCA del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos para obtener observaciones (100%).
- Se realizó la comisión conjunta con CORPOURABA para aprobar la adopción del POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar (100%).

- Se adoptó el POMCA del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar mediante la Resolución No 001 del 26 de abril del 2022.
- El POMCA del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar se publicó en el Diario Oficial el 23 de mayo del 2022 en la edición 52.043 (página 116).

#### POMCA río Medio y Bajo Sinú:

- Para el POMCA río medio y bajo Sinú la Comisión Conjunta aprobó los estudios técnicos de las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación y formulación mediante las actas 04 del 2017 y 05 y 08 del 2020.
- Ya se realizó la consulta previa con las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Chima (100%).
- Se realizó las consultas previas con 7 de las 8 las comunidades indígenas asentadas en el municipio de Lorica (98%).
- Aun cuando la parte técnica de la fase de formulación fue aprobada esta fase no ha culminado debido a que falta todavía una comunidad por realizar consulta previa, además, surgieron nuevas comunidades las cuales hay que consultar su pertinencia en la participación dentro del proceso de ajuste del POMCA río medio y bajo Sinú.

#### LOGROS OBTENIDOS EN LA EJECUCION DEL PROYECTO:

- La adopción del POMCA río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar.
- Acercamientos a comunidades indígenas de los municipios de Canalete, Chima y 7 comunidades asentadas en el municipio de Santa Cruz de Lorica, en donde se logró la realización de las consultas previas.



Ilustración 15. Acciones adelantadas en los procesos de adopción de POMCAS de las cuencas hidrográficas priorizadas en el Departamento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

**Actividad 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.**

Para la vigencia 2022 se realizaron tres (3) campañas de monitoreo para las diferentes épocas climáticas siendo estas: seca, lluvias y transición. A continuación, se relacionan las diferentes fechas durante las cuales se realizaron las campañas de monitoreo:

Tabla 9. Monitoreos realizados

# DE MONITOREO	FECHA DE MONITOREO
Primer Monitoreo	25 de julio a 29 de julio
Segundo Monitoreo	19 de septiembre a 23 de septiembre
Tercer Monitoreo	24 de octubre a 28 de octubre

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 16. Campañas de monitoreo realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 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.

Para la vigencia 2022, se actualizó la red de monitoreo tomando como línea base la red establecida en el año 2021, haciendo énfasis en los puntos más álgidos del Departamento, pero también, haciendo discretas modificaciones en puntos de gran importancia que permitan aportar fundamento sólido para la planificación del territorio.

Los puntos establecidos para el año 2022 fueron los siguientes:

Tabla 10. Puntos de monitoreo establecidos

No.	PUNTO DE MONITOREO	AFLUENTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
			N	W
1	Pasacaballos	Río Sinú	08°03'36,5"	76°09'59,5"
2	Tierralta	Río Sinú	08°10'54,4"	76°03'41,8"
3	Montería - PTAR A. Abajo Margen Izquierda	Río Sinú	8°45'29.29"N	75°53'20.8"O
4	Montería - PTAR A. Abajo Nor-Oriental	Río Sinú	8°46'19.5"N	75°52'10.2"O
5	Rancho Grande	Río Sinú	8°44'53.91"N	75°54'12.82"O
6	Cereté	Río Sinú	08°53'26,35"	75°50'2,36"
7	Cotorra	Río Sinú	09°2'48,08"	75°50'32,72"
8	Santa Cruz de Lorica	Río Sinú	09°13'27,8"	75°50'25,8"

No.	PUNTO DE MONITOREO	AFLUENTE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
			N	W
9	Caño Bugre	Caño Bugre	08°53'05,8"	75°47'33,2"
10	Caño Aguas Prietas	Caño Aguas Prietas	08°48'25,4"	75°41'54,1"
11	Ciénaga Grande	Ciénaga Grande	9°13'54.68"N	75°44'5.38"O
12	Caño Sicará	Caño Sicará	09°20'37,6"	75°55'07,6"
13	Bocas de Uré-San Jorge	San Jorge	07°56'49,3"	75°30'45,9"
14	Bocatoma Acueducto (Montelíbano)	San Jorge	07°59'07,1"	75°26'12,3"
15	Barrio La Pesquera (Montelíbano)	San Jorge	07°59'13,3"	75°25'10,1"
16	Captación Acueducto regional del San Jorge	San Jorge	8° 3'23.06"N	75°20'58.00"O
17	Mina SATOR	Río San Pedro	7°52'41.89"N	75°41'28.95"O
18	Torno rojo -Río San Pedro	Río San Pedro	7°58'5,39"	75°33'11,94"
19	Mina La Primavera	Río San Pedro	7°56'47.20"N	75°38'29.17"O
20	Pueblo Flecha - Quebrada Uré	Quebrada Uré	07°52'50,4"	75°33'30,76"
21	Puente Uré	Quebrada Uré	07°56'8,11"	75°32'18,08"
22	Quebrada La Quebradona	Quebrada La Quebradona (afluente a la ciénaga de Ayapel)	08°14'5,02"	75° 9'20,94"
23	Ciénaga de Ayapel	Ciénaga de Ayapel	8°18'44.56"N	75° 6'10.68"O
24	Sector El Planchón	Río Canalete	08°59'31,2"	76°15'20,3"
25	Paso del mono	Río Canalete	08°48'24,6"	76°15'26,7"
26	Puente Corregimiento de Popayán	Río Canalete	08°40'39,0"	76°11'55,3"
27	Después del pueblo Los Córdoba - Río Córdoba	Río Canalete	08°54'02,8"	76°21'19,2"
28	Puente Los Córdoba vía Montería-Arboletes	Río Canalete	08°52'48,3"	76°20'52,8"

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

## PUNTOS DE AGUA SUBTERRANEA

Tabla 11. Puntos de monitoreo de agua subterránea

No	Estaciones de Monitoreo	Municipio	Acuífero	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
				N	W
1	CAMBIARLO POR OTRO PUNTO.	Lorica	Sinú	N 09°14'08,8"	O 75°49'27,4"
2	LOMA GRANDE (LEIBYS DURANGO)	Montería	Sinú	N 8°41'18.64"	O 75°50'22.24"
3	Piezómetro Tangaras	Ciénaga de Oro	Sinú	N 8°51'32.77"	O 75°35'42.85"
4	Vereda arenas – Barro Prieto (INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO PRIETO SEDE- ARENAS)	Ciénaga de Oro	Sinú	N 8°50'53.65"	O 75°35'33.79"
5	Iglesia Evangélica Manantial (CASA DE ROSA SAENZ - URÉ)	San José de Uré	Cerrito	N 07°53'01,7"	O 75°33'32,1"
6	Casa Sra. Leydis Martínez, B/ Obrero Comunal	Montelíbano	Cerrito	N 07°58'22,6"	O 75°25'23,7"
7	Casa Sra. Nancy Conde, B/Bolívar	Planeta Rica	Cerrito	N 08°24'50,6"	O 75°34'58,18"
8	Casa Sra. Nevis Legia, calle 29-28-17 B/ San Carlos	Ayapel	Betulia	N 08°18'16,6"	O 75°08'31,1"

No	Estaciones de Monitoreo	Municipio	Acuífero	COORDENADAS GEOGRÁFICAS CVS	
				N	W
9	Lavadero y parqueadero el terne	Sahagún	Sincelejo	N 08°56'51,2''	O 75°27'04,4''
10	Lavadero 8 - Hotel Jardín Tamaná Las Hamacas	Chinú	Sincelejo	N 09°06'55,3''	O 75°23'44,1''
11	Casa-Finca	Los Córdoba	Arenas Monas	N 08°54'14,3''	O 76°21'31,2''
12	Casa Sra. Margarita de Morelo	Puerto Escondido	Arenas Monas	N 09° 00'48,6''	O 76°15'48,8''
13	Piezómetro Canalete (POZO SUBTERRANEO LAVADERO CANALETE)	Canalete	Arenas Monas	N 08°47'13,6''	O 76°14'11,8''
14	Alcaldía Municipal Vereda Centro América	Puerto Libertador	El Cerrito	N 07°55'44,48"	O 75°35'61"
15	Cedro Mango Fruit and Building S.A. S	Ayapel	Betulia	N 8°14'19,8"	O 75°7'22"
16	Agua la bendición	Tierralta	Sinú	N 8°9'39,37"	O 76°4'19,63 "

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Además de lo anterior, se realizó el respectivo cargue a la plataforma SIRH, la frecuencia de cargue de la información a la plataforma se da de manera mensual, específicamente los primeros 5 días de cada mes, las resoluciones cargadas a la plataforma SIRH:

Tabla 12. Resoluciones cargadas a la plataforma SIRH

Beneficiario	Municipio	Resolución
CEDRO FRUIT S.A.S	Ayapel	2-9147
CAROLINA INÉZ CUELLO LÓPEZ (LUBRISTAR)	Cereté	2-8830
PANIFICADORA GARIS LTDA	Planeta Rica	2-8805
ASDRUBAL RINCÓN PERNETT	Montería	2-8855
COLMANGOS	Ayapel	2-8865
PORCIMAR S.A.S	Ciénaga de Oro	2-8933
LADRILLERA BAJO CAUCA S.A.S.	La Apartada	2-9007
3TRAUME S.A.S	Sahagún	2-9074
KANATO S.A.	San Antero	2-9075
ALIMENTOS FINCA S.A.S.	Ciénaga de Oro	2-9014
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	Montería	2-8977
AGROSAVIA	Cereté	2-8870
HAROLD DARIO CORONADO ARANGO	Montería	2-8759
MADERAS DE CACERÍ S.A.S	Planeta Rica	2-8732
LUZ MARINA LONDOÑO MESTRA	Tierralta	2-8731
MOTEL EROS	Planeta Rica	2-9297
LUIS ALFREDO BALMACEDA	Sahagún	2-9241
LAVADERO Y PARQUEADERO LUNA PARK	Montería	2-9308
AGUAS DE LA SABANA S.A E.S.P.	Chinú	2-9298
VIVIANA SOFIA QUESSEP FERIS	Chima	2-9418
AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. "POZO 21"	Chinú	2-9390
HENRY ROMERO VEGA	Sahagún	2-9443
JAIRO NOBA BARRERA	Montería	2-9643
FINCA COMERCIALIZADORA LA GRANJITA S.A.S	Pueblo Nuevo	2-9745
APPALSI	Valencia	2-9652

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Tabla 13. Resoluciones de concesiones de agua subterránea cargadas a la plataforma SIRH

Beneficiario	Municipio	Resolución
CONCRETOS DEL SINU S.A.	Montería	2-8876
NICOLAS GABRIEL GARCES VERGARA	Montería	2-9080
FIORENTINA LTDA	Lorica	2-8980
PISCICOLA SAN JOSÉ PSJ LTDA	San Bernardo del Viento	2-8905

Beneficiario	Municipio	Resolución
PESCADERÍA EL DIAMANTE S.A.S.	Planeta Rica	2-9148
PALMAS DEL SINÚ S.A.S.	Montería	2-9275
PALMERAS LA ZORRA S.A.S.	Montería	2-9417
EPMCS TIERRALTA	Tierralta	2-9430
COOPSERMO	Moñitos	2-9735

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 2.3.3 Hacer el seguimiento al 100% de los PUEAA aprobados por la Corporación.

La CVS realizó 69 visitas de seguimiento a los PUEAA aprobados en la vigencia 2020 (24 PUEAA aprobados) y 2021 (45 PUEAA aprobados).

Para la vigencia 2022, la Corporación aprobó un total de 43 PUEAA, correspondientes a: 32 PUEAA correspondiente a Aguas Subterráneas y 11 PUEAA para las Concesiones de Aguas Superficiales, a las cuales se le realizará seguimiento en la vigencia 2023, atendiendo lo estipulado en la normatividad vigente.

Es importante resaltar que toda esta información es debidamente cargada en la plataforma de Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH.

### Actividad 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.

Para el cumplimiento de esta actividad y reconociendo la Gobernanza del Agua como un proceso interinstitucional, se intercambiaron escenarios con otras entidades que implementaron la estrategia: “Ciudadano, cuidar el agua es cuidar la vida. Cada gota es importante”.

A continuación, se relacionan las campañas realizadas:

Tabla 14. Campañas realizadas

ACTIVIDADES	CANTIDAD
Comunitarias	15
Colegios	12
Clínicas	15
Siembras	4

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 17. Campañas comunitarias realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 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.**

Se reporta el cumplimiento de la meta 2021 relacionada con el estudio del componente hidrológicos e hidráulico para delimitar la ronda hídrica del Humedal Berlín (área de 524.47 ha) perteneciente al municipio de Montería. Adoptado por medio de Resolución 2-9722 de 26 de agosto del 2022.

En lo que respecta a lo programado para 2022, se realizó el estudio de acotamiento de la ronda hídrica de la Ciénaga de Arcial, ubicada en los municipios Pueblo Nuevo y Buenavista se realizaron las siguientes fases:

**FASE 0. ACCIONES PREVIAS.** En esta fase se establecieron las condiciones óptimas para el inicio del acotamiento de las rondas hídricas, considerando la diversidad y multiplicidad de procesos geomorfológicos y fluviales, así como su estado de alteración por acciones humanas, y establecer un marco de prioridades de intervención sostenida en el tiempo.

**FASE 1: DELIMITACIÓN DEL CAUCE PERMANENTE O DE LA LÍNEA DE MAREAS MÁXIMAS:** En el marco de esta fase se identificó y clasificó el sistema léntico, se delimitó el cauce permanente desde las formas del terreno y se identificaron en campo descriptores.

**FASE 2: DEFINICIÓN DEL LÍMITE FÍSICO Y DE ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO AMBIENTAL DE LA RONDA HÍDRICA:** En el marco de esta fase se realizó la delimitación del componente geomorfológico y se identificaron las geoformas asociadas a la ronda hídrica.

Así mismo, se realizó la delimitación del componente hidrológico a través de una base de datos y su georreferenciación, los cuales, fueron el soporte para el diseño de la estrategia de participación. Para la delimitación del componente ecosistémico, se realizó levantamiento y análisis de la información obtenida en campo, definiéndose las dominancias de las especies típicas de humedal o de tierra firme.

En cuanto a la definición del límite físico de la ronda hídrica, mediante el uso de SIG, se realizó análisis y superposición de las superficies obtenidas para cada uno de los tres componentes: geomorfológico, hidrológico y ecosistémico, lográndose obtener las directrices para el manejo ambiental de las rondas hídricas, donde se identificaron los servicios ecosistémicos y se propuso las estrategias para el manejo ambiental de las rondas hídricas, según los lineamientos trazados en la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos PNGIBSE (Minambiente, 2012).



Ilustración 18. Trabajo de campo para construcción de cartografía social y medidas de manejo comunitario de la ronda hídrica.  
Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

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

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

#### **Actividad 3.1.1 Desarrollar un programa de restauración y/o rehabilitación en ecosistemas de manglar con especial atención a la Unidad Ambiental Costera (UAC).**

En acciones derivadas del proyecto Medidas de Adaptación Basada en los Ecosistemas para la Protección contra la Erosión Costera (MABE), del cual la Corporación es socio y que surge de la alianza para hacer frente a los efectos de la erosión costera en Colombia, presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual es financiado en el marco de la Iniciativa Climática Internacional (IKI en alemán), desarrollada por el gobierno de Alemania y liderada por su Ministerio de Ambiente (BMU) y que en alianza con el Banco de Crédito Alemán “KfW”, por su Siglas en alemán (Kreditanstalt für Wiederaufbau), se ha venido trabajando en el departamento de Córdoba en el proyecto denominado: “Rehabilitación ecológica de 50 ha de manglar en los municipios de San Bernardo y San Antero en Córdoba, Colombia”.

Acciones desarrolladas con el proyecto:

Se realizó la limpieza manual de 4.590 metros de caños rehabilitados dentro del ecosistema de manglar, con la participación comunitaria, como estrategia de adaptación basada en los ecosistemas para la mitigación de la erosión costera en el municipio de San Antero, Córdoba. Las intervenciones de limpieza manual de caños se centraron en el sector de ciénaga Mestizos en el Municipio de San Antero, Córdoba. Específicamente en el margen izquierdo de Caño Salado y Tío Luna como la de interés para la rehabilitación de 20 ha de manglar.

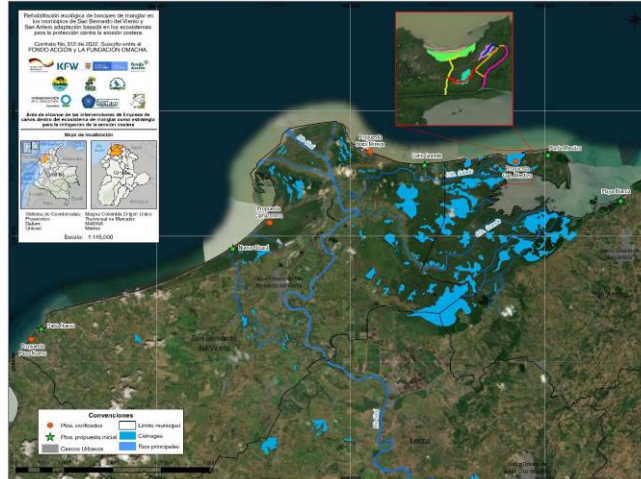
Se llevaron a cabo 51 capacitaciones teórico-prácticas, a las comunidades del área de influencia, garantizado la participación de mujeres.

Se elaboró el plan de monitoreo y seguimiento participativo de las actividades de restauración y rehabilitación de manglar.

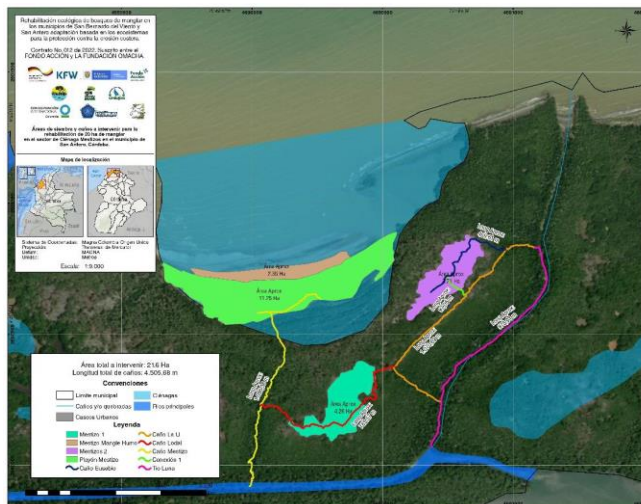
Establecimiento e implementación comunitario y participativo de 4 viveros para las actividades de siembra de mangle rojo.

Siembra de 50 ha de manglar en el área protegida del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa, Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú.





Mapa 8. Área priorizada para la intervención y limpieza manual de caños dentro del manglar como estrategia AbE - Fuente: Equipo SGA, 2020



Mapa 9. Caños y áreas de intervención zona ciénaga de Mestizos - Fuente: Equipo SGA, 2020

Socialización, selección y priorización de áreas: socialización del proyecto “Adaptación Basada en Ecosistemas para la Protección de Erosión Costera” explicando los objetivos, áreas de intervención y alcances, con la comunidad local previamente identificada.



Ilustración 19. Socialización y revisión cartográfica para revisión de salitrales y caño en el sector de Mestizos en San Antero- Córdoba- A) Revisión de caños y salitrales en cartografía con la comunidad manglera B) trabajo de cartografía e identificación de caños en el sector priorizado – Fuente: Equipo SGA, 2022

Sobrevuelos con Drone a una altura de 100 metros.



Ilustración 20. Imágenes obtenidas en la actividad de sobrevuelos realizada con el proyecto. – Fuente: Equipo SGA, 2022

Las 20 hectáreas priorizadas pertenecen a una misma mancha de manglar y fueron denominadas salitral 1 y salitral 2 y el nivel de salinidad más alto fue detectado en el sector 2 con 67,2 unidades.



Ilustración 21. Salitral 1 entre caño Tío luna y Mestizo B) Salitral 2 entre Tío Luna y Eusebio. Fuente: Equipo SGA, 2022

Acciones de rehabilitación y mantenimiento de caños. Fueron en total 4.590 metros intervenidos en un total de cinco caños y una conexión.



Ilustración 22. Asociaciones de mangleros de San Antero, realizando labores de limpieza de caños bajo los convenios de asociación con la Fundación Omacha, como estrategia de mitigación de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022

Monitoreo en puntos ya instalados en las fases del antes, durante y después de las intervenciones

Implementación de 4 viveros comunitarios de manglar, para realizar actividades de siembra en las áreas de intervención. Para las asociaciones ubicadas en el municipio de San Bernardo del Viento se estableció un total de 30 hectáreas para siembra, una plantación de 1.5 metros por 1.5 metros para obtener una densidad de 4.400 plántulas por hectárea. Para las asociaciones ubicadas en el municipio de San Antero, se estableció una densidad de siembra de 2.500 plántulas por hectárea, siguiendo una siembra de 2 metros x 2 metros. Con base a las 20 hectáreas correspondientes para la restauración.

**Vivero camaronera**, San Bernardo del Viento (*Rhizophora mangle*): En total, para las asociaciones ubicadas en el municipio de San Bernardo del Viento, sector La Camaronera (ASOMANGLEBAL, ASOMASANBV, ASOAMASAN) se estableció un total de 68.244 plántulas correspondientes a la especie *Rhizophora mangle*, para la restauración de 14.10 hectáreas.



Ilustración 23. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en los viveros. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Vivero Chiquí**. En total, para la asociación ASOAGROCHI se estableció un total de 28.556 plántulas, correspondientes a la especie *Rhizophora mangle*, incluyendo el 10% de resiembra, para la restauración de 5.9 hectáreas en el sector La Camaronera.



Ilustración 24. Participación comunitaria en el establecimiento de la parcela permanente de monitoreo en el área de siembra. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Vivero San Antero**. En total, para las ocho asociaciones se obtuvo un total de 55.000 plántulas a producir en vivero, 46.753 correspondientes a *Rhizophora mangle* y 8.247 correspondientes a *Avicennia germinans*.



Ilustración 25. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en el vivero San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Vivero Tinajones:** En total, para las asociaciones ubicadas en el corregimiento de Tinajones (ASOMAGPESTIN, ASOMATIC) se estableció un total de 38.720 plántulas en vivero, 29.040 correspondientes a *Rhizophora mangle* y 9.680 de *Conocarpus erectus*, para la restauración de 8 hectáreas.



Ilustración 26. Actividades de siembra realizadas con el material vegetal producido en el vivero Tinajones. Fuente: Equipo SGA, 2022

Población beneficiada: comunidades de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento un total de 250 personas representante de familias.

### **Actividad 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).**

Para el desarrollo de esta actividad, se realizó la salida de campo los días 26 y 27 de abril 2022 por parte del personal del LABCAM del INVEMAR. Se efectuó un recorrido terrestre desde el municipio de Puerto Escondido hasta el río Sinú en el municipio de Lórica; y un recorrido acuático en el DRMI de la Bahía de Cispatá.

Se adelantó el monitoreo en 16 de las 17 estaciones REDCAM Córdoba, teniendo en cuenta que no fue posible acceder a la estación Ciénaga la Loma por motivos de obstrucción con vegetación frondosa en el canal de navegación.

En cada estación se midieron los parámetros in situ (temperatura, pH, salinidad, conductividad, transparencia porcentaje de saturación de oxígeno y oxígeno disuelto), se tomaron muestras de agua para análisis de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos, metales pesados y contaminantes orgánicos; y muestras de sedimento para análisis de carbono orgánico total, granulometría, metales y contaminantes orgánicos. Adicionalmente, se tomaron muestras de basura marina y microplásticos en la arena de Playa Blanca San Antero, utilizando las metodologías propuestas por Hidalgo-Ruz et al. (2018) y Garcés-Ordóñez et al. (2021)

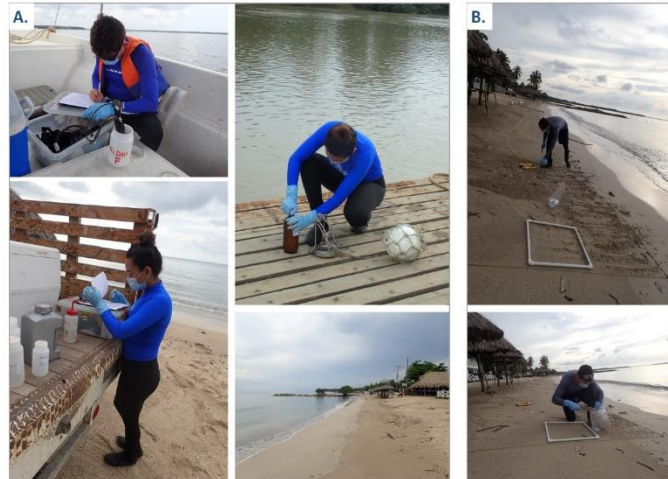


Ilustración 27. A) Toma de datos in situ en aguas y colecta de muestras en las estaciones REDCAM departamento de Córdoba y B) Toma de muestra de microplásticos en arena de playa. Fuente: Equipo SGA, 2022

Las muestras de aguas y sedimentos fueron preservadas siguiendo los protocolos de calidad y fueron trasladadas a las instalaciones del LABCAM de INVEMAR en Santa Marta. A partir de los resultados obtenidos, se actualizó el informe técnico de diagnóstico REDCAM Córdoba, con el análisis de los datos históricos disponibles del monitoreo REDCAM Córdoba 2022, incluyendo los resultados de microplásticos y basura marina medidos en arena de dos playas.

Para el año 2022, la estimación del ICAMPF se realizó con la información recolectada en el muestreo del mes de abril (época seca). El ICAM, se pudo estimar en 13 estaciones distribuidas en Costa Occidental y Bahía de Cispatá.

**El 64% de las estaciones evaluadas estuvieron en calidad adecuada** (P. Bello 1, P. Blanca, C. Bahía Cispatá, P. Rula, P. Venados, Moñitos y P. Escondido); **el 27% en calidad aceptable** (F. Agrotijo, Sinú – Tinajones y F. Tinajones) y el **9% en calidad inadecuada** (C. Soledad). No se presentaron estaciones con calidad pésima.

Para fortalecer el sistema de información REDCAM que permita el acceso y visualización de datos sobre el estado de la contaminación marino costera, insumos para generar instrumentos de gestión del recurso hídrico marino-costero del departamento de Córdoba, se actualizó la base de datos con la creación del metadato del muestreo; y se dio inicio al proceso de estandarización de los datos in situ recopilados en la salida de campo, con la creación del metadato del muestreo y el ingreso de datos de calidad de aguas y sedimentos 2022.

Entre los días 3 y 31 de octubre, se llevó a cabo el Curso Taller REDCAM 2022 “Estresores marinos y costeros: herramientas para la gestión de la calidad ambiental marina. Énfasis en contaminación por microplásticos”, en modalidad 100% virtual, bajo los lineamientos del programa y plataforma virtual Ocean Teacher Global Academy -OTGA.

Adicionalmente, a las actividades de monitoreo y análisis, se viene fortaleciendo un componente social, desde el 2018, y se han adelantado campañas de concientización y divulgación virtual. Se realizó, el taller práctico de sensibilización ambiental donde se presentaron los resultados del diagnóstico de calidad de aguas y contaminantes históricos medidos en la zona marina y costera del departamento de Córdoba.

El taller se llevó a cabo en el municipio de San Antero y Los Córdoba, entre el 30 de agosto y 02 de septiembre del 2022, con una jornada educativa de recolección de basura marina en el sector playa blanca en San Antero y, un recorrido terrestre y acuático en conjunto con la comunidad para la identificación de fuentes de contaminación en el municipio de Los Córdoba.



Ilustración 28. Taller de socialización de resultados REDCAM 2021, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 29. Recorrido en el manglar, puntos de disposición de residuos en Caño Lobo. REDCAM 2021, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 30. Jornada de Limpieza de Playas - REDCAM 2022, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 31. Taller de socialización de resultados REDCAM 2021, en el municipio de Los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

**Actividad 3.2.2 Realizar monitoreos para el control y seguimiento de la erosión del litoral cordobés.**

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



Mapa 10. Localización de sitios priorizados para el monitoreo de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

Municipio	Localidad	Línea de costa	Modelos de playa
Los Córdoba	Minuto de Dios - Puerto Rey	X	
	Brisas del Caribe	X	X
Puerto Escondido	El Hoyito	X	X
	El Bolívar	X	X
Moñitos	Santander de la Cruz	X	X
	Moñitos (Cabecera municipal)	X	X
	La Rada	X	
San Bernardo del Viento	Brisas del Mar	X	X
	Los Tambos	X	X
	La Y	X	X
San Antero	Playa Blanca	X	X

Ilustración 32. Localidades seleccionadas para el monitoreo de la erosión costera. Fuente: Equipo SGA, 2022

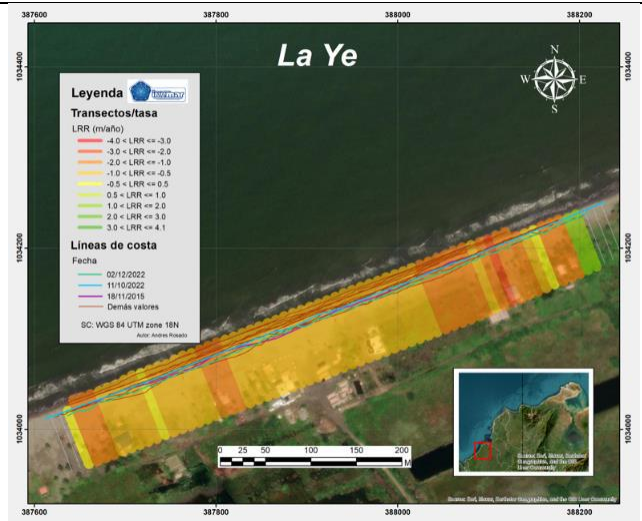
**Cambios en la línea de Costa y modelos de elevación digital:**

Cambios en la línea de Costa	
<p><b>San Antero – Playa Blanca:</b> Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 0.15 m/a (LRR), esto indica que en cierta forma hay un balance, la línea de costa no ha sufrido cambios significativos durante el tiempo monitoreado. Esto se evidencia en una distribución relativamente homogénea de tonalidades amarillas, verdes y naranjas en el mapa de la zona (Figura 5.10). Un 44.4% del sector analizado presenta procesos de erosión, mientras que un 55.56% presenta procesos de acreción. El retroceso neto máximo registrado desde el año 2021 en esta localidad es de -5.59m, mientras que el avance neto es de 5.88 m.</p>	
Modelos de elevación digital	
<p><b>San Antero – Playa Blanca:</b> Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 0.15 m/a (LRR), esto indica que en cierta forma hay un balance, la línea de costa no ha sufrido cambios significativos durante el tiempo monitoreado. Esto se evidencia en una distribución relativamente homogénea de tonalidades amarillas, verdes y naranjas en el mapa de la zona (Figura 5.10). Un 44.4% del sector analizado presenta procesos de erosión, mientras que un 55.56% presenta procesos de acreción. El retroceso neto máximo registrado desde el año 2021 en esta localidad es de -5.59m, mientras que el avance neto es de 5.88 m.</p>	

**Cambios en la línea de Costa**

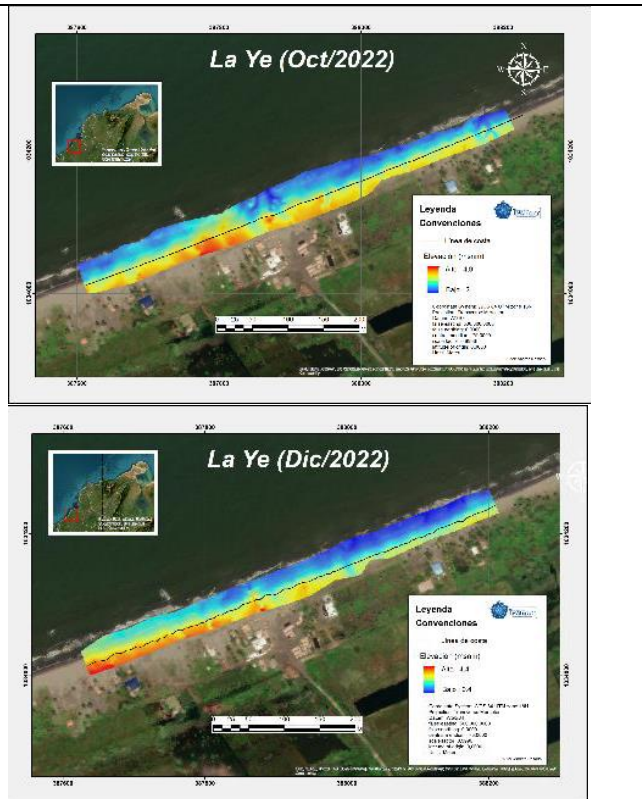


**San Bernardo del Viento – La Ye:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de  $-0.85$  m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos de erosión. En efecto, un 96.7% del sector analizado presenta procesos de erosión, lo cual se observa en las tonalidades amarillo, naranja y rojo del mapa de la zona (Figura). El retroceso neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de  $-11.55$  m.



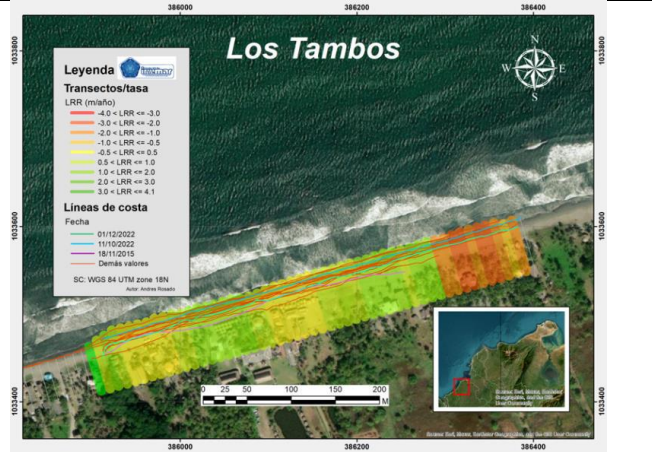
## Modelos de elevación digital

**San Bernardo del Viento – La Ye:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 40 m, se observó una distribución uniforme de los sedimentos de la playa y un gradiente moderado, lo cual favorece la disipación de la energía del oleaje en rompientes suavizadas (Figura).



## Cambios en la línea de Costa

**San Bernardo del Viento – Los tambos:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 0.41 m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos de acreción. En efecto, un 80.3% del sector analizado presenta procesos de acreción; no obstante, en el sector E se halló un tramo que corresponde al 19.61% con procesos erosivos lo cual se debe más a un sesgo en los datos, ya que no todas las líneas de costa alcanzan la misma extensión (Figura). El avance neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de 14.69 m



**Modelos de elevación digital**

**San Bernardo del Viento – Los tambos:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 30 m. Se hallaron ligeras variaciones de elevación en el tramo monitoreado; en el sector este se presentan las mayores elevaciones en el depósito de playa hacia la playa trasera donde se encuentran las dunas, acompañadas de un frente de playa con menos profundidad a causa de la presencia de un menor gradiente en el frente de playa



**Cambios en la línea de Costa**

**San Bernardo del Viento – Las brisas:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 1.67 m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos de acreción. En efecto, un 100% del sector analizado presenta procesos de acreción, lo cual se observa en las tonalidades verdes del mapa de la zona (Figura). El avance neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de 19.9m.



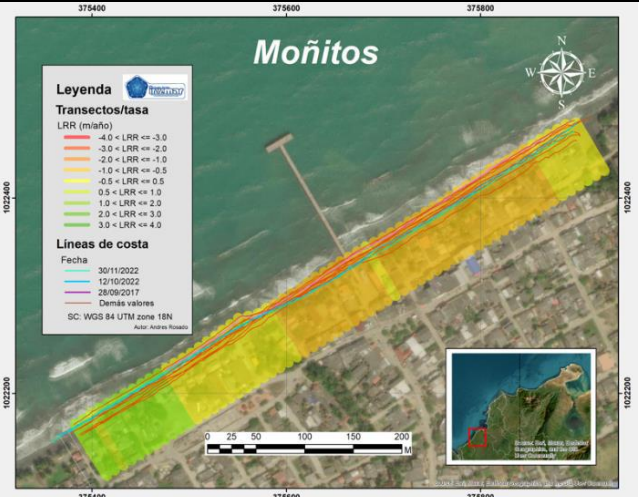
**Modelos de elevación digital**

**San Bernardo del Viento – Las brisas:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 27 m, se observó una playa arenosa con características morfológicas muy similares a lo observado en La Ye y Los Tambos (Figura). La distribución de alturas se comporta de manera muy uniforme a lo largo de todo el tramo monitoreado; no obstante, presenta algunas variaciones mínimas entre las dos fechas monitoreadas.



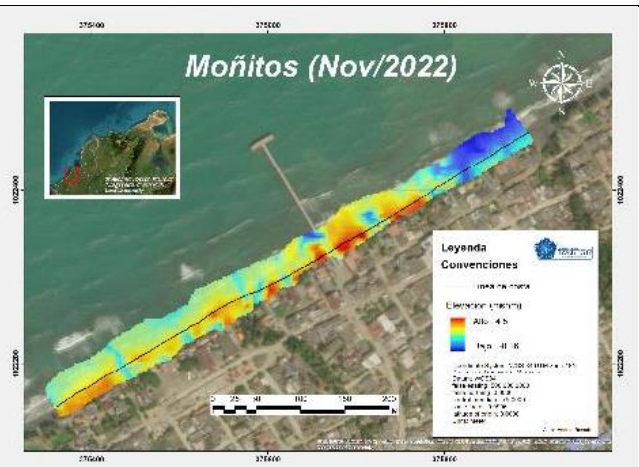
### Cambios en la línea de Costa

**Moñitos – cabecera municipal:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de -0.15 m/a (LRR) que indicaría relativas condiciones de estabilidad. Se estima que aproximadamente un 62.3% del sector analizado presenta registros de erosión concentrados hacia el sector E, mientras que un 37.7% registra procesos de acreción (Figura). El avance neto máximo registrado desde el año 2017 en esta localidad es de 13.5 m; mientras que el máximo retroceso es de -12.6 m.



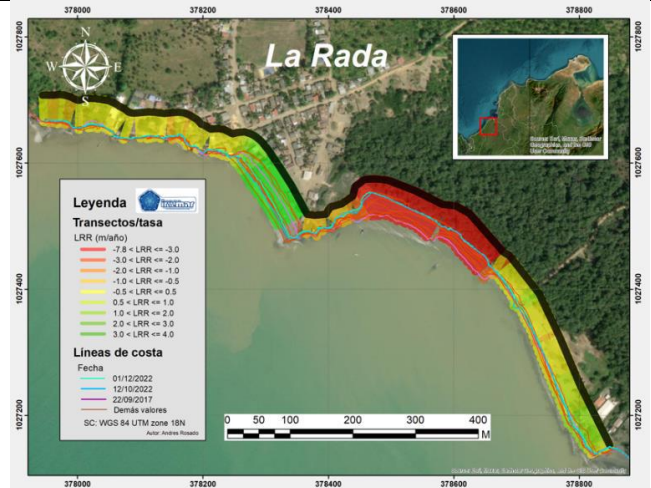
### Modelos de elevación digital

**Moñitos – cabecera municipal:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 20 m, no se observaron cambios significativos ni rasgos erosivos respecto a visitas anteriores; en cambio, se observó una playa donde el sedimento se concentra hacia el sector SW donde es disectado por la acción de la escorrentía y es donde se observan las mayores elevaciones; mientras que hacia el E se observa una mayor profundidad en el frente de playa (Figura).



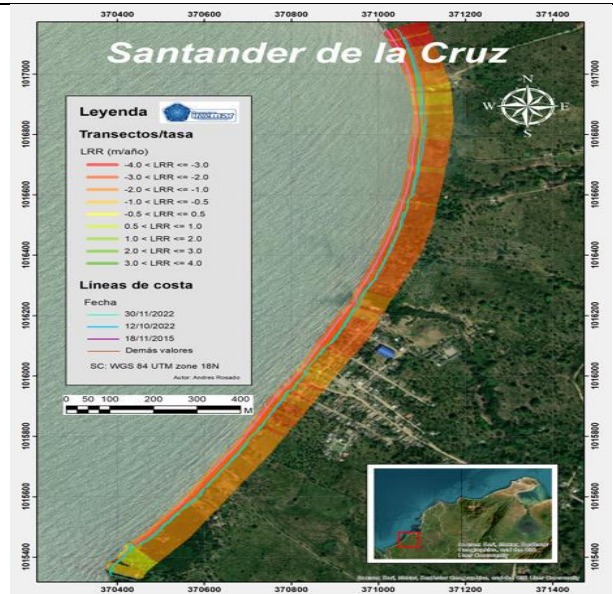
### Cambios en la línea de Costa

**Moñitos – La Rada:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de  $-0.69$  m/a (LRR); no obstante, se registra una tasa máxima de  $-7.7$  m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos erosivos en el sector central, mientras que hacia otros sectores también continúan actuando procesos erosivos a una menor velocidad. En efecto, un 59.2% del sector analizado presenta procesos erosivos, lo cual se observa en las tonalidades amarillo, naranja y rojo del mapa de la zona (Figura). El retroceso neto máximo registrado desde el año 2015 es de  $-45.29$  m en el sector norte.



### Cambios en la línea de Costa

**Moñitos – Santander de la Cruz:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de  $-1.88$  m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos erosivos. En efecto, un 100% del sector analizado presenta tendencia a la erosión, lo cual se observa en las tonalidades de amarillo, naranja y rojo del mapa de la zona (Figura). El retroceso neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de  $-22.7$  m.



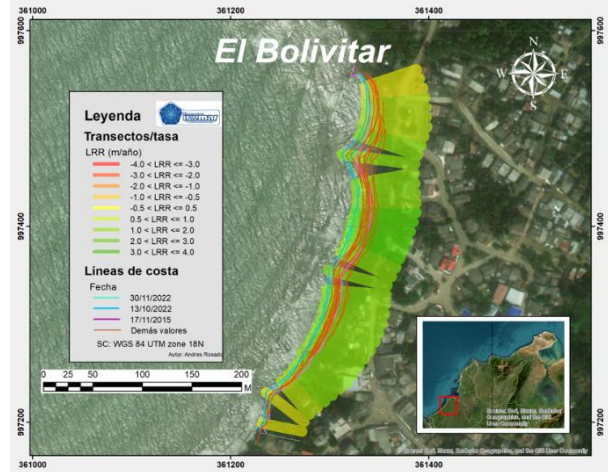
### Modelos de elevación digital

**Moñitos – Santander de la Cruz:** playa emergida presenta una amplitud promedio menor a 10 m. En algunos sectores se ensancha un poco más; sin embargo, no es un rasgo representativo a lo largo de todo el tramo monitoreado. El gradiente en el frente de playa es pronunciado y en la berma el material sedimentario es en su gran mayoría grueso (pebbles con muy buena esfericidad y redondez), lo cual indica una energía del oleaje muy alta.



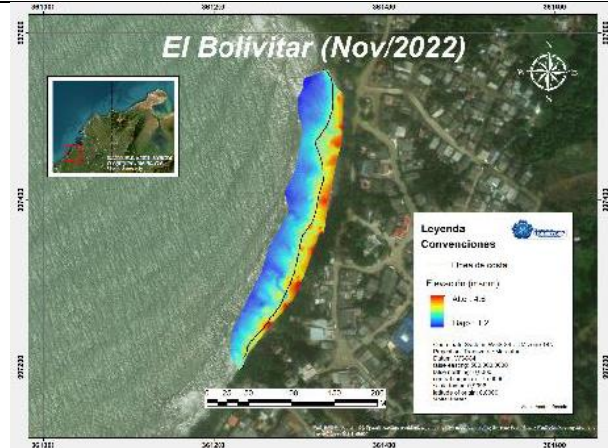
**Cambios en la línea de Costa**

**Puerto Escondido- Bolívar:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 1.42 m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos de acreción. En efecto, un 100% del sector analizado presenta tendencia a la acreción, lo cual se observa en las tonalidades verde del mapa de la zona (Figura). El avance neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de 17 m.



**Modelos de elevación digital**

**Puerto Escondido- Bolívar:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 25 m limitada por el piedemonte de una ladera de poca altitud. Se observa una distribución uniforme de los sedimentos y un gradiente moderado. Esta playa exhibe pocos cambios en los últimos periodos monitoreados



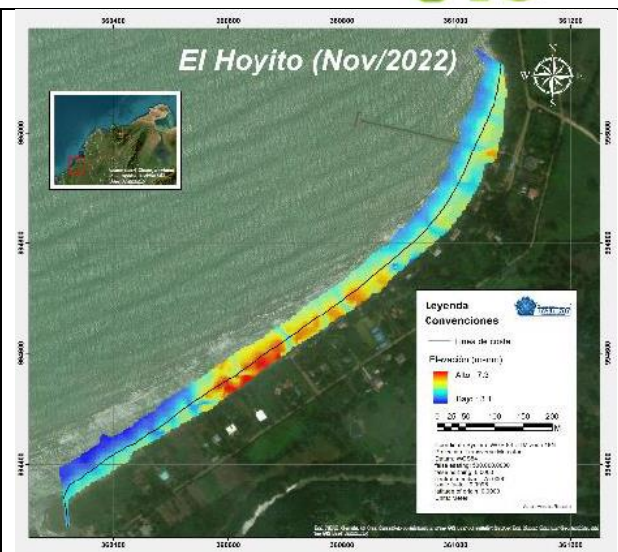
**Cambios en la línea de Costa**

**Puerto Escondido - Hoyito:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de 1.67 m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos de acreción. En efecto, un 84.8% del sector analizado presenta tendencia a la acreción, mientras que tan solo el 15.13 % restante presenta tendencia a la erosión (Figura). El retroceso neto máximo registrado desde el año 2018 en esta localidad es de -7.59 m mientras que el avance máximo registra un valor de 20 m.



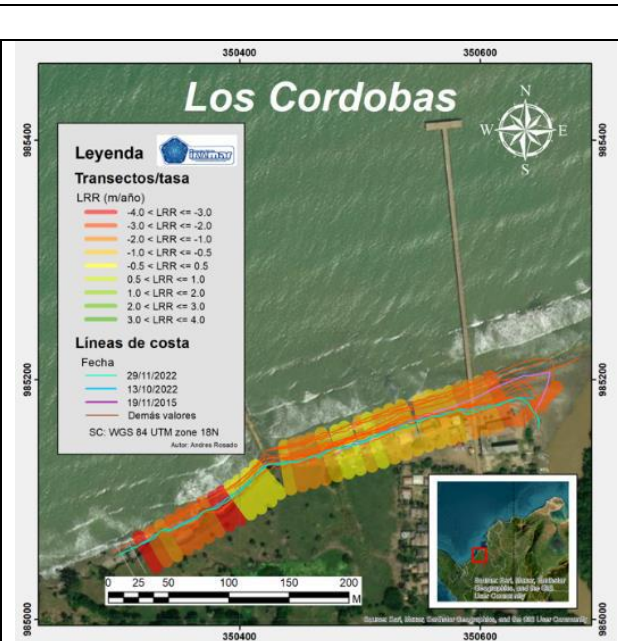
**Modelos de elevación digital**

**Puerto Escondido - Hoyito:** la playa emergida presenta una amplitud promedio de 30m. El cambio más notorio entre los dos meses monitoreados corresponde a una concentración de las mayores elevaciones hacia el NE en el mes de octubre, mientras que esto se desplaza hacia el sector central en el mes de noviembre. Asimismo, se evidencia una mayor profundidad en el frente de playa hacia el sector W en ambos meses monitoreados (Figura).



### Cambios en la línea de Costa

**Los Córdoba:** Se obtuvo una tasa de cambio promedio de  $-1.36$  m/a (LRR) lo cual indica que en esta localidad predominan los procesos erosivos. En efecto, un 100% del sector analizado presenta tendencia a la erosión, lo cual se observa en las tonalidades amarillo, naranja y rojo del mapa de la zona (Figura). El retroceso neto máximo registrado desde el año 2015 en esta localidad es de  $-14.7$  m.



### Modelos de elevación digital

**Los Córdoba:** La playa emergida presenta una amplitud casi inexistente en el sector ubicado al W del muelle, mientras que, al E en cercanías a la desembocadura de la quebrada Gallinazo, se pueden hallar hasta 20 m de playa. Las mayores elevaciones se hallaron en este sector de la playa el cual tiende a ser muy dinámico asociado a la descarga del afluente antes mencionado. Asimismo, se observa que debajo del muelle el sedimento tiende a quedar retenido, lo cual induce una menor profundización en el frente de playa.



En la mayoría de las localidades se evidenciaron condiciones normales en cuanto a la amplitud y distribución del material sedimentario, sin embargo, se destacan los rasgos erosivos asociados a las estructuras antrópicas en las localidades de playa Blanca (San Antero) y Santander de la Cruz (Moñitos). Además, llama la atención los rasgos erosivos sobre las zonas de acantilados en los sectores de Minuto de Dios y zona sur de Brisas del Mar (Los Córdoba), y el sector noroccidental de la playa de La Rada (Moñitos).

El seguimiento de la variación de la línea de costa confirma este planteamiento. El caso de erosión más severo se presenta en el sector de Puerto Rey, donde se registra un retroceso neto mayor a 98 m en un periodo de 7 años. Urgen las medidas al respecto para mitigar tal problemática. Adicionalmente, en los sectores de Los Córdoba, La Ye, La Rada, Moñitos y Santander de la Cruz; las estadísticas arrojan un gran porcentaje de línea de costa en erosión, lo cual indica que sería pertinente revisar a detalle cada caso.

Por su parte, las playas monitoreadas en mejores condiciones en cuanto a erosión costera fueron El Bolívar, El hoyito, Los Tambos y Brisas del Caribe.

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

**Actividad 3.3.2 Incorporar un polígono y directrices de zonificación del POMIAC en los planes de gestión de la Corporación.**

Se reporta el cumplimiento de la meta rezagada 2021 a través de la zonificación realizada en los ecosistemas de manglares pertenecientes a la UAC, como resultado se zonificaron 204,012 ha de manglar en el municipio de San Bernardo del Viento, siguiendo los lineamientos dispuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Minambiente en la Resolución 1263 de 2018.

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

**Actividad 3.4.1 Realizar apoyo técnico a la elaboración de los estudios de capacidad de carga de ecosistemas marino-costeros con potencial ecoturístico en dos municipios del litoral caribe del Departamento.**

El estudio de capacidad de carga se realizó en dos municipios del área protegida del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del

Río Sinú, en los municipios de San Antero y San Bernardo del viento, sectores Playa Blanca y Playa venado respectivamente.

Siendo el estudio una herramienta que permite evaluar los requisitos de sostenibilidad de las playas, empleando los lineamientos de la norma NTS- TS 001-2 PLAYAS TURÍSTICAS – REQUISITOS DE SOSTENIBILIDAD del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, calificando la infraestructura existente para garantizar la calidad del servicio turístico, la dinámica socioeconómica, las condiciones naturales y el impacto ambiental de las actividades humanas sobre los ecosistemas marino y costero. La Tabla., relaciona las escalas de valoración.

**Playa blanca:** La evaluación integral de sostenibilidad de playa Blanca corresponde a un 66% de cumplimiento de los requisitos mínimos de sostenibilidad de playas, con lo que alcanza una valoración de aceptable, cumpliendo de manera parcial los requisitos de playas sostenibles. Este resultado requiere un compromiso de las autoridades competentes para mejorar la infraestructura y la calidad de los servicios turísticos brindados, de acompañar los procesos de formalización de los prestadores de servicios turísticos, de fortalecer la capacitación y competencias del personal y de ejercer mayor control y vigilancia en el área para la conservación de los ecosistemas estratégicos presentes en esta importante área del DRMI Cispatá.

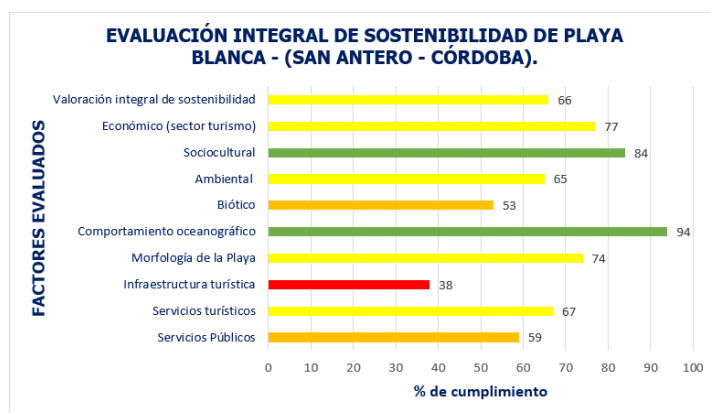


Gráfico 1. Evaluación integral de sostenibilidad de playa Blanca (San Antero Córdoba). Fuente: Equipo SGA, 2022

De acuerdo con todos los criterios del estudio, se define que la **capacidad de carga física** para Playa Blanca fue de **30.344 visita/día**. La **capacidad de carga real** para Playa Blanca fue de **1.847 visitas/día**. La **capacidad de carga efectiva** para Playa Blanca fue de **1.386 visita/día**.

**Playa venados – San Bernardo del Viento:** La evaluación integral de sostenibilidad de playa de los Venados corresponde a un 65% de cumplimiento de los requisitos mínimos de sostenibilidad de playas, con lo que alcanza una valoración aceptable, cumpliendo de manera parcial los requisitos de playas sostenibles. Este resultado requiere un compromiso de las autoridades competentes para restaurar las condiciones ambientales que garanticen la conservación natural del lugar, acompañar los procesos de mejora de la calidad de los servicios ecoturísticos brindados, promover la formalización de los prestadores de servicios turísticos, fortalecer la capacitación y competencias del personal y de ejercer mayor control y vigilancia en el área para la conservación de los ecosistemas estratégicos presentes en esta importante área del DRMI Cispatá.



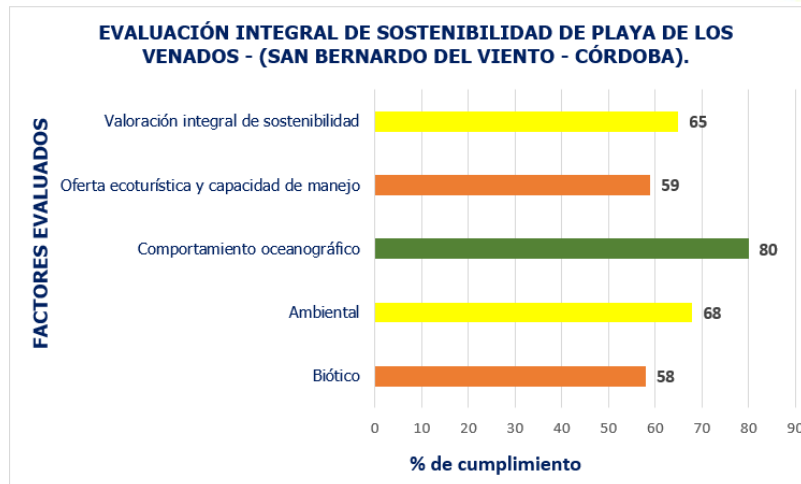


Gráfico 2. Evaluación integral de sostenibilidad de Playa de los Venados (San Bernardo Del Viento-Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

De acuerdo con todos los criterios del estudio, se define que la **capacidad de carga física** para Playa de los Venados fue de **2968 visitas/día**. La **capacidad de carga real** para Playa de los Venados fue de **723 visita/día**. La **capacidad de carga efectiva** para Playa de los Venados fue de **318 visitas/día**.

**Medidas de manejo para Playa Blanca y Playa Venados:**

Teniendo en cuenta la biodiversidad presente, el intercambio biológico, la presencia de ecosistemas estratégicos como lo son los Manglares, el aporte del ecoturismo al desarrollo social y económico de la región; se describen la implementación de las medidas de manejo desde las componentes: **Ambientales, social y de gestión**.

**Objetivo de Manejo para Playa Blanca:** Recuperar los bienes y servicios de las áreas naturales y transformadas, así como de la infraestructura urbana y sus equipamientos, para desarrollar la vocación turística del área en el marco del desarrollo sostenible del DRMI.

**Objetivo de manejo para Playa Venados:** Generar y aprovechar de manera sostenible de los bienes y servicios del manglar garantizando su integralidad y funcionalidad.

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

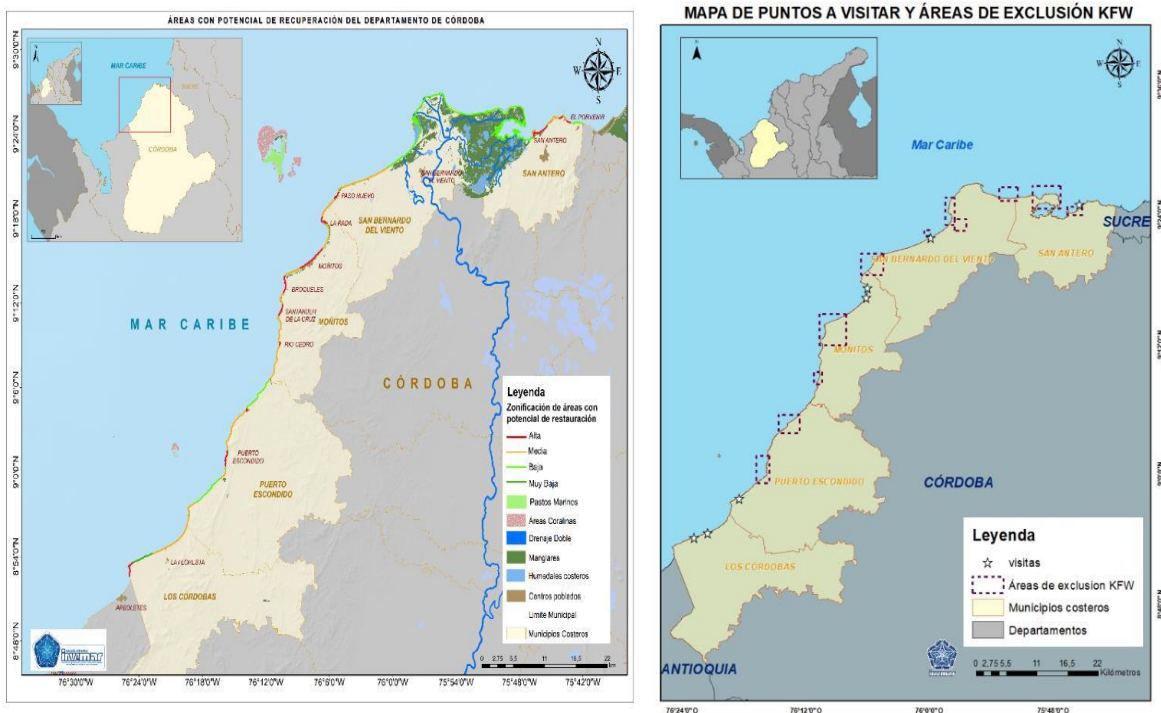
**Actividad 3.5.1 Identificar, caracterizar y espacializar áreas con potencial de recuperación de municipios costeros.**

**Contexto:** En el departamento de Córdoba la zonificación indica que se encuentran aproximadamente 23 km de línea de costa con una prioridad alta de recuperación, dada la ubicación de centros poblados en zonas de amenaza alta de erosión costera (CVS-INVEMAR, 2021). A continuación, se presentan los mapas de la zonificación de áreas con potencial de recuperación con el área de influencia de 500 m tierra adentro. Estos servirán como insumo para trabajar en la cartografía social con las comunidades y actores del Departamento. De esa manera se verifica y actualiza la información sobre las áreas potenciales.

Las áreas potenciales de recuperación que fueron identificadas aumentan la zonificación alta del departamento de Córdoba. Aún se mantienen vigentes las zonas definidas en el año 2021 y la comunidad solicita que se den soluciones a las problemáticas encontradas.

Es importante no solo encaminar proyectos hacia las zonas con alta potencialidad de recuperación, sino en toda la zona costera en general. Estos proyectos deben estar totalmente articulados con instituciones de investigación, la CVS, las administraciones locales, departamentales y las comunidades y asociaciones de los municipios.

Se realizó la zonificación y caracterización de las áreas potenciales para recuperación en los cinco municipios costeros del Departamento: San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y Los Córdoba, empleando análisis a través de imágenes satelitales del 2022, tomadas de Google Earth. Esta selección e identificación se realizó con base al mapa de ecosistemas continentales, marinos y costeros de Colombia (IDEAM et al., 2017). En el cual se identificaron los ecosistemas marinos y costeros (Manglares, pastos marinos, corales) que se encuentran en la zona de interés. Los puntos obtenidos fueron escogidos teniendo en cuenta la exclusión de las zonas de estudio del proyecto ABE KFW FASE 1 y los usos del suelo que se presentan actualmente a lo largo de la zona costera del departamento del Córdoba, para un total de 7 puntos, muestreados.



Mapa 11. Mapa de zonificación de áreas con potencial de recuperación ambiental en el departamento del Córdoba vs Mapa de puntos a identificar y de zonas de exclusión KFW. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Área identificada para San Antero:** En San Antero el área escogida tiene presencia de pastos marinos y manglares, ecosistemas que son una barrera de protección a la erosión y otras perturbaciones costeras (Guillen et al., 2016). La importancia de estos ecosistemas hace que sea una prioridad el control sobre el crecimiento urbano de este municipio y una implementación de actividades que permitan recuperar el ecosistema sin afectar la economía de los pobladores, un área propuesta de 160 ha.



Ilustración 33. Zona identificada con potencial de recuperación en San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se observan pérdida de cobertura vegetal asociado al crecimiento urbano y usos de suelo como ganadería, agricultura y de construcción.

**San Bernardo del Viento:** Para el municipio de San Bernardo del Viento la zona con alta potencialidad de recuperación corresponde a el sector de Paso Nuevo, esta zona representa menos del 10% de la línea de costa del municipio.



Ilustración 34. Zona identificada con potencial de recuperación en San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se identifica bosque inundable, manglar construcciones y cultivos.

**Moñitos:** En el área entre el centro urbano de Moñitos y La Rada se identificaron dos puntos con posible potencial de recuperación, en esta zona se encuentran estructuras de mangle y a su alrededor diferentes dinámicas como agricultura (principalmente palma y plátano), ganadería y construcciones de cabañas de descanso.



Ilustración 35. Centro urbano de Moñitos y La Rada. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Puerto Escondido:** Puerto Escondido junto a San Bernardo y Los Córdoba son los municipios que presentan menor cantidad de áreas con alta potencialidad de recuperación. Estas zonas se encuentran localizadas en el centro urbano y en Cristo Rey.



Ilustración 36. Puerto Escondido junto a San Bernardo y Los Córdoba son los municipios que presentan menor cantidad de áreas con alta potencialidad de recuperación. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Los Córdoba:** La mayor parte de su costa tiene una zonificación con potencialidad de recuperación media, la zona con potencialidad alta se encuentra ubicada en el sector de Puerto Rey ubicado en el límite occidental del municipio en frontera con el municipio de Arboletes, Antioquia.



Ilustración 37. Acciones desarrolladas en sector de Puerto Rey ubicado en el límite occidental del municipio en frontera con el municipio de Arboletes, Antioquia. Fuente: Equipo SGA, 2022

Actualmente, las Soluciones basadas en la naturaleza han tomado mucha fuerza y han sido implementados en proyectos gubernamentales y comunitarios nacional e internacionalmente. Frente a la erosión costera, los manglares, pastos marinos y corales, son buenas alternativas para estos territorios. Además, de mejorar las prácticas socioeconómicas es importante concientizar y educar a los habitantes para entender las dinámicas que afectan su territorio y las posibles soluciones que se pueden emplear para la recuperación de este.

### **Actividad 3.5.2 Zonificar áreas de recuperación que se encuentran en suelos de protección de la UAC.**

Las metas propuestas para esta actividad se cumplen con la ejecución de la actividad 4.4.6, de la siguiente manera: la Corporación en compañía de OCENSA e INVEMAR, se elaboraron el estudio de “CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN DE LOS MANGLARES DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 1263 DE 2018”.

Uno de los productos del estudio, es la zonificación de los ecosistemas de manglares, de los municipios costeros de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y los Córdoba, específicamente de las áreas de manglar que se encuentran por fuera del área protegida del Distrito de Manejo Integrado bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú, y hacen parte integral de la UAC – Unidad Ambiental Costera Sinú – Golfo de Morrosquillo para el departamento de Córdoba.

El proceso de actualización de la zonificación de los manglares se realizó siguiendo los lineamientos dispuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Minambiente en la Resolución 1263 de 2018 “Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar (...)”, que deben implementar las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción sobre estos, con el fin de garantizar su ordenamiento y sostenibilidad.

Como resultado se zonificaron 204,012 ha de manglar de acuerdo con la reglamentación de usos bajo zonas de restauración.

Tabla 15. Áreas zonificadas en los municipios beneficiados.

Municipio	Área (ha)
San Antero	1,405
San Bernardo del Viento	30,152
Moñitos	152,66
Puerto Escondido	14,191
Los Córdoba	5,604
<b>Total áreas de manglar</b>	<b>204,012</b>

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 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.**

En articulación con los municipios de San Bernardo del Viento y Moñitos, pertenecientes a la Unidad Ambiental Costera Río Sinú – Golfo de Morrosquillo, en el departamento de Córdoba, se realizaron mesas de trabajo con funcionarios de las administraciones municipales, líderes comunitarios y organizaciones sociales, tanto de zona urbana como rural, para la socialización del documento POMIAC, el cual constituye una importante herramienta de planificación para el manejo y uso sostenible del territorio y su biodiversidad.

De igual forma, se realizaron capacitaciones sobre manejo y gestión de los recursos naturales, las cuales estuvieron apoyadas con la entrega de cartillas didácticas con las temáticas tratadas. A partir de lo anterior, y de visitas de campo realizadas por el equipo de profesionales, se formuló un plan de seguimiento a la gestión y manejo de los recursos naturales en los dos (2) citados municipios.



Ilustración 38. Articulación de acciones con alcaldía de San Bernardo del Viento; Capacitación en manejo y gestión de los recursos naturales, San Bernardo del Viento y Capacitación en gestión y manejo de recursos naturales municipio de Moñitos. Fuente: Equipo SGA, 2022

### Actividad 3.6.2 Brindar asistencia técnica y acompañamiento a iniciativas de proyectos de alternativas productivas para el uso sostenible de la biodiversidad de acuerdo con lo establecido en el POMIUC.

Por medio de esta actividad se brindó asistencia técnica y apoyo a dos (2) iniciativas sostenibles de los municipios de San Bernardo del Viento y Moñitos, mediante talleres en producción sostenible, emprendimiento y negocios verdes y visitas técnicas de asesoría por parte de los profesionales del proyecto.

Las dos (2) iniciativas apoyadas fueron:

RECICRAB, ubicada en el corregimiento de Paso Nuevo, municipio de San Bernardo del Viento, conformada por veinte (20) integrantes, principalmente jóvenes, cuya actividad principal consiste en la limpieza de playas y la recuperación y aprovechamiento de residuos plásticos para elaboración de artesanías.

OEAFOBOL (Organización de las Etnias Afrodescendientes Residentes en los Bolaos), localizada en la vereda Los Bolaos del municipio de Moñitos, conformada por ochenta (80) integrantes. Su actividad principal es la producción de abono orgánico y la agricultura.

Como fortalecimiento a estas iniciativas se realizó la entrega de insumos y materiales a cada una de ellas: puntos de acopio artesanales para residuos plásticos, camisetas, gorras, guantes, entre otros.

Adicionalmente, se realizó el **Primer Foto de Turismo Sostenible** en el municipio de San Bernardo del Viento, espacio que contó con expertos ponentes en la temática de turismo sostenible y de conservación, en la que diferentes actores del territorio compartieron sus experiencias en proyectos relacionados con el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales en zonas costeras.



Ilustración 39. Taller en Producción sostenible y negocios verdes iniciativa San Bernardo del Viento; Asesoría técnica a iniciativas sostenibles; Entrega de insumos a iniciativa productiva sostenible del municipio de Moñitos y Participación de asociaciones en Primer Foro de Turismo Sostenible. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 40. Participantes del Primer Foro de Turismo Sostenible, San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022

### **Actividad 3.6.3 Capacitar a las comunidades en aspectos de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización.**

Con las comunidades apoyadas en temas de producción sostenible, se continuó el proceso de fortalecimiento a través de capacitaciones y orientación técnica en temas de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización, con el fin de brindarles herramientas que les permitan potencializar sus iniciativas productivas.

Así mismo, se realizaron acciones para el fortalecimiento de dos (2) grupos ambientales, uno en cada municipio intervenido con el proyecto, mediante la entrega de elementos e insumos y orientación técnica para la elaboración de abonos orgánicos y la implementación de barreras vivas. Las instituciones apoyadas fueron:

Grupo ambiental de la Institución Educativa San Francisco de Asís del municipio de San Bernardo del Viento. Dado el enfoque técnico agropecuario de la institución, a través de este grupo ambiental se vienen desarrollando actividades y estrategias para la conservación de los servicios ecosistémicos, que proporcionan la principal fuente de alimento y sustento económico para las familias.

Grupo ambiental de la Institución Educativa Obdulio Mayo Scarpeta del municipio de Moñitos, el cual viene trabajando su PRAE enfocado al manejo de residuos sólidos.



Ilustración 41. Talleres producción de abono orgánico. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

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

#### **Actividad 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.**

Una de las principales estrategias de educación ambiental implementada en la vigencia 2022 fue llevar a las aulas de los establecimientos educativos oficiales y privados del Departamento y a la población en general, el conocimiento sobre la fauna silvestre y su importancia ecológica. Estos espacios han permitido identificar nuestra fauna silvestre y reconocer la importancia de cuidar, respetar, preservar, conservar a cada una de las diferentes especies que coexisten en este territorio y a su vez la normatividad establecida para ejercer control y garantizar la persistencia de esta fauna en nuestro Departamento.



Ilustración 42. Taller de educación ambiental estudiantes de la Universidad de Córdoba, municipio de Montería – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 43. Taller de educación ambiental Megacolegio I.E Vallejo e Institución Educativa Mercedes Abrego municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

#### Otras acciones desarrolladas:

Dos (2) actividades de educación ambiental con la finalidad de conmemorar el día Nacional de la Biodiversidad y el día mundial del árbol, estas actividades fueron en coordinación con la Policía Ambiental municipal y Departamental.

Cincuenta y un (51) publicaciones en las redes de Facebook e Instagram de la CVS y medios de comunicación locales difundiendo las actividades de liberación, talleres de educación, rescates, entregas voluntarias y datos importantes de fauna silvestre, llevados a cabo en diferentes municipios del departamento de Córdoba.

Setenta y dos (72) talleres de educación ambiental, de los cuales 55 fueron dirigidos a 29 instituciones educativas del Departamento, con la participación de más de 1740 estudiantes y 17 talleres de educación ambiental fueron dirigidos a comunidades de las zonas urbanas y rurales en atención a casos Fauna Silvestre.



Ilustración 44. Taller educación ambiental Institución Educativa José María Córdoba y Aguas Negras - Montería, Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022





Ilustración 45. Taller educación ambiental institución educativa Mercedes Abrego grado 11 y La Inmaculada - Montería, Córdoba.  
Fuente: Equipo SGA, 2022

Se realizaron quince (15) campañas masivas a partir de la implementación de Operativos de Control y prevención al Tráfico ilegal de especies de fauna silvestre (OCTES), en diferentes vías del Departamento, coordinadas con Policía y diferentes entes institucionales.



Ilustración 46. Campaña de sensibilización terminal de transporte Montería. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se desarrollaron diecisiete (17) capacitaciones dirigidas a diferentes sectores públicos y privados como estudiantes de programas de pregrado de la Universidad de Córdoba, Policía, ejército, Sena, Cuerpo de Bomberos y empresas como Veolia, Amigos de la Salud; 9 de estas actividades fueron realizadas en las instalaciones del Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre (CAV) de la CVS.

Se efectuaron cinco (5) jornadas de educación ambiental, entre las cuales, se realizó una capacitación virtual dirigida a estudiantes de pregrado de la Universidad de Córdoba, se brindó acompañamiento a la Brigada XI del batallón Junín de Montería en recorrido de la Avenida 1ra, donde se reconoció el componente de flora y fauna presente en el área, charla sobre serpientes dirigida a representantes del Ejército Nacional y se contó con la participación de la CVS en la 60ª versión de la Feria Nacional de la Ganadería mediante la implementación de un stand, bajo el cual, se promovió la educación ambiental de más de 700 visitantes.

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

**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.**

- Análisis estadístico de ingresos y egresos:

El ingreso total al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAV, entre Enero a Diciembre de 2022 fue de 6516 especímenes de fauna silvestre; (6.453 individuos vivos y 46 muertos) y por clase descritos así: 773 aves; 128 mamíferos y 5.615 reptiles. Estos ingresos se registraron en relación con cuatro (4) procedimientos: Entrega Voluntaria (EV), Incautación (INC) y Rescate (RES) y Remisión (REM).

Tabla 16. Ingresos y egresos al CAV año 2022

Tipo de ingreso/Clase	Aves	Reptiles	Mamíferos	Total
A. preventiva	12	0	4	16
Entrega voluntaria	59	165	34	258
Incautación	380	1.295	12	1.687
Remisión	0	3.844	1	3.845
Rescate	322	311	77	710
Total	773	5.615	128	6.516

Fuente: Equipo SGA, 2022

Como resultado de los procedimientos de ingreso de animales al CAV, es importante mencionar que para el año 2022 se han evidenciado altos ingresos de ejemplares de fauna silvestre en relación con los años anteriores, como respuesta a los apoyos interinstitucionales que se han suministrado a otras Corporaciones, frente a procedimientos de incautaciones de fauna silvestre (principalmente hicoetas), en los departamentos del Quindío y Nariño:

Tabla 17. Histórico ingresos totales (EV, RE, AP, INC Y REM) AÑO 2020 - 2022

INGRESOS TOTALES (EV, RE, AP, INC Y REM) AÑO 2020 - 2022					
AÑO	AVES	MAMMALIA	REPTILES	DECAPODA	TOTAL
2020	1.069	137	1.316	75	2.597
2021	843	134	1.298	43	2.318
2022	773	128	5.615	0	6.516
TOTAL	2.685	399	8.229	118	11.431

Fuente: Equipo SGA, 2022

- Egresos:

Durante el año 2022 se registró un egreso de 3.772 individuos de fauna silvestre representados en tres clases de la siguiente manera: aves 344 individuos, reptiles 3.368 individuos y mamíferos 60 individuos.

Esta fauna rehabilitada y de distribución en el departamento de Córdoba, fue reintroducida en ecosistemas estratégicos, y áreas naturales declaradas áreas de conservación como: Distritos Regionales de Manejo Integral, Distritos de Conservación de Suelos y Reservas Naturales de la Sociedad Civil (en algunos casos en parches de vegetación conservados, distantes de áreas urbanas).

Los lugares empleados para estos procesos de liberación fueron ocho (8) municipios del departamento de Córdoba:

CLASE	N° DE INDIVIDUOS	PORCENTAJE (%)	LUGAR DE LIBERACIÓN	MUNICIPIO
-------	------------------	----------------	---------------------	-----------

Aves	344	9.1%	DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú. DCS Ciénaga de Betancí DCS - Ciénaga de Corralito DRMI - Ciénaga de Ayapel DCS - Sierra Chiquita Humedal Berlín AICA Betancí Guacamayas. RNSC Santa Isabel RNSC La Esmeralda RNSC Zooconita RNSC Santa Fe Relictos de Bosque Seco	Montería Ayapel Cereté Lorica Buenavista Montelíbano Ciénaga de Oro Planeta Rica
Mammalia	60	1,6%		
Reptiles	3.368	89,3%		
<b>TOTAL</b>	<b>3.772</b>	<b>100%</b>		

Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 47. Liberación de aves RNSC Zooconita, municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 48. Liberación de mamífero y *Choloepus hoffmanni* en relicto de bosque en el municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

- Rescates y entregas voluntarias de fauna silvestre:

Para el año 2022 se atendieron procedimientos de rescates que permitieron la recuperación de 322 aves, 311 reptiles y 77 mamíferos, como respuesta del llamado de la comunidad y la policía nacional.



Ilustración 49. Rescate de Babilla - Barrio El Ceibal y Rescate de Boa - Barrio Mocari en el municipio de Montería - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 50. Rescate de Lechuza en el municipio de Montería – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

En cuanto a entregas voluntarias, para el año 2022 se recibieron un total de 258 individuos, discriminados en: 59 aves, 34 mamíferos y 165 reptiles. Estos resultados fueron producto de las actividades de sensibilización y concientización que desde el CAV se adelantaron, en aras de preservar y brindar a la fauna vulnerable al tráfico ilegal una segunda oportunidad de regresar al medio natural.



Ilustración 51. Entrega voluntaria de morrocos en el municipio de Planeta Rica - Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

- Valoración biológica de fauna silvestre ingresada al CAV – CVS:

En el periodo respectivo, se atendieron 5.723 animales ingresados al CAV, de los cuales, 29 se consideraron casos relevantes discriminados en: 18 mamíferos, 4 aves y 7 reptiles. El 62% de los casos corresponden a los mamíferos, debido a que son animales más expuestos a vectores y factores antropogénicos.

Durante este periodo se realizaron 63 exámenes clínicos, de los cuales 28 corresponden a coprológicos, química sanguínea 12, para serología 10 y coprología 13. Algunos de estos exámenes son rutinarios y otros por animales que ingresaron con algún tipo de patología.



Ilustración 52. Atención de caso clínico *Alouatta seniculus* vs Atención de caso clínico *Leopardus* sp. Fuente: Equipo SGA, 2022

Durante el año 2022, en el CAV son atendidos básicamente tres clases taxonómicas, mamíferos, aves y reptiles, a los cuales se les identificaron parámetros morfológicos, de acuerdo con el grupo taxonómico al que pertenece el ejemplar, sin embargo, teniendo en cuenta la especie los procedimientos pueden variar.



Ilustración 53. Morfometría y valoración médico veterinaria a *Boa imperator* - Canalización venosa de un *Puma concolor*. Fuente: Equipo SGA, 2022

Como actividades complementarias y de apoyo en el CAV, se tienen:

- Diligenciamiento de 633 actas de necropsias.
- Apoyo en el componente nutricional de ejemplares de fauna silvestre ingresada al Centro de Atención y Valoración de Fauna – CAV.
- Seguimiento y monitoreo de las principales áreas naturales empleadas para la reubicación y reintroducción de especies silvestres, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2064 de 2010.

- Apoyo interinstitucional para recepción de fauna incautada por parte de otras CAR's (CRQ, CORPOURABA y CORPONARIÑO - neonatos de tortuga hicoatea). Recepcionando un total de 3.844 neonatos de tortugas.



Ilustración 54. Hábitats en el DCS Humedal Sierra Chiquita – municipio de Montería – Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 55. Hábitats en el Reserva Natural de la Sociedad Civil – RNSC – ZOCONITA. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 56. Hábitats en el DRMI Complejo de Humedales de Ayapel. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 57. Recepción de tortuguillos procedentes de CORPONARIÑO. Fuente: Equipo SGA, 2022

Durante el año 2022, se realizaron más de 160 ambientaciones físicas a diferentes recintos, teniendo en cuenta el grupo taxonómico, considerando elementos metodológicos y teóricos de la historia natural de los animales, en aras de complementar el enriquecimiento físico para estimular la movilidad, el vuelo (en el caso de las aves), forma de conseguir alimento y refugio, y así mismo, promover la aparición de comportamientos que estos presentarían estando en vida libre.



Ilustración 58. Enriquecimiento en jaula de aves. Fuente: Equipo SGA, 2022

En las visitas de campo se atendieron 33 procedimientos de rescates de individuos, 25 visitas técnicas por avistamientos o llamado de la comunidad y 111 encaminadas a enseñar, fortalecer la conciencia ambiental y sensibilizar a la comunidad en general.



Ilustración 59. Visita municipio de Montelíbano, por presencia de caracol africano. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

**Actividad 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.**

Proyecto ejecutado en Convenio de Asociación No. 014-2022 - ESAL 010

Municipios beneficiados: Tierralta y Montelíbano.

Se implementaron cincuenta (50) hectáreas en sistemas silvopastoriles mediante bancos de proteínas y/o franjas con el establecimiento de veinte mil (20.000) árboles nativos.

Acciones desarrolladas: Socialización, Recepción de documentos e inscripción de beneficiarios, Visitas técnicas de diagnóstico y caracterización de predios. Entrega de los insumos a los beneficiarios: 400 kg de gramíneas, 100 unidades de rollo de alambre de 400 m, 150 kg de grapa, 20.000 plántulas, 224 visitas técnicas de seguimiento y asesoría a los arreglos silvopastoriles.



Ilustración 60. Visitas de caracterización y diagnóstico. Fuente: Equipo Planeación, 2022





Ilustración 61. Entrega de insumos a los beneficiarios del proyecto. Fuente: Equipo Planeación, 2022

### CONTRATO 054 DE 2021. Fecha de inicio: 10/02/2022 y Fecha finalización: 10/11/2022

Se realizó el establecimiento de 200 hectáreas de Sistemas silvopastoriles en la cuenca del Sinú medio en el municipio de Montería en las Veredas (Manchego, León Medio, Nueva Lucía, Berlín, Algarrobo), como estrategia para la recuperación de las áreas afectadas por la ganadería y la expansión de la frontera agrícola. En este sistema se incluirán árboles en ocho (8) franjas, cuatro ubicadas en los extremos de una hectárea o continuas.

También se desarrollaron ocho (8) jornadas de capacitación: cuatro (4) jornadas de capacitación en producción de material vegetal y cuatro (4) jornadas en conservación del suelo y el agua.



Ilustración 62. Labores de establecimiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 63. Labores de aislamiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 64. Labores de mantenimiento. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 65. Talleres de sensibilización. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

**Actividad 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.**

Proyecto ejecutado en Convenio de Asociación No. 014-2022 - ESAL 010

Establecimiento de catorce mil (14.000) árboles nativos en setenta (70) hectáreas como estrategia de fomento de Restauración de la cobertura arbórea.

Tabla 18. Actividades realizadas durante el establecimiento de los 14.000 árboles y 70 ha

Actividades	Unidad	Cantidad
Socialización	Jornada	2
Recepción de documentos e inscripción de beneficiarios	No. de Beneficiarios inscritos	14
Entrega de plántulas	Unidad	7.000
Área establecida	ha	70
Visitas técnicas de seguimiento y asesoría a los arreglos silvopastoriles	No. de predios visitados	98

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

Producción y entrega quince mil (15.000) plántulas maderables y/o forrajeras nativas y/o frutales, entregadas para apoyar el proceso de repoblamiento con árboles nativos.

Tabla 19. Actividades realizadas durante el establecimiento de los 15.000 plántulas maderables y/o forrajeras nativas y/o frutales

Actividades	Unidad	Cantidad
Adecuación de eras de germinación	Unidad	1
Producción de material vegetal	No. De plántulas	15.000

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

Generación de una (1) base de datos con Geoposicionamiento de los predios Beneficiarios de la implementación y acompañamiento técnico de los sistemas Silvopastoriles.

Tabla 20. Actividades realizadas durante la generación de una (1) base de datos con Geoposicionamiento

Actividades	Unidad	Cantidad
Levantamiento de base de datos de productores y predios beneficiarios	Unidad	1
Georreferenciación de predios	No. de predios	110

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

CONTRATO 054 DE 2021. Fecha de inicio: 10/02/2022 y Fecha finalización: 10/11/2022

Las Franjas estarán compuestas por especies maderables como Roble, Cedro, Caoba, Solera, Polvillo, Ceiba Blanca, Ceiba Tolúa y Orejero, entre otras nativas, dispuestas en densidades de siembra de 3 m x 3m, para un total de 267 especies/ha.

En el surco interno, asociado a las pasturas, se incluirán especies forrajeras como Leucaena, Totumo, Matarratón y Guácimo con una densidad de siembra de 6 m entre calles x 4 m entre plántulas con la siembra de 3 plántulas/sitio, para un total de 950 plántulas/ha. Lo que representa un total de siembra de 243,400 árboles en 200 ha establecidas.

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

### **Actividad 4.3.1 (a -b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales).**

En esta actividad se hizo una intervención de 2.576 hectáreas y la siembra de 2.884.847 Plántulas, cumpliendo con la meta rezagada de 2021 (1ha) y con lo programado para 2022 (2575 ha). Esta actividad se realizó en los municipios de Tierralta, Canalete, Puerto Escondido, Montelíbano, Ayapel, Cereté, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Libertador, San José de Uré, Montería, San Pelayo, Ciénaga de Oro y San Carlos del departamento de Córdoba incluyendo las veredas y/o corregimientos de estos. El establecimiento se realizó con plántulas nativas de la región, tales como, tambolero, cedro, caoba, campano, roble, polvillo, vara de humo, caracolí, orejero, pichinde, abarco, trébol y ébano.

Adicional a la actividad de establecimiento, se hicieron jornadas de socialización del contrato ante las Comunidades y los Entes Territoriales. Se realizaron jornadas de auditoria visible en tres (3) escenarios donde se socializaba el avance del contrato. Se desarrollaron jornadas de sensibilización en cuatro (4) temas específicos como lo son: conservación de suelos y agua, prevención de incendios, construcción de viveros y producción de material vegetal, estos temas fueron desarrollados ante las comunidades aledañas a los municipios intervenidos.

Tabla 21. Productos entregados por municipios

	MUNICIPIO	VEREDAS	AREA INTERVENIDA (HA)	NÚMERO DE ÁRBOLES SEMBRADOS
Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales).	PUERTO ESCONDIDO	Las Mujeres, San Luis, Aguas Vivas, El Contento, Santa Isabel, Sabalito, Arizal, Morindo, Sabalito Arriba	1.025	1.138.775
	CERETÉ	Severa Ciénaga de Corralito	141	92.642
	LORICA	Candelaria, Concepción, Las Iguanas, San Javier, El Oriente, Manantial, El Cercao, Pueblo Pando.	590	655.490
	MOÑITOS	Bajo Limón, El Ley, La Rada, Los Volaos, Las Tinas, Broqueles, Santander De La Cruz		
	SAN BERNARDO DEL VIENTO	Camino Real, Chiquilito, José Manuel, Nueva Estrella, Paso Nuevo		
	SAN ANTERO	El Peñón, Villero, Nuevo Agrado, La Montaña, Vijaito.		
	SAN PELAYO	Terrón Y Pajonal	820	997.940
	MONTERÍA	León Medio, Las Pozas, Galilea, Gran Esfuerzo, El Palmar, Santa Isabel, El Cerrito, Dos Bocas, Patio Bonito, Pueblo, Seco, Las Palomas, Garrapata, Km15, La Caimanera, Las Palmeras, El Socorro.		

	PUERTO ESCONDIDO	El Palmar		
	SAN CARLOS	El Pital Abajo, La Costa		
	CIÉNAGA DE ORO	Pijuayal, Rosa Vieja		
	<b>TOTAL</b>			

Registro fotográfico:



Ilustración 66. Labores de establecimiento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 67. Jornadas de socialización. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Actividad 4.3.2 Realizar el mantenimiento de plantaciones forestales.**

Se reporta el cumplimiento de la meta rezagada de la vigencia 2021, un total de 2416 ha mantenidas, con la ejecución de los siguientes proyectos:

- Proyecto “Rehabilitación de bosques protectores en rondas hídricas de la Quebrada La Yuca y río Canalete en el municipio de Puerto Escondido, departamento de Córdoba Fase 1 y Fase 2”. Se mantienen un total de 1025 ha.
- Proyecto “Rehabilitación de la estructura ecosistémica de coberturas vegetales afectadas por la actividad ganadera en la región costera del departamento de Córdoba”. Se mantienen un total de 590 ha.
- Proyecto “Rehabilitación ecológica de áreas afectadas por la deforestación en la cuenca del Sinú Medio del departamento de Córdoba”. Se mantienen un total de 200 ha.
- Proyecto “Rehabilitación de la estructura ecosistémica de coberturas vegetales afectadas por la actividad ganadera en la región costera y Medio Sinú del departamento de Córdoba”. Se mantienen un total de 820 ha.

En la vigencia 2022, se realizó el mantenimiento de 1245 ha en zona rural de los municipios de Montelíbano, Tierralta, Canalete, Puerto Escondido, Ayapel, San Bernardo del Viento y Moñitos. Con acciones de mantenimiento ejecutadas se logra la siembra de 185.991 plántulas. El objetivo de esta actividad fue asegurar el desarrollo de los árboles plantados en años anteriores.

Tabla 22. Distribución de las actividades de mantenimiento en el Departamento

ESTRATEGIA	MUNICIPIO	VEREDAS	AREA INTERVENIDA (HA)
MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES	MONTELÍBANO	Los Caracoles, Pueblo Cojo, Aguas Vivas	151
	TIERRALTA	La Botella, Guarumal, Kilómetro 13, El Loro, Campo Bello, Palmira, Los Arapios, San Clemente, Linares, Tuis, El Banquito, Oscurana, Lorenzo, Isla De Venezuela, Cabecera, Flores Arriba, Manantiales.	592
	CANALETE	La Lorena, Nueva Estrella, El Tomate, El Guineo, El Tomate, El Chaparral, Buenos Aires, El Limón, Las Delicias.	150
	PUERTO ESCONDIDO	El Silencio, El Guineo, Tierra Adentro, Morindo Central, Aguas Vivas.	100
MANTENIMIENTO DE BARRERAS VERDES PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS DEGRADADOS POR MINERÍA	AYAPEL	Las Delicias, El Cedro, Trejos, Quebradona, El Jobo	105
MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES DE MANGLAR	SAN BERNARDO DEL VIENTO	Veredas Playa Venao, Playón 1-2-3-4-5-6 y 7 y Camaronera	146
	MOÑITOS	La Rada	1
<b>TOTAL</b>			<b>1245</b>

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Registro fotográfico:



Ilustración 68. Actividades realizadas proyecto mantenimiento de plantaciones forestales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Actividad 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.**

En esta actividad se realizó el establecimiento de 354 hectáreas, distribuidas en el área rural de los municipios de Puerto Libertador con 94 ha, San José de Uré con 60 ha y Ayapel con 200 Ha. Así mismo, se realizó la siembra de 3.540.000 plántulas de pasto vetiver, dando cumplimiento a la meta establecida.



Ilustración 69. Actividades de restauración de ecosistemas realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 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.**

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

En el caso particular del DRMI de Cispatá, La Balsa y Tinajones, la implementación del plan de manejo, ha permitido generar el fortalecimiento de las comunidades aledañas, un manejo adecuado en el uso del recurso maderables, beneficios ecológicos y económicos para el ecosistema y la población; de esta misma manera se llevaron a cabo diversas actividades de tipo científico y de educación ambiental así como iniciativas para la generación del ecoturismo comunitario en la zona; la conservación de especies con algún grado de amenaza, sumado a nuevas estrategias y alternativas que incluyen manejo de la miel de abejas sin agujón y la estrategia de Carbono Azul.

De igual forma, ha contribuido a la recuperación y conservación del ecosistema manglar, lo que constituye el eje fundamental para el aprovechamiento de los recursos naturales de forma sostenible por parte de las comunidades, sumados o muchos otros beneficios directos e indirectos de tipo ambiental económico y social pretendiendo por los tanto dar cumplimiento a las líneas, acciones, programas y proyectos del Plan Integral de Manejo (PIM); haciendo posible la continuidad de diversas actividades que se vienen desarrollando en el área apoyando los proyectos de conservación liderados por la Corporación.

### **Implementación de proyectos productivos sostenibles:**

**Huertas comunitarias:** En el contexto del DRMI, esta iniciativa de las huertas comunitarias beneficia a las Asociaciones de Mangleros. Su objetivo es el autoabastecimiento de las familias a partir de la producción de verduras, legumbres y hortalizas ricas en nutrientes para una dieta sana e integral; así mismo, las huertas comunitarias, significará la construcción de espacios concretos de formación, capacitación y de trabajo que fortalezcan redes comunitarias y promuevan la autonomía de quienes participan en ellos.

Para el proyecto de huertas, se consolidaron las actividades de huertas con tres asociaciones AMI y APAAB, ASOMAUSAN participando activamente en los proyectos productivos; para ello se realizaron adecuaciones de



terrenos, entrega de herramientas y el material vegetal con plántulas de tomate, ají, habichuela y berenjena, con el seguimiento y asesoría de forma permanente.

Tabla 23. Resultados de producción de huertas por parte de las asociaciones

Asociación	Especies de hortalizas	Producción
APAAB	Habichuela, Berenjena, ají	15 kg cada 15 días, con una recolección aproximada de 130 unidades por recolecta
AMI	Habichuela, ají, berenjena y pepino	4 libras de habichuela ,1 libra de ají, 3 libras de pepino y 1 libra de berenjena.
ASOMAUSAN	Habichuela, Berenjena, ají	Terreno acondicionado, y huerta instalada

Fuente: Equipo SGA, 2022

Durante las actividades desarrolladas en todo el proceso de huertas; se obtuvieron buenos resultados con las asociaciones participantes. Se logró trabajar conjuntamente, así como el intercambiando conocimientos, respetando las opiniones y el conocimiento de los participantes para una buena ejecución de las actividades. Con el buen trabajo realizado se obtuvieron resultados satisfactorios; los cultivos fueron exitosos y se encuentran en la etapa de producción, de igual forma, el tiempo en el que se realizó el proyecto, favoreció el desarrollo de las plantaciones. Cabe resaltar que, los productos obtenidos del programa serán distribuidos entre los miembros de las asociaciones para uso doméstico y en esta fase no existe interés de comercialización de los productos.



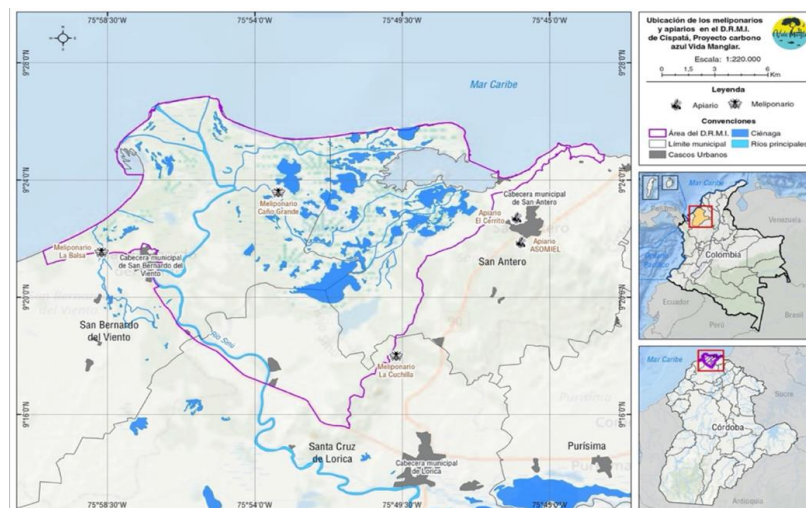
Ilustración 70. Entrega de Plántulas de hortalizas para instalación de las huertas. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 71. Seguimiento de la producción de la asociación APAAB. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

Para el área del DRMI Cispatá, la Balsa y Tinajones, con incidencia en los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento y Lórica en el departamento de Córdoba, se desarrollan dos tipos de trabajo con abejas, uno con abejas APIS liderada por la Asociación ASOMIEL, que se concentra en la instalación, seguimiento, mantenimiento de colmenas de abejas para la extracción y comercialización de miel; y tres meliponarios con abejas MELIPONAS, en el que se trabaja instalación, mantenimiento de colmenas de abejas, ecoturismo de miel y en una parte menor la extracción y comercialización de miel, esto con las comunidades del sector de la Balsa y Caño Grande de San Bernardo el Viento y en Lórica en la vereda Buenos Aires en la Cuchilla de Cispatá, liderando los procesos las organizaciones base que están vinculadas al área protegida.



Mapa 12. Mapa de ubicación de los proyectos de abejas en el DRMI. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 72. Seguimiento Meliponario de Caño Grande. Fuente: Equipo SGA, 2022

Durante el tiempo de implementación, se resalta la gran diversidad de abejas en las áreas de estudio, es importante un refuerzo en el manejo y cuidado de los meliponarios, así como las técnicas de traslado o donación que pueden apoyar el crecimiento de las colonias. Por último, las técnicas de identificación y captura en trampas, para poder ampliar el tamaño del material biológico. Con esta actividad se destaca la importancia de involucrar a los meliponicultores en proyectos de ecoturismo y relacionar la producción de miel, con otra actividad complementaria.

La preservación de las abejas sin aguijón en la Bahía de Cispatá representa un reto social, ambiental, y económico; direccionando los esfuerzos en los valores, principios, y buenas prácticas sociales por parte de las comunidades. El propósito de este trabajo fue impulsar la meliponicultura a través de las organizaciones del sector social, donde se sienta el respeto, la equidad y el compromiso con el cuidado al medio ambiente, que se constituya en una pieza clave para el emprendimiento, como actividad productiva, mejorando las condiciones económicas de muchas familias y el beneficio de mayor atractivo turístico para la zona.

**Piscicultura:** Los principales beneficios de la acuicultura son alternativas de consumo humano, alimentación saludable, materia prima, farmacéutica, producción de biocombustible, reducción del déficit del comercio de alimento marino, reducción de la pesca silvestre, conservación de la biodiversidad, generación de empleo, seguridad alimentaria y desarrollo sostenible, fortalecimiento de la productividad y competitividad del sector. De allí que la piscicultura pueda soportar la seguridad alimentaria a una baja y mediana escala. Entre los recursos ícticos representativos de la cuenca del Sinú, la especie bocachico (*Prochilodus magdalenae*), ha sido escogida para la implementación de proyectos productivos apuntando a mitigar y conservar el ecosistema manglárico.

Se realizaron 34 actividades en las cuales se involucraron a 10 asociaciones, una Junta de Acción Comunal y 2 particulares, para un total de 13 participantes; estas actividades correspondieron a visitas de socialización y diagnóstico, revisión de los estanques/represas, asesoría técnica, siembras y seguimiento. Durante el mes de septiembre y octubre se realizó la entrega de 65.000 alevinos de bocachico, contribuyendo a la seguridad alimentaria de las organizaciones y demás beneficiados.



Ilustración 73. Visitas diagnósticas y seguimiento de los estanques. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 74. Entrega de material hidrobiológico a las asociaciones. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

La materia prima para las actividades de las artesanías fue el totumo, inicialmente se realizó indagación comunitaria y se evidenció que existe en el municipio de San Antero el palacio del Totumo y la embajada del totumo, rescatando elaboraciones artesanales. Posteriormente, se establecieron algunos diálogos con artesanos y con el señor Nelson Blanquicet, como persona independiente, se estimó la posible vinculación al proyecto de artesanías de totumo.

Las primeras muestras elaboradas fue 800 medias totumas, utilizadas como recordatorios en la actividad de la celebración del manglar. La aceptación por parte de las personas fue muy positiva. Se logró una capacitación para 26 personas de las asociaciones de COVICOMPAGRA y APRACAG, recibiendo los materiales y herramientas para continuar con la iniciativa de artesanía.



Ilustración 75. Elaboración de artesanías en Totumo y Capacitación teórica-práctica de artesanías. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Implementación de acciones del proyecto “Vida Manglar”, estrategias REDD + y Carbono Azul, mediante el desarrollo de monitoreos, seguimiento, ordenamiento forestal, uso sostenible del manglar y control en las zonas de aprovechamiento sostenible en articulación con las comunidades:**

Vida manglar, es una iniciativa local, institucional y comunitaria regional, así como una estrategia de conservación innovadora para Colombia y para el mundo, que pretende mitigar el impacto del cambio climático mediante la conservación y la restauración de los ecosistemas marinos y costeros a nivel global, la cual se desarrolló en Golfo de Morrosquillo, en el ecosistema de manglar del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa, Tinajones, y sectores aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú, ubicado en el departamento de Córdoba. La estrategia de Vida Manglar abarca los bosques de manglar presentes en el Golfo de Morrosquillo. En esta región se encuentran algunas de las zonas de manglar y áreas marino-costeras protegidas más importantes de la costa caribeña: los manglares de la Bahía de Cispatá, La Balsa-Tinajones; los ecosistemas de manglar y lagunas de la Ciénaga de la Caimanera y; el Sistema Manglárico del Sector de la Boca de Guacamayas.

Se participó de catorce (14) comités virtuales de Vida Manglar. Atención de visitas de 32 países internacionales con intercambio Global y una salida práctica con cinco grupos de trabajo con representantes de diferentes países (Colombia, Ecuador, Costa Rica, Guyana, Surinam, Brasil, Indonesia, Fiji, Liberia, Kenia y los EE.UU, etc), la atención de visita de una familia de Bélgica interesada en conocer el proyecto Vida Manglar.



Ilustración 76. Proyecto Vida Manglar estrategias REDD + y Carbono Azul. Fuente: Equipo SGA, 2022

Respecto a los temas de monitoreo se realizaron cuarenta (40) actividades, diecinueve (19) terrestres en los tres centros de acopio (La Balsa, Caño Lobo y Cantarillo) y veintiún (21) acuáticos en siete cuerpos de agua (ciénaga La Zona, caño Navío, ciénaga de Navío, caño Ostional, ciénaga Ostional, caño Remedía Pobre, ciénaga de Soledad).

El ordenamiento forestal, ha sido posible gracias, a los monitoreos terrestres verificando las sumas de madera disponible por las asociaciones, según los permisos de aprovechamiento forestal sostenible de manglar, vigentes.



Ilustración 77. Monitoreos terrestres en Centro de acopio Caño Lobo, San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Actividad adicional: Bosque manglar rehabilitado mediante la intervención de dos (2) caños donde se encuentren salitrales, que requieren oxigenación e intercambio entre agua dulce y salada.**

Se realizó una intervención final de 1.856 metros, entre los Caños el Lodol (786 mts) y Caño la U (1070 mts), ambos de dificultad alta, realizando apertura de caños y actividad de restauración en este sector. Se hicieron

480 montículos y se dispersaron 19,950 semillas de mangle rojo en la zona alcanzando el cubrimiento de 7, 58 hectáreas. Se realizó el monitoreo del comportamiento y crecimiento de estas siembras. Se firmaron y ejecutaron ocho convenios de asociación con las organizaciones legalmente organizadas de San Antero; quienes realizaron un aporte comunitario en mano de obra, material y conocimiento a los procesos.



Ilustración 78. Dispersión comunitaria de semillas en los salitrales de las Mujeres y Sonia. Fuente: Equipo SGA, 2022

### **Se adelantó con los ganaderos que se encuentran dentro del ecosistema manglar del DRMI de la Bahía de Cispatá la Balsa y Tinajones acuerdos voluntarios de conservación:**

Se identificaron y seleccionaron tres (3) propietarios de predios ganaderos, se elaboró el documento ruta de implementación de los acuerdos con los actores definidos, el cual es una herramienta objeto de continuidad, articulado con la línea estratégica del programa en ejecución vida manglar “Recuperación y rehabilitación de áreas de manglar – acuerdos de conservación con ganaderos”.



Ilustración 79. Reuniones y visitas para implementar acuerdos voluntarios de conservación con los ganaderos ubicados dentro de DRMI de la Bahía de Cispatá la Balsa y Tinajones. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se llevó a cabo capacitación a las asociaciones de mangleros de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento en lo relacionado al uso sostenible del mangle, el manejo de la plataforma para los trámites de los permisos de aprovechamiento y movilización de los recursos, como únicos autorizados para el aprovechamiento del bosque de manglar.

Se realizaron 30 encuentros con las asociaciones de mangleros, contando con una buena participación de los socios; entre los cuales los temas de fortalecimiento solicitados son relaciones interpersonales, revisión de estatutos, leyes actuales del manglar entre otros; respecto a la temática de manejo de la plataforma SUNL.



Ilustración 80. Encuentro con las asociaciones de mangleros de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022

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

Desarrollo de actividades de mantenimiento y manejo del caimán aguja, con representantes de la Asociación ASOCAIMÁN, realizando la atención de neonatos de la temporada de nacimientos presentada; así mismo la programación de actividades para el desarrollo de las líneas en la vigencia 2022 con la Corporación.

Recolección de huevos por parte de ASOCAIMAN, con un número aproximado de 1600 individuos neonatos, posteriormente ubicados en las tanquillas de la Estación CIMACI.



Ilustración 81. Neonatos de caimán aguja bajo cuidado de ASOCAIMÁN. Fuente: Equipo SGA, 2022

Liberación de trescientos noventa y un (391) individuos en cuatro actividades realizadas en diferentes jornadas y puntos del ecosistema de manglar.



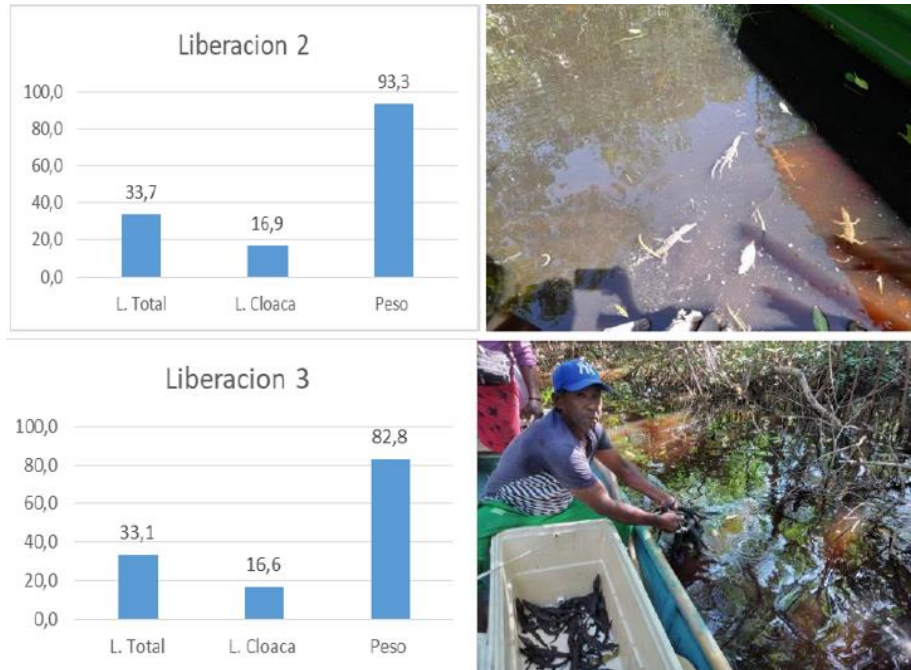


Ilustración 82. Liberaciones de caimán aguja realizadas. Fuente: Equipo SGA, 2022

El grupo está en proceso de fortalecimiento y con las orientaciones por parte de la Corporación, se han evidenciado acciones de mejora y de esta forma, no solo contribuir a la conservación de la especie, sino también a fortalecer las actividades de ecoturismo que vienen siendo lideradas por ASOCAIMÁN en la zona.



Ilustración 83. Adecuación de las instalaciones de ASOCAIMAN. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se realizó la preparación y logística para la celebración de la defensa del Manglar el 26 de julio, donde participaron diferentes asociaciones, la casa de la cultura, Policía Ambiental, Alcaldía y otras entidades, para festejar con canciones, bailes, obras de teatro, esta conmemoración que contó con la participación de 139 personas. La cooperativa COOPROCAÑO, recibió premiación por la presentación de obra “Un día en el Manglar”.



Ilustración 84. Celebración del día del Manglar. Fuente: Equipo SGA, 2022

Atención de visita de la Institución Educativa José María Berastegui, del municipio de Ciénaga de Oro (aprox. 120 personas en el mes de junio).



Ilustración 85. Visita Institución Educativa José María Berastegui. Fuente: Equipo SGA, 2022

Participación en los talleres de socialización liderados por INVEMAR sobre la actualización del Plan de manejo del DRMI (3 Talleres: 1 San Bernardo y 2 en San Antero para el mes de julio).



Ilustración 86. Talleres de socialización liderados por INVEMAR sobre la actualización del Plan de manejo del DRMI. Fuente: Equipo SGA, 2022

## Actividad 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).

En el ámbito del SIRAP Caribe se gestionaron y desarrollaron las siguientes acciones:

- ✓ Actualización Plan de Manejo DRMI Bañó – Efectividad y manejo.
- ✓ Se gestionó con la WWF el apoyo de profesionales como guía para la actualización del Plan de Manejo del DCS – Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga de Bañó.
- ✓ Se desarrollaron 4 jornadas de trabajo: Una jornada virtual como Inducción llevada a cabo el 2 de febrero y revisión de información secundaria.
- ✓ Se llevó a cabo dos jornadas de trabajo presencial institucional con la Corporación (11, 12 de julio) y una salida de campo.



Ilustración 87. Jornadas de trabajo realizadas SIRAP Caribe. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 88. Recorrido Ciénega de Bañó y Representantes Asociaciones Ciénega de Bañó. Fuente: Equipo SGA, 2022

Se elaboró propuesta de plan de acción y plan operativo para los ajustes que se desarrollaron en el Comité del SIRAP Caribe.

Se incorporaron las necesidades del departamento de Córdoba en el Plan de Acción del SIRAP Caribe.

## Actividad 4.4.3 Apoyar en la creación de un SILAP.

Se realiza reunión virtual el 2 de junio con municipios del Córdoba para socialización de la constitución de estos, se elaboraron 8 propuestas de Acuerdos municipales para la constitución de los SILAPs de San Andrés de Sotavento, Pueblo Nuevo, Ciénaga de Oro, Santa Cruz de Lorica, Chima, Chinú, Buenavista y Puerto Escondido, los cuales fueron enviados a las Alcaldías para ser presentados y aprobados por los respectivos Consejos Municipales.

Se apoyaron los municipios de Buenavista y Lorica para la creación de los SILAP a través de talleres de capacitación.

#### **Actividad 4.4.4 Fortalecer el SIDAP de las áreas protegidas del departamento de Córdoba a través de su continuo funcionamiento.**

Se elaboró propuesta de proyecto de investigación y se entrega a la universidad de Córdoba.

Se participó en reunión virtual el 26 de abril con la Gobernación de Córdoba para elaborar la temática a tratar con el Secretario de Gobierno y reglamentar el SIDAP Córdoba teniendo como resultado los siguientes temas:

- ✓ Actualización de la Ordenanza y reglamentación.
- ✓ POA 2022.
- ✓ Plan de Acción - Portafolio de Proyectos de Inversión.
- ✓ Creación FONDO del SIDAP Córdoba.

Se elaboró un cuadro comparativo con las modificaciones de la nueva ordenanza y se entrega a la Gobernación para su trámite ante la Asamblea Departamental de Córdoba, con propuesta de actualización nueva ordenanza para su respectivo trámite ante la Asamblea Departamental y la propuesta de exposición de motivos.

Se apoyó al municipio de Lorica con los insumos técnicos para la identificación de estructura ecológica basada en sistema de áreas protegidas.

Se promovió la identificación de las necesidades en turismo naturaleza en el marco de las áreas protegidas en articulación con los entes territoriales.

Se establecieron los lineamientos del Plan de Acción del SIRAP, con el fin de adoptarlos en el Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Áreas Protegidas.

#### **Actividad 4.4.5 Declarar áreas protegidas dentro de las categorías del SINAP.**

La CVS en el año 2022 de acuerdo con la ruta de declaratoria de la Resolución 1125 del 2015 solicitó concepto previo favorable al Instituto Humboldt para la declaratoria de dos nuevas áreas protegidas del Cerro Colosiná (municipio de San Carlos, Córdoba) y Centro de Investigación Turipaná (municipio de Cereté). Ambas áreas quedan inscritas dentro del SINAP en la vigencia 2023.

Para el cumplimiento de la meta de 2022, se reporta el avance obtenido del 90% con respecto a la declaratoria del Centro de Investigación Turipaná. Solo quedó pendiente presentar el concepto del Instituto Humboldt y el acuerdo de declaratoria al Consejo Directivo de la Corporación.

El Centro de Investigación (C.I.) Turipaná, administrado por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA. Esta área tiene una extensión aproximada de 1.157 hectáreas en el municipio de Cereté, Córdoba, a una altitud promedio de 18 msnm y en la zona de vida de bosque seco tropical. El área presenta un régimen de lluvias monomodal con una precipitación promedio anual de 1.380 mm y una temperatura promedio de 28°C.

El área es propuesta como área protegida en la categoría de DCS – Distrito de Conservación de Suelos.



Ilustración 89. Centro de Investigación (C.I.) Turipaná. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

El área en proceso de declaratoria es una zona que se ha constituido desde hace varios años como el referente más importante a nivel regional para el manejo integrado y sostenible de los suelos, por lo que su oferta de servicios culturales, especialmente aquellos de valoración social de la naturaleza, investigación y educación ambiental, son muy altos (considerando también su cercanía a las áreas urbanas de Cereté y Montería). Además, en cumplimiento de los compromisos adquiridos en el convenio de Diversidad Biológica, en esta área se promueven, cultivan y resguardan variedades nativas de diferentes especies de importancia para la seguridad alimentaria de los colombianos, siendo este un servicio ecosistémico de provisión y cultural irremplazable a nivel regional.

“La declaratoria como área protegida del Centro de Investigación Turipaná es una iniciativa que ha tenido la corporación desde 2011 aproximadamente, está basada en el interés de preservar elementos naturales estratégicos para el desarrollo social, económico y cultural de la región del departamento de Córdoba, así como la gestión efectiva de la biodiversidad y conservación de atributos ecológicos.”

Aunque el área no presenta una alta riqueza de especies silvestres -debido probablemente a su alto nivel de transformación y aislamiento en la matriz agrícola y urbana- pues AGROSAVIA reporta la presencia únicamente de 18 especies de reptiles, 11 anfibios, 135 aves y 5 murciélagos, además de 30 morfoespecies vegetales, 31 de mariposas y 14 de escarabajos, esta Corporación sí confirma la presencia de una especie de escarabajo endémico e indicador de áreas con baja contaminación por agroquímicos (*Diabroctis cadmus*), 18 especies de aves migratorias y cinco especies de plantas amenazadas de extinción. Lo anterior es de resaltar teniendo en cuenta el contexto agrícola y urbano en el que se encuentra el área en proceso de declaratoria.

**Actividad 4.4.6 Identificar, incluir y declarar un ecosistema nuevo no representado dentro de las áreas protegidas en la jurisdicción de la CVS.**

A través de la gestión de recursos, la Corporación se articuló con la empresa OCENSA e INVEMAR, para la elaboración del estudio denominado “CARACTERIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN DE LOS MANGLARES DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 1263 DE 2018”.

La zonificación de los manglares se realizó en los ecosistemas de manglares de los municipios de San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido y los Córdobas, específicamente de las áreas de manglar que se encuentran por fuera del área protegida del Distrito de Manejo Integrado bahía de Cispatá, La Balsa, Tinajones y sectores aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú.

El proceso de actualización de la zonificación de los manglares realizó siguiendo los lineamientos dispuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Minambiente en la Resolución 1263 de 2018 “Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar (...)”, que deben implementar las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción sobre estos, con el fin de garantizar su ordenamiento y sostenibilidad. De acuerdo con la Resolución, el ordenamiento del manglar consta de dos componentes, el primero asociado a la caracterización, diagnóstico y

zonificación de los manglares, que definirá las zonas de manejo, su categoría de zonificación y su régimen de uso. El otro corresponde a la definición de los lineamientos de manejo integrado para cada una de las zonas identificadas o categorizadas en los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación.

Dicha zonificación de estos ecosistemas deberá ser evaluada y aprobada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo.

El documento cuenta con los siguientes capítulos de jerarquización acordes a la resolución 1263 de 2018.

Sector	N°	Área (ha)
Puerto Rey*	1	0,007
	2	0,007
	3	0,028
Vereda Galilea*	4	0,514
	5	0,407
Cantarrana	6	0,366
Río Los Córdoba*	7	1,403
	8	0,616
Córdobita	9	1,176
	10	0,530
San Rafael*	11	0,123
	12	0,426
<b>Total Los Córdoba</b>		<b>5,604</b>

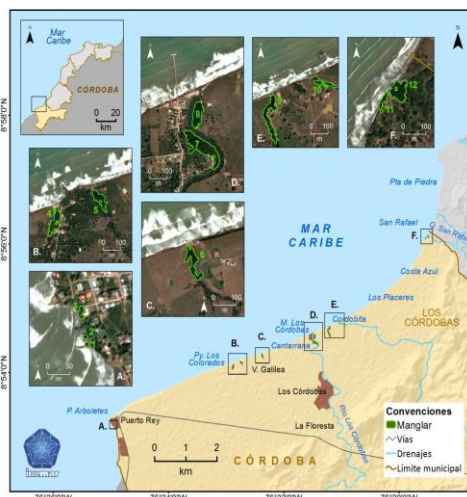


Ilustración 90. Área de manglar y rodales de manglar municipio los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

Sector	N°	Area (ha)
Quebrada El Perro	13	0,270
Quebrada El Coco	14	0,286
Río Canalete*	15	2,540
	16	5,041
Quebrada de Yuca*	17	0,828
	18	0,426
La Isidrita	19	2,894
Río Mangle*	20	0,536
	21	1,369
<b>Total Puerto Escondido</b>		<b>14,191</b>

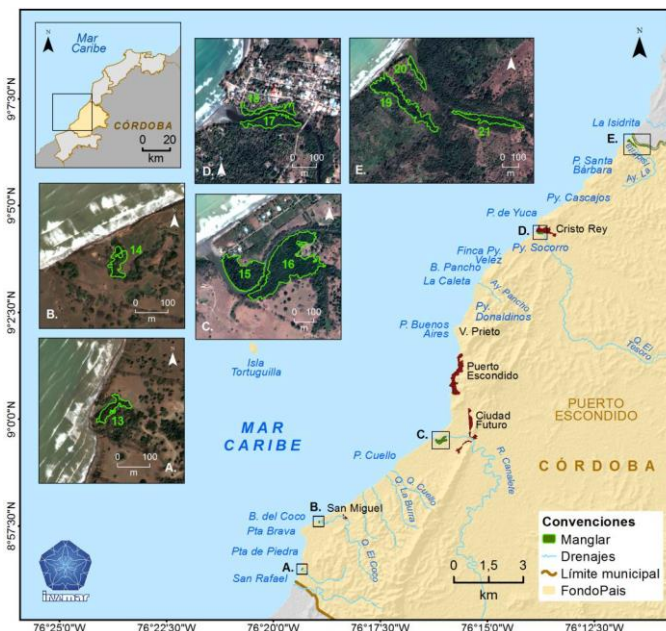


Ilustración 91. Área de manglar y rodales de manglar municipio Puerto Escondido. Fuente: Equipo SGA, 2022

Sector	N°	Área (ha)	Sector	N°	Área (ha)
Río Mangle*	22	7,39	Broqueles*	34	34,31
Arroyo el Tigre	23	1,23		35	1,37
Río Cedro	24	3,60		36	17,06

Arroyo la Cruz	25	1,90	Campo Tranquilo	37	0,82
	26	2,33		38	1,09
Punta de la Cruz	27	2,73	Moñitos	39	0,66
	28	0,22		40	0,89
Santander de la Cruz	29	0,53	Arroyo Guevara	41	0,53
Punta Coquito	30	4,09		42	1,20
	31	5,00	Arroyo Coa	43	1,58
Arroyo del Medio	32	1,58	La Rada y quebrada de Corpas	44	9,54
Punta Broqueles	33	0,73		45*	12,13
<b>Total Moñitos</b>	<b>152,66</b>			46*	37,77
			Arroyo Caimancito	47	2,37

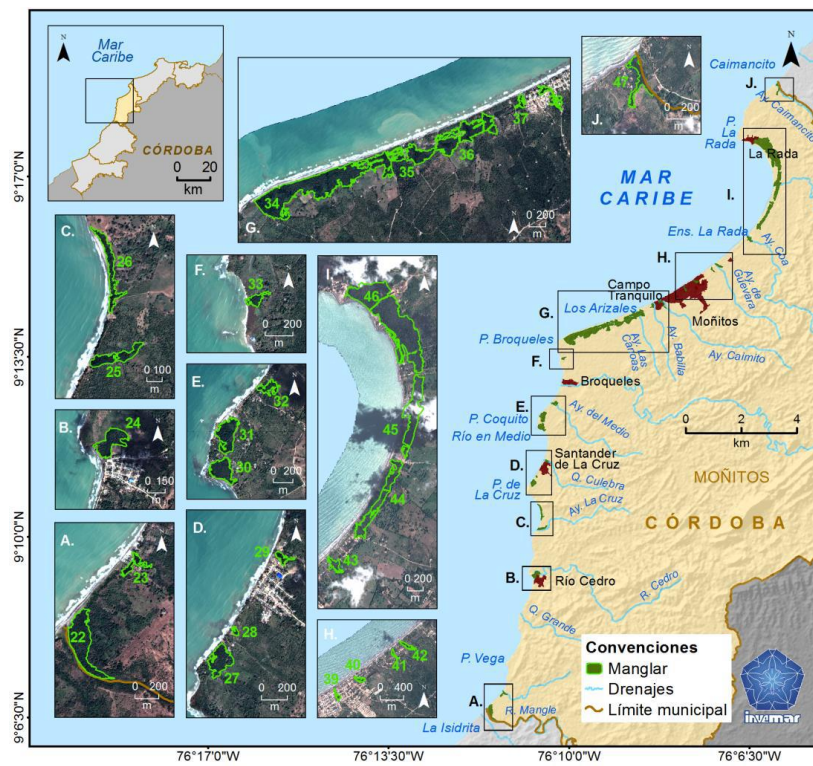


Ilustración 92. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de Moñitos. Fuente: Equipo SGA, 2022

Sector	N°	Área (ha)
Arroyo Caimancito	47	0,142
El Salvador	48	2,252
Paso Nuevo	49	5,893
Punta Piedra*	50	9,213
	51	0,812
Pompeya	52	1,863
	53	0,304
Brisas del Mar	54	7,423
	55	1,136
Caño Arroyo*	56	0,646
La Balsa	57	0,465
<b>Total San Bernardo</b>		<b>30,152</b>

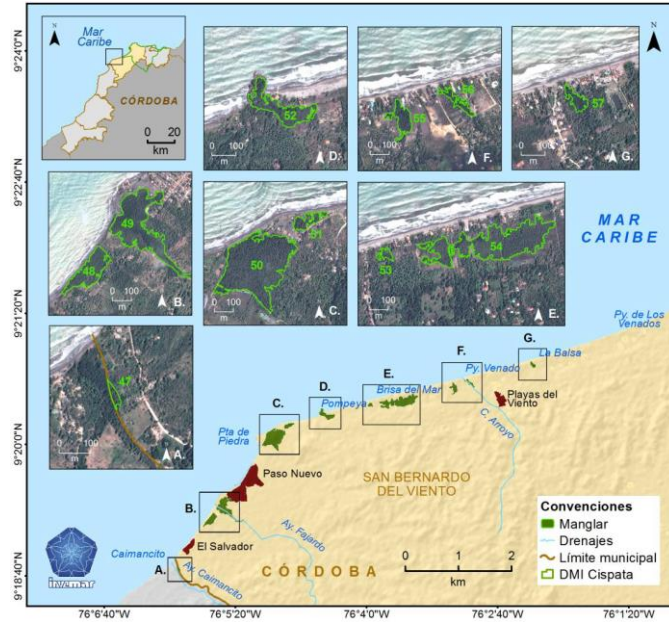


Ilustración 93. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo SGA, 2022

Sector	N°	Area (ha)
Parche aislado 1*	58	0,429
Parche aislado 2*	59	0,976
<b>Total San Antero</b>		<b>1,405</b>

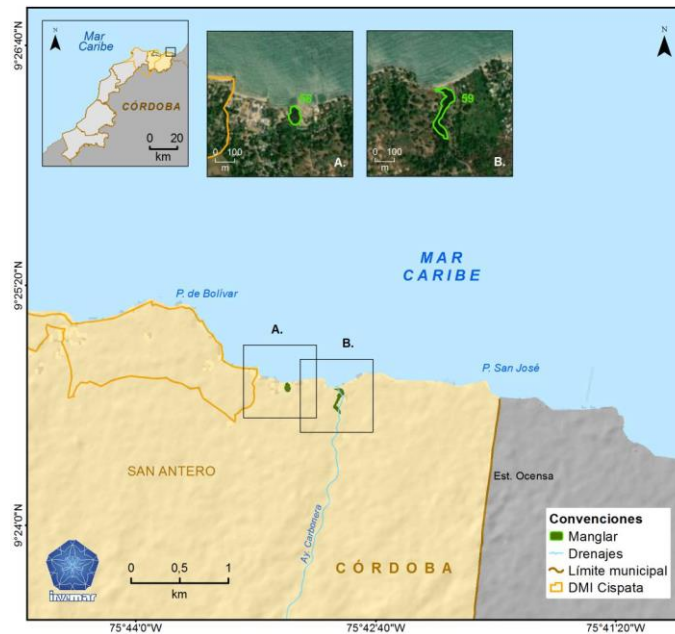


Ilustración 94. Área de manglar y rodales de manglar en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo SGA, 2022

### Actividad 4.4.7 Identificación y zonificación de áreas potenciales para incluir al portafolio de áreas de compensación por pérdida de la biodiversidad en ecosistemas.

El portafolio de compensación permitirá proporcionar a los usuarios de la CVS, una línea base cartográfica que les permita establecer las acciones de compensación del componente biótico, a partir de las directrices de ordenamiento territorial existentes en el territorio y las estrategias regionales de conservación.



A través de la Resolución 3-0227 del 27 de diciembre de 2022, se hizo la adopción del portafolio áreas prioritarias de compensación, como el objetivo de proporcionar a los usuarios de la CVS, una línea base cartográfica que les permita establecer las acciones de compensación del componente biótico, a partir de las directrices de ordenamiento territorial existentes en el territorio y las estrategias regionales de conservación.

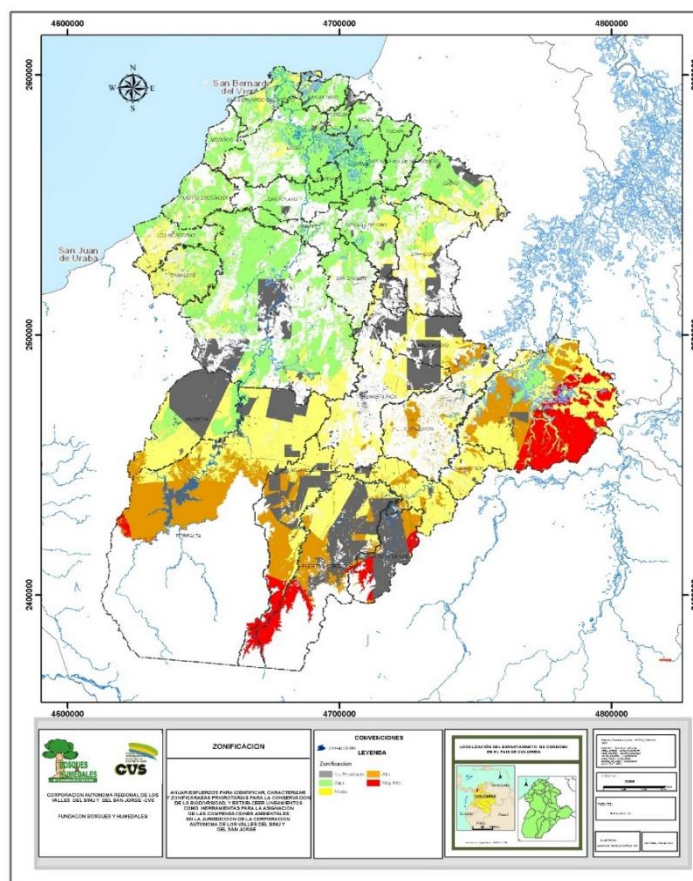
Así mismo, por medio de la Resolución 3-0235 del 28 de diciembre de 2022 de adoptan los lineamientos para establecer medidas de compensación para los trámites ambientales de la Corporación; con el objetivo de orientar las medidas de compensación y/o reposición por aprovechamiento forestal, teniendo en cuenta la naturaleza del permiso y/o autorización otorgada.

Dentro del portafolio se consolidó las áreas prioritarias de compensación a escala regional 1:25.000.

La recopilación de áreas posibles de compensación; obteniendo un área definitiva de 1.587.130,96 hectáreas con potencial para desarrollo de compensación.

Los factores adecuados para las compensaciones en el departamento varían de 6 a 9,75, a partir de los criterios de representatividad, rareza, remanencia y transformación anual.

Se realizó la zonificación de áreas en las categorías no priorizadas, bajo, media, alta, muy alta priorización.



Mapa 13. Distribución de áreas zonificadas. Fuente: Equipo SGA, 2022

### Identificación de predios según dominio y/o uso (Privado, Público y baldíos) en áreas prioritarias:

Dada a la información disponible en portal de datos abiertos de esta entidad, se pudo evidenciar que hay un total de 126.274 predios del área de estudio, en el cual podemos establecer que el mayor número de predios se encuentran en el rango de inferior a 1 Ha con el 41,5%, equivalente a 52.452 predios. De igual forma, el minifundio de 1 a 20 hectáreas, con 13,1% y 16.522 predios.

Asimismo, en el estudio encontramos treinta (30) municipios del departamento del Córdoba para un total de 126.274 predios, donde el municipio con mayor área es Montería dado que este cuenta con 15.279 predios que equivalen al 12.1% y el de menor área es el municipio de La Apartada en el cual hay 642 predios y su porcentaje es de 0.5%, en la se relacionan el total de los municipios y con el número de predios y el porcentaje de cada uno de ellos.

Se procedió a utilizar porcentajes de disponibilidad para la compensación con valores del 0 a 100, donde se evidencia con mayor porcentaje el rango de 75-100% con un total de 80.319 predios con un 63.6% de porcentaje, seguido del 0-25% con 31.267 predios siendo su porcentaje del 24.8%, en el de 25-50% encontramos 7.773 predios y el porcentaje del 6.2% y por último el de menor es del 50-75 donde el número de predios es de 6.915 y su porcentaje del 5.5%.

Dentro de las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, se obtiene que por tamaño de rangos existen 550 microfundios, 1.180 minifundios, 438 predios pequeños, 74 predios medianos y 15 predios grandes, para un total de 2.257 predios. En este sentido, se obtienen 3 predios públicos, 481 predios de propiedad privada, y 34 sin determinar.

### **Análisis de fragmentación y conectividad de las áreas seleccionadas para el portafolio de compensación:**

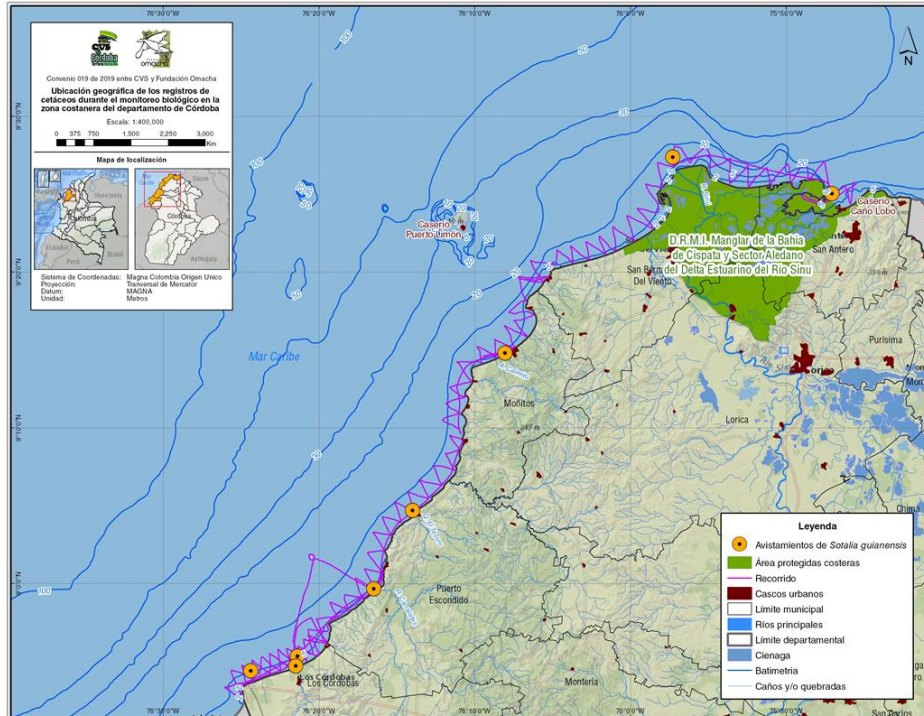
Los análisis de fragmentación y conectividad muestran que las coberturas naturales han disminuido generando poca conectividad y alta fragmentación, donde Con relación al número de parches estimado cobertura actual con relación a la cobertura del PGOF se presenta un crecimiento considerable de parches, incrementando el número de parches de 31.860 a 46.544 parches respectivamente.

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

#### **Actividad 4.5.1 Realizar la caracterización y estrategias de especies amenazadas focales teniendo en cuenta la participación de las comunidades en cada proceso.**

Para la ejecución de esta actividad, se realizó el Plan de manejo y conservación de Cetáceos de la zona costera del departamento de Córdoba, donde se caracterizaron y desarrollaron acciones enmarcadas en los componentes biológico y social.

El componente biológico, consistió en un muestreo marítimo que incluyó los municipios costaneros: San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido, Los Córdoba; registrándose **siete (7) avistamientos de cetáceos**, todo correspondientes a **Sotalia quianensis** (Delfín gris).



Mapa 14. Mapa con la ubicación geográfica de los avistamientos durante el muestreo biológico marítimo de las especies de cetáceos en la zona costera del departamento de Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

El componente social, se realizaron acercamientos con instituciones y comunidades, así como 81 encuestas en la zona costera del departamento de Córdoba y 6 talleres de cartografía social.

Como resultado de las entrevistas y talleres, la comunidad indicó siete especies de cetáceos: **delfín gris (*Sotalia guianensis*)**, **delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*)**, **delfín moteado del Atlántico (*Stenella frontalis*)**, **delfín tornillo (*Stenella longirostris*)**, **cachalote (*Physeter macrocephalus*)**, **ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*)** y **ballena (*Balaenoptera sp.*)**.

Se identificó como mayor amenaza para el grupo de cetáceos, la captura incidental en redes de pesca, cambio climático y la contaminación del agua.



Mapa 15. Muestreo marítimo que incluyó los municipios costeros: San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos, Puerto Escondido, Los Córdoba. Fuente: Equipo SGA, 2022

### Actividad 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 en atención a las áreas de avistamiento de manatíes y nutrias identificadas y georreferenciadas en la cuenca baja y media del río Sinú.

**MANATÍ:** Se realizaron 10 recorridos con un esfuerzo de búsqueda de seis horas diarias promedio en la ciénaga Grande de Lórica, donde se registraron 3 avistamientos de manatíes y 78 reportes por parte de la comunidad. El 84 % de los entrevistados conoce al manatí.

Se realizaron 7 talleres de Educación Ambiental sobre la importancia de la especie Manatí y Nutria, coordinados con organizaciones de pescadores, se atendieron 208 persona distribuidas entre los municipios de Purísima, Momil, Santa Cruz de Lórica, San Bernardo del Viento y San Antero.



Ilustración 95. Talleres de Educación Ambiental sobre la importancia de la especie Manatí y Nutria. Fuente: Equipo SGA, 2022

**NUTRIA:** Se obtuvieron 82 registros directos e indirectos de nutria en la cuenca baja y media del río Sinú: 3 correspondieron a huellas, 15 a madrigueras, 59 de heces y 5 a individuos observados.

Se realizaron 91 entrevistas, dirigidas a pescadores y habitantes de la zona. Los entrevistados señalaron que han observado nutrias realizando actividades como: nado (38 %), alimentación (23 %), juego (31 %) y reproducción (8%).

#### **Actividad 4.5.3 Implementar medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras.**

Se identificó la presencia de la almeja asiática (*Corbicula fluminea*) en 20 puntos de muestreo de los 32 que se realizaron a lo largo de la cuenca del río Sinú.

Los municipios de Montería y Tierralta presentaron mayor número de ejemplares colectados. En total se registraron 177 ejemplares, incluyendo individuos vivos y muertos.

Se realizaron 80 entrevistas distribuidas en los municipios de Cereté, Cotorra, Lórica, Momil, Montería, Purísima, San Bernardo del viento, San Pelayo, Tierralta y Valencia.

Se realizaron 6 talleres en los municipios de Montería, Lórica, Purísima y Momil, así como dos actividades divulgativas en los municipios de Lórica y San Bernardo del Viento y una jornada de extracción en el municipio de Montería.



Ilustración 96. Talleres de implementación de medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras. Fuente: Equipo SGA, 2022

Como acciones de educación ambiental implementadas para el manejo de las especies invasoras: Hormiga loca y la Almeja asiática se tiene:

**Almeja asiática:** se adelantaron 10 talleres divulgativos, 7 encuentros con areneros y pescadores en los municipios de Valencia (río nuevo), Montería (Las Palomas), Loricá (Cotocá y zona urbana), Purísima (I.E Pedro Castellanos), San Bernardo del Viento (Caño Grande I.E Islas de Los Milagros) y Momil.

Se realizaron 2 jornadas informales en puertos areneros de San Bernardo del Viento y Santa cruz de Loricá; 4 jornadas de control en los municipios de Montería (las palomas), Loricá (Cotocá), San Pelayo y Valencia (río nuevo). Adicional, se adelantó una jornada de muestras gastronómicas en el municipio de San Bernardo del Viento con socios de ASOAMASAN y ASOMANGLE en el sector la balsa, dónde se degustó arroz y coctel de almeja asiática.



Ilustración 97. Toma de medidas en las playas y la toma de las muestras de sustrato en los puntos de muestreo a lo largo de la cuenca del río Sinú. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Hormiga loca:** Se realizaron 3 talleres socioambientales en los corregimientos de Las Bocas y El Crucero y vereda Londres, en los encuentros se abordó la problemática y se generaron insumos, como: la percepción de la comunidad sobre la causa problema y consecuencias en torno a la invasión de la hormiga loca.

Se realizó una charla de educación ambiental en I.E El Crucero, donde participaron 75 adultos y cerca de 80 niños. Se elaboró árbol de problemas y línea del tiempo, donde manifiestan que más de 12.000 hectáreas se han afectado, produciendo pérdidas económicas y riesgo sanitario.

Para ambas especies invasoras se utilizaron exposiciones itinerantes y material educativo como acciones de sensibilización para el control y manejo de estas.



Ilustración 98. Talleres socioambientales en los corregimientos de Las Bocas y El Cruceiro y vereda Londres sobre hormiga loca.  
Fuente: Equipo SGA, 2022

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

### **Actividad 4.6.1 Formular y/o actualizar planes de manejo en ecosistemas de humedales y adoptarlos mediante Acuerdo de Consejo Directivo.**

La Corporación en el ámbito de la implementación del proyecto GEF Magdalena Cauca Vive, financiado por el BID y ejecutado por la Fundación Natura, del cual fue socio, se realizó la actualización y armonización del plan de manejo de las figuras de protección DRMI y sitio RAMSAR del Complejo de Humedales de Ayapel.

El documento armoniza los lineamientos de ordenación de las dos figuras de protección, que son área protegida regional en la categoría de Distrito de Manejo Integrado y sitio RAMSAR, dándole cumplimiento al Decreto de Áreas Protegidas N° 2372 de 2010 y el Decreto de la designación RAMSAR N°356 de 2018.

El Plan de Manejo del Distrito Regional de Manejo Integrado y sitio Ramsar del Complejo de Humedales de Ayapel, fue adoptado mediante Acuerdo de Consejo Directivo de la Corporación N° 486 de 16 de noviembre de 2022.

El documento fue construido y socializado con las instituciones y comunidades que tienen inferencia en las áreas de protección.

Adicionalmente, se implementó el plan de manejo, basado en las acciones priorizadas de los objetos de conservación, definidos desde el año 2021. El plan de manejo fue implementado por la Fundación OMACHA y Fundación Natura en las siguientes actividades.

#### 1. Educación ambiental.

1.1 Proceso de ciencia ciudadana-comunitaria: Programa radial la “Hora del manatí”; realización de brigadas ambientales, conformación del grupo “Guardianes de las Sirenas”, creación de red comunitaria de registro y monitoreo de manatíes, con uso de aplicación Kobo Collect);

1.2 Participación ciudadana y rescate cultural territorial en torno al manejo del manatí (*Trichechus manatus*).



Ilustración 99. Rescate cultural territorial en torno al manejo del manatí (*Trichechus manatus*). Fuente: Equipo SGA, 2022

1.3 Capacitación a las comunidades en el manejo de las especies objeto de conservación sensibles de la biodiversidad acuática (Talleres, capacitaciones y encuentros).



Ilustración 100. Talleres sobre manejo de las especies objeto de conservación sensibles de la biodiversidad acuática. Fuente: Equipo SGA, 2022

1.4. Fortalecimiento logístico y técnico el grupo comunitario de atención a varamientos y monitoreo participativo de la especie: 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; identificando los puntos y la realización del monitoreo de la especie y otros objetos de conservación.



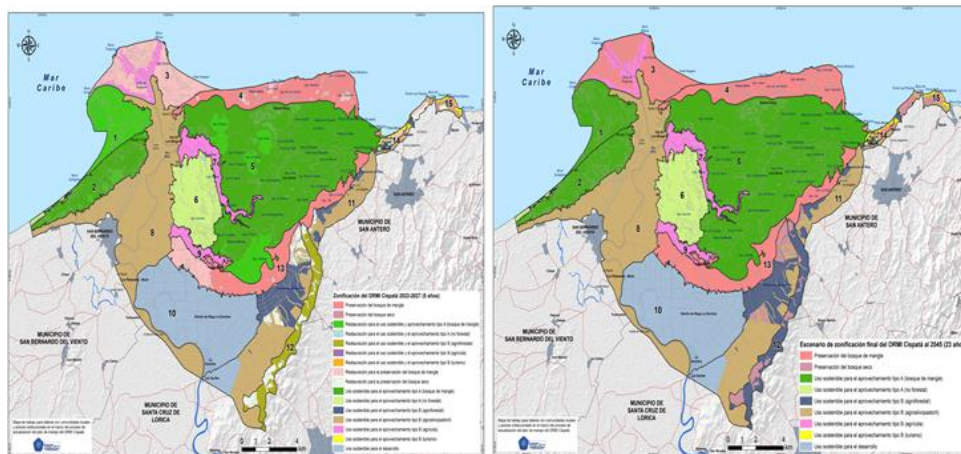
Ilustración 101. Fortalecimiento logístico y técnico el grupo comunitario de atención a varamientos y monitoreo participativo de la especie. Fuente: Equipo SGA, 2022

**Actividad 4.6.2 Desarrollar y/o actualizar Planes de Manejo de monitoreo del estado de conservación de los ecosistemas.**

La Corporación en el ámbito de la gestión de recursos para la administración de las áreas protegidas, realizó la actualización del Plan de Manejo del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú, el cual fue realizado por el Instituto de Investigaciones Marino Costeras José Benito vives del Andreis – INVEMAR, articulado con recursos de OCENSA y articulación con la Fundación Omacha.

El documento homologa los lineamientos de ordenación de las áreas protegidas, humedales y Manglares, dándole cumplimiento al Decreto de Áreas Protegidas N° 2372 de 2010 y la Resolución 1263 de 2018 “Por medio de la cual se actualizan las medidas para garantizar la sostenibilidad y la gestión integral de los ecosistemas de manglar, y se toman otras determinaciones”.

El documento fue construido y socializado con las instituciones y comunidades que tienen inferencia en las áreas de protección.



Mapa 16. Zonificación propuesta del DRMI Cispatá para los próximos 5 años (2023 - 2027) vs Mapa zonificación final del DRMI Cispatá al 2045 (temporalidad del programa “Vida Manglar”). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.





Ilustración 102. Talleres realizados en el marco de la actualización del PMA del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

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

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

#### **Actividad 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT**

Se reporta cumplimiento de la meta rezagada de la vigencia 2021, relacionada con la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del departamento de Córdoba, se realizaron las fases de:

- Fase III Análisis estratégico, en la cual se identificación medidas planteando los objetivos o los alcances del PIGCCT, además de las temáticas prioritarias, identificación y propuesta de medidas o estrategias de solución de forma conjunta.
- Fase IV Plan de acción, se concretaron las actividades que, según el perfil, el análisis estratégico del PIGCCT, y la priorización de medidas, deben ser implementadas en el corto, mediano y largo plazo, de acuerdo a las competencias de los diferentes actores involucrados, las acciones que están bajo su responsabilidad y los mecanismos de ejecución.
- Fase V Seguimiento y monitoreo, en la que se estableció una estrategia basada en procesos que permita realizar el seguimiento y monitoreo sistemático del cumplimiento de los objetivos y el avance progresivo en la implementación de cada uno de los ejes estratégicos definidos en el plan.



Ilustración 103. Actividades desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 5.1.2 Asesorar a los municipios para la implementación de iniciativas adaptación y mitigación al cambio climático.

Se realizó la asistencia técnica sobre la implementación de iniciativas de adaptación y mitigación al cambio climático, mediante la socialización del PIGCCT Córdoba 2022 – 2049, fueron capacitadas inicialmente las alcaldías de los diez (10) municipios del Departamento, estas son: Canalete, Lórica, Chinú, San Andrés de Sotavento, Buenavista, Pueblo Nuevo, Chimá, Tuchín, Momil y San Bernardo del Viento.



Ilustración 104. Socialización del PIGCCT en el Municipio de Chima y Tuchin. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022

En el transcurso de la vigencia se priorizaron nueve (9) municipios más, en aras de continuar el proceso adelantado por la CVS, en la actividad de *asesorar a los municipios para la implementación de iniciativas de adaptación y mitigación al cambio climático*, se inició la implementación de las acciones contempladas a corto plazo (2022-2023) en el Plan de Acción del PIGCCT, primeramente con el eje estratégico *Desarrollo Económico bajo en carbono y resiliente al clima*, medida No. 22: *Estrategias de reducción de emisiones de GEI en el ciclo de vida de la producción de Cacao (Theobroma cacao)*, con el ánimo de recuperar las características productivas de sistema agroforestal para la rehabilitación de áreas de cultivo que incrementan la prestación de servicios ecosistémicos y para fomentar la sostenibilidad en la cadena productiva del cacao en el departamento de Córdoba; para ello se desarrolla la actividad No. 1 para el corto plazo, **Actualización de la línea base de áreas con sistemas de producción de cacao (Theobroma cacao L.)**.

Se destaca que los municipios con establecimiento de cultivos de cacao que han sido apoyados o con financiamiento directo (con recursos propios y del orden nacional) para el fortalecimiento del sistema productivo de cacao en el departamento de Córdoba son: *Canalete, Ciénaga de Oro, Los Córdoba, Montelíbano, Montería, Puerto Libertador, San José de Uré, Tierralta, Valencia*; sin embargo, según la información disponible asociada al sistema productivo de cacao, así como por selección junto a los actores claves, a continuación se relacionan los nueve (9) municipios priorizados para la asesoría en la implementación de iniciativas de

adaptación y mitigación al cambio climático, mediante la actualización de la línea base de áreas con sistemas de producción de cacao (*Theobroma Cacao L.*): **Tierralta, Valencia, Puerto Libertador, Canalete, Los Córdoba, Montería, Planeta Rica, San Antero y Sahagún.**

A continuación, se presenta un registro fotográfico de las actividades realizadas:



Ilustración 105. Reunión con actores claves a nivel regional para articulación de acciones y suministro de información. Gobernación de Córdoba (Izq.) Fedecacao (Der). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 106. Recorrido en cultivo de cacao. Finca Cacaotera Villa Sofia, municipio de Valencia. Vs Inspección y selección de la mazorca de cacao en la Finca Dos Palmeras, municipio de Valencia. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 107. Proceso de volteo y secado del grano. Finca Villa Sofia, Valencia – Córdoba. Vs Participación en jornada de Asistencia técnica liderada por Fedecacao, municipio de Puerto Libertador. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Por otro lado, se realizó la actualización de la línea base de áreas con sistemas de producción de cacao (*Theobroma Cacao L.*) para los municipios de **Montelíbano y San José de Uré** durante la implementación del

proyecto denominado “Transferencia de conocimiento a los municipios para la implementación de iniciativas de adaptación y mitigación al cambio climático”.

Se brindó apoyo mediante asesoría técnica y transferencia de conocimientos para la implementación de iniciativas de adaptación y mitigación al cambio climático a los municipios no priorizados en vigencias anteriores para el cumplimiento de las metas propuestas por la CVS en el PAI 2020 – 2023, estos son:

**Municipio de Ayapel:** Se realizó el primer “Protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba, como estrategia para el conocimiento y reducción del riesgo de las poblaciones por amenaza de inundación”, con el fin de brindar apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del departamento, teniendo en cuenta la información que a lo largo de los años la CVS ha recopilado y los estudios que la misma Corporación ha realizado con el apoyo de otras entidades e instituciones, dentro de sus funciones complementarias y subsidiarias respecto a la labor de los entes territoriales en materia de gestión de riesgo, conforme a la Ley 1523 de 2012.

Como resultado de las actividades, en las inspecciones técnicas realizadas, se identificaron los puntos críticos por erosión e inundación, se determinaron las longitudes de afectación, referenciando geográficamente los puntos inicial y final de cada sitio y se registraron los aspectos de mayor relevancia que fueron confrontados con los resultados de la revisión de la información secundaria, para la elaboración de las fichas de caracterización del protocolo en mención, obteniendo un total de 91 de sitios críticos por erosión e inundación, en las márgenes del río San Jorge desde la vereda Puerto Carepa municipio de Puerto Libertador, hasta el municipio de Ayapel, evidenciando la existencia de 32 puntos críticos en jurisdicción del municipio de Ayapel, correspondiente al 35,2% del total de puntos identificados.

**Municipio de Cotorra:** Se realizó la “Actualización protocolo modelo técnico - conceptual de obras de control de erosión en la cuenca del río Sinú como estrategia para la gestión y reducción del riesgo y disminución de la vulnerabilidad de las poblaciones por amenaza de inundación como apoyo a los municipios del departamento de Córdoba”, con el fin de brindar apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del departamento, teniendo en cuenta la información que a lo largo de los años la CVS ha recopilado y los estudios que la misma Corporación ha realizado con el apoyo de otras entidades e instituciones, dentro de sus funciones complementarias y subsidiarias respecto a la labor de los entes territoriales en materia de gestión de riesgo, conforme a la Ley 1523 de 2012.

De lo anterior, en el municipio de Cotorra se encuentra un único punto crítico por erosión sobre el río Sinú en la margen derecha, denominado Los Gómez, ubicado en el corregimiento Los Gómez, con riesgo medio por erosión y bajo por inundación.

**Municipio de Purísima:** CVS ha venido realizando acompañamiento al municipio de Purísima mediante asesoramiento para el aumento de los conocimientos en temas de Gestión del Riesgo y Cambio climático. Es por lo que, la Corporación a través de una serie de acciones busca instruir al municipio en la construcción y/o actualización de sus instrumentos de planificación territorial, en el interés de que se encuentren preparados ante una situación de emergencia por aquellos eventos amenazantes que pueden ser de impacto en el territorio.

Entre las actividades que se han desarrollado se tiene la jornada de socialización ante el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre – CMGRD, mediante el cual se desarrolló la presentación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE en las instalaciones de la casa de la cultura municipal, frente a la sede de la alcaldía, en el que la CVS como miembro del CMGRD, participo en, con el fin de otorgar los aportes técnicos correspondientes a la elaboración de dichos documentos.

**Municipio de Cereté:** Se realizó la “Actualización protocolo modelo técnico - conceptual de obras de control de erosión en la cuenca del río Sinú como estrategia para la gestión y reducción del riesgo y disminución de la

vulnerabilidad de las poblaciones por amenaza de inundación como apoyo a los municipios del departamento de Córdoba”, con el fin de brindar apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del departamento, teniendo en cuenta la información que a lo largo de los años la CVS ha recopilado y los estudios que la misma Corporación ha realizado con el apoyo de otras entidades e instituciones, dentro de sus funciones complementarias y subsidiarias respecto a la labor de los entes territoriales en materia de gestión de riesgo, conforme a la Ley 1523 de 2012.

De lo anterior, en el municipio de Cereté se identificó un total de 22 puntos críticos por erosión e inundación, cada uno caracterizado desde la ficha 111 hasta la 132 en el citado documento, presentando el 10,68% del total del área de estudio. Estos puntos se encuentran distribuidos como se muestra en la siguiente imagen, donde se evidencia la predominancia de 13 puntos bajos por erosión y 20 puntos bajo por inundación, además de un punto alto por erosión.

**Actividad 5.1.3 Consolidar mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático.**

La Primera Mesa Departamental de Gestión al Cambio Climático de Córdoba, se realizó con base a una de las medidas priorizadas en el Plan Integral de Gestión al Cambio Climático Territorial de Córdoba PIGCCT, como lo es el eje de Fortalecimiento Territorial y Educación Ambiental, y la línea de Gestión de la investigación, el conocimiento y el Fortalecimiento institucional y sectorial; con este eje estratégico se definen acciones donde se identifican medidas de adaptación deseables desde un punto de vista de reducción del riesgo climático y aprovechamiento de oportunidades que hagan frente a los impactos del cambio climático y la variabilidad climática.

Se realizó la entrega de cajas de herramientas a instituciones y centros educativos, con el fin de promover algunos conceptos básicos en virtud del cambio climático en la primera infancia, promoviendo así, la resiliencia en las generaciones futuras, concientizándolos de la necesidad de preservar los recursos naturales, cuáles son algunas de las amenazas de la naturaleza, y las consecuencias que se generan por nuestras acciones frente a los eventos y fenómenos naturales.

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE CAJAS DE HERRAMIENTA.			
Numero	Municipio	Institución Educativa	Fecha Entrega
1	Cereté	Gimnasio Happy Kids	14-jul-22
2	Ciénaga de Oro	Marcos Fidel Suárez	
3	Sahagún	La Ye	
4	Sahagún	Simón Bolívar	26-jul-22
5	Sahagún	Pitalito	2-ago-22
6	Sahagún	Las Llanadas	
7	Canalete	Biblioteca Pública	4-ago-22
8	Moñitos	Lorgia	16-ago-22
9	San Bernardo del Viento	Paso Nuevo	
10	Buenavista	Nuestra Señora de Fátima	23-ago-22
11	Montería	Gimnasio Recreo	08-SEP-22
12	Montería	George Noble School	13- sep-22

Ilustración 108. Cronograma de entregas de caja de herramienta. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

La Segunda Mesa Departamental de Gestión al Cambio Climático de Córdoba – MDGCCC, fue un espacio de trabajo sistemático conformado por diversos actores y sectores gubernamentales y no gubernamentales relacionados al tema del cambio climático para facilitar, desde una óptica institucional, el intercambio de conocimientos, la articulación de propuestas y el consenso de posiciones respecto a la gestión de planes, proyectos y medidas de respuesta ante el cambio climático y la variabilidad climática en el Departamento.

La Mesa Departamental de Gestión del Cambio Climático de Córdoba (MDGCCC) año 2022 – “Definamos una Hoja de Ruta para la implementación del PIGCCT – Córdoba 2022-2049”, fue organizada por la CVS, en conjunto con la Gobernación de Córdoba, la cual se realizó día 22 de julio de 2022, iniciando a las 8:30 am hasta las 12:30 pm, en las instalaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Montería, en el Auditorio San Jerónimo, ubicada en la carrera 6 No. 97A – 99, municipio de Montería, departamento de Córdoba.

Esta Mesa se realizó en base a la implementación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial “PIGCCT-Córdoba”, y tuvo como objetivo principal definir la hoja de ruta para la implementación dinámica y colectiva del PIGCCT en el Territorio de Córdoba.

Se trabajaron 4 ejes estratégicos donde se encuentran compilado un conjunto de medidas, cuya implementación se ha concebido de carácter dinámico y cambiante en el tiempo, de acuerdo con las necesidades que surjan en el territorio y el aporte de todos los actores para su mejora, así como nuevas estrategias o plataformas para su implementación. Estos ejes son: Desarrollo Económico bajo en carbono y resiliente al clima; Soberanía alimentaria frente al cambio climático; Gestión Integral del recurso hídrico frente al cambio climático; Conservación de la biodiversidad y ecosistemas frente al cambio climático.

A través de la participación de diferentes actores claves que conformaron los 4 grupos técnicos, uno por cada eje estratégico del PIGCCT- Córdoba; se realizarán cinco actividades principales:

#### **Grupo No. 1 - Desarrollo Económico bajo en carbono y resiliente al clima.**

URRA, GECELCA, SATOR, GRUPO ARGOS, OLEODUCTO BICENTENARIO, SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO – GOBERNACIÓN, FUNDACIÓN TRÓPICO.

#### **Grupo No. 2 - Soberanía Alimentaria frente al cambio climático.**

AGROSAVIA, GYZ, GANACOR, FEDECACAO, PROTERRITORIO, FAO, FONDO ACCIÓN, FONDO COLOMBIA EN PAZ.

#### **Grupo No. 3 - Gestión Integral del recurso hídrico frente al cambio climático.**

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, PNUD, AGUAS DE CÓRDOBA, UPB, ASPROSIG, MUNICIPIO DE MONTERÍA.

#### **Grupo No. 4 – Conservación de la biodiversidad y ecosistemas frente al cambio climático.**

ECODELCA, SACHAMARA, FESU, OMACHA, INVEMAR, CIENCIAS BÁSICAS UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, PARQUES NACIONALES, DIMAR.



Ilustración 109. Mesa Departamental de Cambio Climático. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 5.2.1 Transferencia de conocimientos a comunidades sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático.**

El proyecto se realizó en San Bernardo del Viento (veredas de Caño Grande y Caño Sicará) y tres fincas en el municipio de Chinú (Finca San Isidro, vereda Lomas de Piedra - Finca El Milagro, vereda San Rafael y Finca La Lucha, vereda Tordecillo), en el departamento de Córdoba, priorizadas para fortalecer las con especies de plantas nativas, peces y las fincas con estudios de suelo, con el fin de aportar a la seguridad alimentaria como una estrategia para la Resiliencia Ambiental, la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en comunidades antes mencionadas en jurisdicción del departamento de Córdoba.

### **Estrategia de Resiliencia Ambiental, Como Medida de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático en las Comunidades.**

Una vez seleccionadas las comunidades, se implementaron acciones que se ajustaran a las necesidades de las comunidades escogidas. Entre los cuales fueron: Acciones Implementadas en la comunidad de Caño Grande y Caño Sicará.

**Mantenimiento:** Se realizó limpieza general de las estaciones hidrometeorológicas, se remplazaron todos los juegos de baterías que las conforman, se remplazaron algunas partes de las reglas limnimétricas establecidas en los cauces de los caños Sicará y Caño Grande y se aplicó una pintura anticorrosiva para evitar el deterioro de los soportes de las estaciones por causa de la salinidad, sol y agua lluvia.



Ilustración 110. Mantenimiento de estaciones comunitarias. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022.

### **Sembratón de Plantas Nativas:**

Se donaron 400 plántulas entre frutales y maderables nativos, esto teniendo en cuenta la ubicación y los ecosistemas que rodean estas comunidades, los árboles son muy importantes principalmente por la generación de sombra, la regulación bioclimática debido a que absorbe el agua por sus raíces y la devuelve al ecosistema en forma de vapor a través del proceso llamado evapotranspiración, favoreciendo la humedad. Esto contribuye también a la regulación de las temperaturas.



Ilustración 111. Donación de plantas nativas. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022.

## Estrategia de Resiliencia Ambiental, como Medida de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático en las Fincas.

Una vez seleccionadas las fincas, se implementaron acciones que se ajustaran a las necesidades de estas. Entre los cuales se encuentran:



3 Pruebas de Suelo - Analisis Completo Nutrcional - Una Para Cada Finca.



800 plántulas Maderables Distribuidas Entre las Tres Fincas.



3000 Alevinos de Bocachico (*Prochilodus Magdalenae*), Distribuidos en las Tres Fincas.

Ilustración 112. Acciones Implementadas en las Fincas Priorizadas. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022.

## Donación de Arboles Nativos:

Se realizó una donación de 800 plántulas maderables que fueron distribuidas entre las tres fincas priorizadas esto con el fin de fortalecer su resiliencia al cambio climático, teniendo en cuenta el resultado obtenido en la estrategia SHARP +, ya que una de las recomendaciones que se realizaron en base a los resultados obtenidos fue la reforestación con especies nativas en cada una de las fincas.



Ilustración 113. Finca San Isidro, El Milagro y La Lucha. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022.

Se realizó la donación de 3000 alevinos de Bocachico (*Prochilodus Magdalenae*), Distribuidos en las Tres Fincas, con el fin de fortalecer la seguridad alimentaria de estas comunidades y la resiliencia en estas tres fincas, se realizó teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la estrategia SHARP +.

**Transferencia de conocimientos a una (1) comunidad priorizada sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático.**



Al momento de tomar los municipios a las cuales se les haría la entrega de la Caja de Herramientas se priorizaron los municipios como Tierralta, San José de Uré y Puerto Libertado, así mismo, se realizó un cronograma para la entrega oficial de las cajas, los días 09, 21 y 22 de noviembre del año 2022 respectivamente.



Ilustración 114. Registro fotográfico entrega caja de herramientas para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático en primera infancia. Fuente: Equipo Técnico SGA, 2022

### **Actividad 5.2.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables.**

Entre los ecosistemas estratégicos priorizados se encuentran los humedales, los manglares, el bosque seco tropical, el bosque primario y los ecosistemas costeros (playas) como lo son: humedales, ecosistemas de manglar, bosques de galería, bosque seco tropical, costeros de playas. Para la selección de los ecosistemas se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: Importancia estratégica en la oferta de bienes y servicios ambientales; Iniciativas comunitarias o estatales en marcha para su restauración, conservación y uso sostenible; Relevancia y capacidad de actuar como regulador de los efectos adversos del cambio climático; Grado de organización de las comunidades locales que interactúan de manera directa.

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

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

El día 17 de mayo de 2022 se realizó visita de inspección y reconocimiento visual a la Ciénaga de Corralito para el monitoreo de dos ecosistemas estratégicos priorizados para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables. Por otro lado, se realizó visita técnica el día 18 de mayo de 2022 a San Antero, para el monitoreo de dos ecosistemas estratégicos priorizados para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables.

Durante las visitas de verificación se procedió a la identificación aérea de la zona en estudio, mediante recorrido de campo y el empleo de vehículo aéreo no tripulado – VANT (Dron), donde se tomaron fotografías aéreas, el cual fueron procesadas en el software especializado Pix4Dmapper para obtener un Ortofotomosaico que permitirá obtener un mapa de coberturas actualizado para este año 2022.

En el ecosistema de playa mestizo, en donde predominan las coberturas de manglar se tomaron muestras de los índices de Salinidad, Conductividad y Sólidos Disueltos y Suspendidos en el agua, con la finalidad de realizar un análisis y determinar si la muerte del mangle rojo (*Rhizophora mangle*) está relacionado con el aumento de las concentraciones salinas en el agua.

## LOCALIZACIÓN DE ECOSISTEMAS PRIORIZADOS

Los ecosistemas priorizados para el monitoreo se encuentran localizados en el departamento de Córdoba, el Humedal Fluvial y Palustre se encuentra en la Cuenca del río Sinú y el Marino Costero – Manglar en la Zona litoral del Departamento. Dentro del proceso de delimitación se encuentran dos ecosistemas estratégicos, los cuales corresponden a la Ciénaga de Corralito en el municipio de Cereté y uno litoral en el área rural del municipio de San Antero en el Departamento de Córdoba.

Tabla 24. Priorización de ecosistemas

MUNICIPIO	CGTO	COMUNIDAD	ECOSISTEMA	LATITUD	LONGITUD
Cereté	Severa	Corralito	Humedales Fluvial y Palustres	8°52'09.21"	75°51'32.99"
San Antero	Playa Mestizos	Cispatá	Marino Costero – Manglar.	9°25'45.88"	75°47'41.51"

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Se realizaron tres visitas de campo a la zona del Distrito de Conservación de Suelos – DCS de la ciénaga de Corralito y Bahía de Cispatá sector Playa mestizos, durante las cuales se realizó registro fotográfico, veinte encuestas a la población asentada en el área de dicho humedal y aledaña al mismo (campesinos, población Civil, autoridades locales, representante de la junta de acción comunal) con el diseño e implementación de un formato de encuestas. Así como también se tomaron observaciones del área que incluyen aspectos como inventario, problemáticas de ocupación del territorio, afectaciones del medio e impactos ambientales evidenciables, entre otros.

Paralelamente a estas inspecciones de campo, se realizó la recopilación de información de documentos territoriales de planificación, caracterización socioeconómica y organizacional, específicamente de la Alcaldía Municipal de Cereté, con el fin de conocer las condiciones de la población del municipio, y en especial de aquella que se encuentra habitando en el área de ubicación de la Ciénaga de Corralito.

Para el análisis de coberturas territoriales del Distrito de Conservación de Suelos – DCS de la Ciénaga de Corralito y del sector Playa mestizos en San Antero se realizó una fase de aprestamiento a través de la recopilación, consulta y obtención de documentación técnica, legal, territorial y cartografía asociada al humedal, con entidades gubernamentales y territoriales tanto locales como nacionales.

Para el reconocimiento directo de las condiciones pasadas y actuales con temporalidad de seis y siete años para su análisis, se obtuvieron imágenes satelitales de tipo SENTINEL-2, recuperadas de la aplicación web Copernicus Open Access Hub de ESA (The European Space Agency) (ESA, 2015) y de la plataforma Google Earth. Estas imágenes se procesaron a través de la aplicación ARCGIS 10.3, generando análisis de coberturas a partir de aquellas consignadas en el Plan de Ordenación Forestal del Departamento de Córdoba (CVS - FUNDSOSTENIBLE, 2017), y con base en las coberturas expuestas en la adaptación para Colombia de la metodología CORINE Land Cover (IDEAM, IGAC y CORMAGDALENA, 2008), correspondientes a superficies de cuerpos de agua, vegetación primaria y secundaria y espacios artificiosos, entre otras. Mediante su análisis fue posible determinar y evidenciar, a partir de las salidas gráficas del procesamiento ejecutado, los cambios de las áreas en los diferentes tipos de coberturas identificados.

Con el fin de establecer y proponer lineamientos estratégicos que garanticen la reducción de los conflictos socioeconómicos y ambientales identificados, se empleó la metodología del modelo P-E-R (Presión, Estado y Respuesta), a través del cual se realiza una visión de acontecimientos y problemáticas, donde existe una relación de causa y efecto entre actividades antrópicas y los bienes o servicios ambientales (Barron, 2011).

Una vez obtenidos los lineamientos estratégicos que daban respuesta y permitían la reducción de los conflictos ambientales y socioeconómicos que estaban ejerciendo presión sobre el área del Distrito de Conservación de Suelos – DCS de la ciénaga de Corralito y del sector Playa Mestizos en San Antero, se procedió a especificar las actividades propias y mecanismos de acción de cada una de las alternativas propuestas.

Dentro de las actividades estratégicas para la reducción de las problemáticas identificadas en la ciénaga de Corralito se llevaron a cabo plantaciones forestales, planteamiento de corredores ecológicos y repoblamiento de la fauna silvestre en conjunto con la administración municipal y las comunidades que hacen uso del ecosistema de humedal, por lo que se realizaron siembra de especies nativas de árboles y liberación de fauna silvestre como se evidencia en las siguientes fotografías:



Ilustración 115. Recorrido de campo y fotografías aéreas del DCS Corralito, en el Municipio de Cereté. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.



Ilustración 116. Medición de índice de Salinidad, Conductividad y Sólidos disueltos y suspendidos en el agua y vista panorámica del ecosistema Playa Mestizos, en el municipio de San Antero. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

A partir del análisis de 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, se formularon las siguientes recomendaciones:

Crear un modelo local de desarrollo sostenible que responda a las especificidades del territorio y así empoderar a las comunidades ribereñas del entorno de los humedales y las zonas costeras, haciendo de este uno de los principales pilares de su desarrollo.

Implementar un proceso de educación ambiental con las comunidades circundantes de los humedales y vincular este proceso con los proyectos económicos y de autogobierno de las organizaciones comunitarias.

Involucrar a los gobiernos locales, regionales y nacionales para restaurar humedales y ecosistemas estuarinos, declarar reservas para conservar especies y hábitats, además de iniciar el proceso de demarcación de humedales.

Implementación de mecanismos y / o estrategias de seguimiento y evaluación del modelo local de operaciones de desarrollo sostenible y educación ambiental que se llevan a cabo en el territorio que comprende el Distrito de Manejo de Conservación de Suelo (DCS)-ciénaga de Corralito y Playa Mestizo en el DMI Cispatá.

Continuar con el monitoreo y seguimiento de los ecosistemas estratégicos, para la realización de una línea base, donde esta nos brinde información histórica para la toma de decisiones.

Desarrollar programas con ayuda de los entes competentes e involucrados en la zona, cuya implementación está orientada a controlar, reducir y minimizar las influencias ambientales que alteran la dinámica natural del ecosistema.

Realizar un plan de conectividad ecosistémico entre las playas, bosques y humedales cercanos a las afeas en estudio, pues con su implementación se aprovecharían los vínculos entre funciones ecológicas regionales y conservación del medio ambiente.

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

**Actividad 5.3.1 Desarrollar estrategias de resiliencia en el sector agropecuario con participación comunitaria dentro de estrategias para la adaptación y mitigación al cambio climático y reducción de riesgos.**

Para el “Desarrollo de estrategias de resiliencia en el sector agropecuario con participación comunitaria dentro de estrategias para la adaptación y mitigación al cambio climático y reducción de riesgos”; se tomó como principal herramienta de Autoevaluación y Valoración Holística de la Resiliencia Climática de Agricultores y Pastores (SHARP).

SHARP, es un instrumento para evaluar la resiliencia de los hogares de agricultores y pastores al cambio climático, siendo a la vez una herramienta para la planificación y para el monitoreo de proyectos, que funciona primero a través de la identificación de áreas de baja resiliencia y de la provisión de una línea de base sobre la cual se pueden evaluar los cambios

Para el desarrollo de esta estrategia se seleccionó como área piloto al municipio de Chinú, jurisdicción del departamento de Córdoba, del cual se priorizaron tres sistemas productivos, que por requerimientos de la herramienta debían contar con diferentes tipos de actividades agropecuarias, así como diferentes áreas (pequeña, mediana y grande), a fin de realizar un análisis comparativo.

Considerando lo anterior, se seleccionaron los sistemas productivos descritos en la tabla:

Tabla 25. Coordenadas geográficas del área en estudio

ÍTEM-ÁREA	COORDENADAS		DESCRIPCIÓN
	NORTE	OESTE	
<b>Finca 1 - 100 Ha</b>	9°01'54.7"N	75°22'00.9"O	Finca San Isidro, ubicada en Lomas de Piedra, zona rural del municipio de Chinú, Propiedad del Señor Cesar Ramos
<b>Finca 2 - 15 Ha</b>	9°06'19.1"N	75°21'54.1"O	Finca El Milagro, ubicada en San Rafael, zona rural del municipio de Chinú Propiedad de la Señora Ketty Vásquez
<b>Finca 3 - 2 Ha</b>	9°06'10.4"N	75°25'25.4"O	Finca La Lucha, ubicada en Tordecillo, zona rural del municipio de Chinú, Propiedad del Señor Jesús Pacheco.

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

De acuerdo a lo anterior, se llevó a cabo la Fase 1, la cual consistió en una evaluación basada en una encuesta de la resiliencia climática de las fincas, para así identificar en primer lugar los aspectos que muestran una baja

resiliencia, así como las áreas que son consideradas prioritarias por los agricultores para el desarrollo de la resiliencia; en segundo lugar, reconocer los puntos fuertes de los hogares y las comunidades que pueden ser aprovechados para reforzar y construir la resiliencia de los agricultores.

La autoevaluación estándar SHARP+ consta de 33 módulos, de los cuales 17 son obligatorios (marcados con un asterisco\*) para la evaluación y 16 opcionales, cada uno relacionado con diferentes aspectos del sistema doméstico y agrícola. Las salidas del modelo SHARP+ identifican los aspectos de mayor y menor desempeño basados en mediciones de resiliencia y una lista de prioridades identificadas por los finqueros. Los resultados se obtienen en dos niveles temporales, resultados a mediano plazo y a largo plazo.

Al aplicarse la evaluación en las tres fincas se evidenció la viabilidad técnica de aplicación de la metodología SHARP+ como una estrategia para fortalecer la resiliencia climática en el sector agropecuario con participación comunitaria, al ser una herramienta holística fundamentada en la participación de las comunidades productoras y el apoyo técnico.



Ilustración 117. Registro fotográfico tomado durante la autoevaluación. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

En este orden de ideas, al entrar a la Fase 2, se analizaron las brechas y las debilidades en la respuesta de los agricultores y las instituciones a la variabilidad climática. A partir de ello, se obtuvieron las mediciones del componente de resiliencia técnica, el componente de resiliencia de adecuación y la resiliencia compuesta en los 33 módulos evaluados por SHARP+ de las 3 fincas objeto de estudio *La Lucha*, *El Milagro*, *San Isidro*, en las que se identificaron estrategias a corto, mediano y largo plazo para fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos evaluados de acuerdo con la metodología.

Por su parte, con el apoyo del producto transferencia de conocimientos a tres comunidades priorizadas sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático, se entregaron dos tipos de insumos dentro de las acciones para el apoyo a la resiliencia de los sistemas productivos en las fincas participante, el cual costó de 800 plántulas maderables distribuidas entre las tres fincas y mil alevinos por predio; además, se realizó un estudio de suelos a fin de establecer sus usos de acuerdo a las características fisicoquímicas y microbiológicas.

Finalmente, en la Fase 3, la información recopilada a través de las dos primeras fases se integra con datos climáticos de nivel más amplio, para ayudar a los agricultores a priorizar acciones para desarrollar la resiliencia de sus ecosistemas agrícolas, así como orientar a las instituciones hacia los mejores enfoques de políticas posibles para fortalecer el cambio climático.

Por tanto, se hace necesario la socialización de resultados de la herramienta SHARP + y el análisis de suelos, en la que además se capacitará a los beneficiarios sobre técnicas de cultivos resilientes y mejoras a implementar en la acuicultura.

**Actividad 5.3.2 Formular e implementar estrategias para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia frente al cambio climático, con participación comunitaria.**

Se implementaron las actividades dentro de los territorios de las ciénagas de Baño y Corralito, que fueron pilotos en el diseño metodológico y han sido comunidades que han manifestado su interés en la protección de sus ecosistemas. La estrategia de conectividades socio ecosistémicas incluyó el diseño de corredores de conectividad, como guía de acción en procura de la convivencia de las personas con la cultura, la biodiversidad y la producción sostenible. Para el departamento de Córdoba, se diseñaron tres mosaicos de conectividad mosaico Bajo Sinú, mosaico Betancí y Mosaico sur de Córdoba y se modelaron corredores de conectividad con sus respectiva evaluación y priorización.

Se realizaron talleres de educación ambiental, los cuales fueron la base de obtención de información e identificación colectiva de los servicios ecosistémicos. Su implementación permitió corroborar que los servicios identificados, responden a los presentes y reconocidos en el territorio y se sistematizan a continuación:



Ilustración 118. Taller de Educación ambiental, habitantes de Ciénaga de Corralito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

De acuerdo con estas definiciones las comunidades identificaron que en sus ecosistemas están presentes los diferentes tipos de servicios y reconocieron especies y procesos puntuales. Sin embargo, los participantes fueron enfáticos en cómo estos servicios se han visto afectados por los cambios en los ecosistemas generados por las transformaciones, usos diferentes a los estipulados y la falta de decisión en la protección de las áreas y la implementación de los planes de manejo específicos.

### **Elementos focales de manejo**

Complementando las acciones de identificación de servicios ecosistémicos, se realizó el reconocimiento participativo de biodiversidad y su relación con los objetos de conservación que han sido determinados por los equipos especializados de la CVS, para esto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

**Instalación de cámaras trampa:** En el mes de junio se llevó a cabo la instalación de dos cámaras trampa, una en la ciénaga de Corralito y la otra en la Ciénaga de Baño. Estuvieron durante 27 días aproximadamente en puntos seleccionados por los líderes, como corredores de paso de fauna.



Ilustración 119. Vistas a la ciénaga de Bañó para instalación de cámaras trampa. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Dentro del producto, la instalación de las cámaras se presentó como alternativa innovadora en el territorio de las dos ciénagas, con el fin de tener registros de especies presentes. Sin embargo, el esfuerzo de muestreo se vio afectado por la época de lluvia que inundó las cámaras dañando las tomas después del contacto con el agua y esto conllevó a que las cámaras sufrieran afectaciones, tomando muy pocos registros.

A pesar de esto, se sugiere que esta metodología de captura sea implementada de manera regular por la CVS, para tener registro de información.



Ilustración 120. Registro fotográfico captado por la cámara trampa. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Concurso de fotografía:** Este ejercicio, buscó que las comunidades aprendieran a transmitir por medio de redes, la importancia de sus ecosistemas, para lo cual se llevó a cabo un taller con un experto en el tema y con el apoyo del equipo de CVS se fortaleció la experiencia en la toma de fotografías.

Paralelamente a las cámaras, se desarrollaron e identificaron temáticas relevantes para los territorios. Con el ejercicio realizado por la comunidad se logró diseñar una estrategia de educación ambiental, con énfasis en el reconocimiento de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, como elementos vulnerables al cambio climático. Este instrumento fue el producto entregable para fomentar la conectividad entre los ecosistemas, porque permitió identificar que las especies y servicios se encuentran presentes en los dos, por lo tanto, fomentar la conservación es parte de la responsabilidad social e institucional (<https://www.facebook.com/100083151998183/videos/436024204974708/>).



Ilustración 121. Concurso de Fotografía con la comunidad de la Ciénaga de Bañó y Corralito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Como resultado de este proceso se llevó a cabo el concurso de fotografía, que capturó imágenes de las ciénagas por parte de los habitantes desde lo ecosistémico y lo social que fueron plasmados en la cartilla de biodiversidad que es el resultado de este producto.

### **Lineamientos estratégicos de sostenibilidad**

La Corporación ha formulado e implementado planes de manejo para la conservación de algunas especies amenazadas y focales del departamento de Córdoba, con esto se pretende avanzar en el desarrollo de instrumentos que permitan la planeación, la adquisición de conocimiento y el uso sostenible y equitativo de la diversidad biológica de esta región del país. De igual manera, se busca adoptar medidas de protección y manejo de especies, hábitats y ecosistemas naturales, con el fin de impedir la degradación de estos.

Por medio de las visitas de inspección visual que se realizaron en campo y monitoreo de especies con cámaras trampa, donde se tuvieron en cuenta las condiciones ambientales de la zona y características bióticas y abióticas, estudios y documentos de planificación existentes y conocimiento ancestral de las comunidades, se determinaron los aspectos ambientales que generan las actividades socioeconómicas en el área de influencia de los Distrito de Conservación de Suelos – DCS de la ciénagas de Corralito y Bañó, para definir las acciones y decisiones que podría implementar conjuntamente la sociedad, la administración municipal y la autoridad ambiental a través de políticas ambientales, económicas y sociales sectoriales para dar respuesta a las presiones identificadas, con base en estas actividades y acciones, se identificaron las especies focales para ambos ecosistemas y se crearon unas fichas para dichas especies objetos de conservación.

A continuación, se relaciona una de las fichas, como muestra de la estructura para la descripción de cada una de las especies focales, las cuales se obtuvieron 23 en total, objeto de conservación de los Distritos de Conservación de Suelos de las ciénagas de Corralito y de Bañó, en la cual se encuentra información referente a la taxonomía, descripción general, comportamiento, hábitat, alimentación distribución geográfica entre otros:

Tabla 26. Especies focales ciénagas de Corralito y Bañó - Lontra Longicaudis – Nutria

Taxonomía	
Reino	Animalia
Filo	Chordata
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Familia	Mustelidae
Género	Lontra
Especie	<b>Lontra Longicaudis - Nutria</b>





**Nota:** Adaptado de *Fauna de Córdoba* (p. 209), por Ballesteros, J. y Linares, J. C., 2015, Universidad de Córdoba.

**Descripción General**

Longitud de cabeza y cuerpo 460-840mm, longitud de la cola 360-570mm, longitud de la pata 60-80mm, longitud de la oreja 19-23mm, peso 5-15kg. La Nutria Neotropical es de tamaño mediano. Su cuerpo es alargado y estrecho. La parte dorsal presenta un pelaje de color marrón oscuro, de aspecto denso y brillante, la parte ventral es marrón-blancuzca. Cuando se encuentra en tierra la espalda es arqueada. La cabeza es chata y más pequeñas que el cuello. El labio superior, mandíbula y garganta es amarillo blanquecino. Las orejas son pequeñas y redondeadas. Ojos pequeños y de color negro. La cola es larga, ancha y se afina hacia la punta. Las extremidades anteriores y posteriores son cortas, con cinco dedos y membranas interdigitales. Posee glándulas anales que tienen un papel importante en comunicación olfativa.

Su abundancia es mayor en hábitats con vegetación densa y aguas limpias, y al parecer prefiere hábitats con poca perturbación humana.

**Comportamiento**

Durante la época de apareamiento, el macho permanece con la hembra durante unos pocos días. La actividad acuática de las crías comienza a los 74 días luego del nacimiento.

Los juveniles invierten la mayor parte del tiempo jugando cerca de sus madrigueras compuestas de ramas y hojarascas ubicadas a no más de 150 m de la rivera de los ríos o lagos. Son grandes nadadoras y buceadoras, pueden sumergirse hasta por 6 minutos. Cuando están en tierra y se desplazan, las patas y la cola son llevadas en modo bajo y la espalda es llevada arqueada en alto. Se comunican principalmente con marcas sensitivas (e.g. feromonas) y depositando las excretas en lugares conspicuos como rocas o troncos grandes cerca de aguas profundas. Igualmente pueden comunicarse a través de silbidos, zumbidos y chillidos.

**Hábitat**

Bosques húmedos hasta sabanas, pero siempre asociada a cuerpos de agua, como ríos, quebradas, ciénagas y lagunas.

**Alimentación**

Su dieta es principalmente piscívora, pero puede consumir otros vertebrados como anfibios, reptiles, aves y pequeños mamíferos. También consume invertebrados como insectos, crustáceos y moluscos.

**Distribución**

En Colombia presenta una amplia distribución. Se encuentra en la Amazonia Meridional, la confluencia de los ríos Apaporis y Caquetá. La Región de la Orinoquia, las llanuras de los ríos Meta, Guaviare y Orinoco, pantanos del Río Arauca y la Serranía de la Macarena. La región Andina, valles

interandinos (ríos Magdalena y Cauca). Mayor parte de la Región Caribe, flanco occidental y oriental de la SNSM, depresión Momposina, Golfo de Urabá, valles de los ríos Sinú y San Jorge (y tributarios e.g. ríos Verde y Esmeralda). La Región Pacífica, Serranía del Baudó-Darién, valles aluviales de los ríos Atrato-San Juan, y llanura costera del Pacífico. Antioquia, Meta, Guaviare, Orinoco, Amazonas, Putumayo, Caquetá, Magdalena, Bolívar, Chocó, Caldas, Risaralda, Quindío, Boyacá. En Colombia puede encontrarse generalmente desde el nivel del mar hasta los 2800 msnm, aunque ha sido reportado en elevaciones superiores (i.e. 3110 msnm, páramo de Mamapacha, Bijagual, Boyacá).

**Estado de amenaza**

<b>Aplicado a Nivel Nacional</b>	
<b>Valor</b>	VU (Vulnerable)
<b>Tipo</b>	MADS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)
<b>Aplicado a Nivel Global</b>	
<b>Valor</b>	NT (Casi Amenazada)
<b>Tipo</b>	IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Siglas en Inglés))
<b>Referencias</b>	
Ballesteros, J. y Linares, J. C. (Autores-editores). (2015). Fauna de Córdoba, Colombia. Grupo de investigación Biodiversidad Unicordoba. Facultad de Ciencias Básicas. Fondo Editorial Universidad de Córdoba, Bogotá, 324 p.	
Catálogo de la Biodiversidad de Colombia. Disponible en <a href="http://www.catalogo.biodiversidad.co">http://www.catalogo.biodiversidad.co</a> . Consultado en 2022-09-2.	

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 5.3.3 Apoyo a los municipios en la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial.

Cumpliendo con el objetivo de esta actividad, profesionales del Grupo de Cambio Climático y Gestión del Riesgo de la Corporación, mediante espacios de formación a modo presencial, desarrollaron el proyecto “Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia”, especialmente mediante la capacitación para la formulación y actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, tomando como base la metodología establecida en la guía elaborada por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres establecido por la Ley 1523 de 2012, en el cual se promueve las herramientas necesarias para optimizar el desempeño frente a la gestión del riesgo; lo cual es competencia de los alcaldes y sus consejos municipales para la gestión del riesgo de desastres - CMGRD en la priorización, programación, ejecución y seguimiento de las acciones locales, que en el marco de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, contribuirá al desarrollo sostenible del territorio.

Los doce (12) municipios priorizados para la inclusión de la variable de cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de desarrollo y planificación territorial se presentan en la siguiente ilustración.

Tabla 27. Municipios capacitados en gestión del riesgo climático y planificación del territorio en el departamento de Córdoba, vigencia 2022.

MUNICIPIO	FECHA
Cereté	03 de junio de 2022
San Bernardo del viento	08 de junio de 2022
Tierralta	09 de junio de 2022
Ayapel	10 de junio de 2022
Moñitos	13 de junio de 2022
Montería	15 de junio de 2022
Santa Cruz de Lorica	21 de junio de 2022
San Carlos	10 de agosto de 2022
Puerto Libertador	2 de noviembre de 2022
La Apartada	3 de noviembre de 2022
Montelibano	22 de noviembre de 2022
Buenavista	de noviembre de 2022

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Esquema metodológico utilizado para el desarrollo del producto:

Selección de instrumento de planificación municipal para realizar la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo: Se estableció que la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo mediante la revisión y posterior socialización de las observaciones encontradas a los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, de manera que, mediante un espacio de formación, capacitación se brindó apoyo en la

formulación/actualización de dicho instrumento, tomando como base la metodología establecida en la guía elaborada por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD. Dicha guía es una de las herramientas necesarias para optimizar el desempeño frente a la gestión del riesgo de desastres, tanto en las entidades nacionales como territoriales, lo cual es competencia de los alcaldes y sus consejos municipales para la gestión del riesgo de desastres - CMGRD en la priorización, programación, ejecución y seguimiento de las acciones locales, que en el marco de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, contribuirá al desarrollo sostenible del municipio.

Priorización de los Municipios: Se tuvieron en cuenta determinados aspectos para la selección de los municipios, los cuales se relaciona a continuación:

El municipio debía contar con un instrumento de Planificación Territorial asociado a la gestión del riesgo de desastres desactualizado o con vigencia expirada; o que no exista registro de entrega del instrumento por parte del municipio a CVS.

El municipio debió ser capacitado en la elaboración y/o la actualización del instrumento de planificación en vigencias anteriores.

El coordinador municipal para la gestión del riesgo de desastres y su equipo de trabajo debían contar con la disposición de trabajar en conjunto con la CVS para desarrollar los espacios de formación y capacitación.

Concertación Espacio De Formación Con Los Municipios Priorizados: Luego de priorizados los municipios, fueron contactados de manera telefónica, explicando brevemente la necesidad del espacio de formación con motivo del apoyo por parte de la CVS para la incorporación de las variables de cambio climático y gestión del riesgo de desastres a los instrumentos de planificación territorial del municipio y con cada uno se concertó la fecha y hora en la que se realizaría la jornada y se envió la invitación de manera oficial .

Desarrollo Del Espacio De Formación Y Capacitación Para La Inclusión De Las Variables De Cambio Climático Y Gestión Del Riesgo En Los Instrumentos De Planificación Territorial: Se desarrolló el espacio de formación en el día y hora concertado en cada municipio, en los respectivos espacios concertados con las administraciones municipales, dejando constancia mediante listados de asistencia y registro fotográfico que se encuentran anexos al informe.

En dichos espacios, se llevó a cabo la siguiente metodología de trabajo: Presentación de los asistentes, Contextualización del objeto de la reunión, Socialización del estado y cumplimiento del PMGRD entregado por el municipio a CVS, Presentación sobre los lineamientos de la UNGRD para la elaboración y/o actualización del PMGRD, Socialización del documento Actualización de la Estrategia Departamental para la Respuesta a Emergencias EDRE, Córdoba 2022. (Se incluyó solo para los municipios de, La Apartada, Buenavista, Montelíbano y Puerto Libertador), Presentación de la caja de Herramientas para la elaboración y/o actualización del PMGRD y Espacio para proposiciones y varios.

Envío Caja De Herramientas y demás información útil para el municipio, relacionada con la inclusión de las variables de cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial: La caja de herramientas consiste en información disponible en CVS y otras entidades, que puede servir como insumo a las alcaldías municipales para la incorporación de las variables de cambio climático y gestión del riesgo de desastres en el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre, por tanto, como mínimo contiene: Presentación (diapositivas) utilizada por CVS para el espacio de formación y capacitación. (formato pdf), Acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico. (formato pdf), Guía para la elaboración de los Planes Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, 2012. (formato pdf), Estrategia Departamental de Respuesta a Emergencia – EDRE. (formato PDF), Guía para la elaboración de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencia – EMRE, 2018. (formato pdf), Guía Metodológica para la Formulación y Actualización de Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, 2021. (formato pdf), Formularios para diligenciar la información correspondiente al PMGRD. (Formato editable - Word), Enlace de

descarga para información de consulta como: Protocolo Local de Estadísticas, Análisis y Medidas de Manejo de Incendios Forestales en Ecosistemas Estratégicos del Departamento de Córdoba (2019 a 2021).

Protocolo modelo técnico - conceptual de obras de control de erosión en la cuenca del río Sinú como estrategia para la gestión y reducción del riesgo y disminución de la vulnerabilidad de las poblaciones por amenaza de inundación como apoyo a los municipios del departamento de Córdoba y seguimiento de las acciones propuestas (2019 a 2021).

Protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba, como estrategia para el conocimiento y reducción del riesgo de las poblaciones por amenaza de inundación y seguimiento de las acciones propuestas (2020 y 2021).



Ilustración 122. Transferencia de conocimientos en los municipios de Tierralta y Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

**Actividad 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 el cumplimiento de esta actividad se emitieron veinticuatro (24) informes de seguimiento y monitoreo de los niveles de algunos de los principales cuerpos hídricos del departamento de Córdoba, el equipo de Gestión del Riesgo GGR – CVS, realizó la priorización de los cuerpos de agua para determinar la cantidad de informes a emitir de acuerdo con cada zona de influencia. Para ello, se consideraron diversos criterios, entre los cuales se presentan: Longitud de cauce de los cuerpos de agua; Cantidad de municipios en su área de influencia; Aspectos socio – culturales y Aspectos físico – bióticos.

Los informes de visita correspondientes se listan a continuación, generados con información recopilada 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, con la finalidad de emitir recomendaciones a los entes municipales.

Tabla 28. Informes de visita realizados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.

CUERPO DE AGUA	INFORME DE VISITA
Río Canalete	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 330
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 727
Río San Jorge	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 286
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 287
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 741

CUERPO DE AGUA	INFORME DE VISITA
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 831
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 288
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 909
<b>Quebrada Uré</b>	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 414
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 845
<b>Río Sinú</b>	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 177
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 248
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 270
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 598
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 604
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 730
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 743
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 744
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 745
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 839
<b>Caño Sicará</b>	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 393
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 731
<b>Caño Grande</b>	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 394
	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 729

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

A continuación, se presenta un breve registro fotográfico de las visitas realizadas:



Ilustración 123. Registro fotográfico de las actividades de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

## Actividad 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.

Con el fin de evitar catástrofes que puedan ser devastadoras y causar daños irreparables en diferentes sectores del departamento de Córdoba, se han implementado diferentes estrategias con el propósito de acompañar y asistir a las administraciones municipales, en sus procesos de planificación para fortalecer y mejorar sus instrumentos de ordenamiento territorial municipal. Se lleva a cabo el proyecto **Publicación de 24 informes de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge, Y canalete, Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará**, el cual a su vez realiza seguimiento a los niveles de los principales cauces naturales del departamento de Córdoba, de los cuales fueron priorizados y seleccionados los que se relacionan a continuación, en la siguiente tabla.

Tabla 29. Ríos, quebradas y caños del departamento de Córdoba, seleccionados para llevar a cabo del seguimiento y monitoreo de los niveles del cuerpo de agua, y la publicación de informes técnicos.

RÍOS, QUEBRADAS Y CAÑOS	EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO (km <sup>2</sup> )
Río Sinú	317 km
Caño Grande	17 km
Caño Sicará	10 km
Río San Jorge	230 km
Quebrada Uré	55 km
Río Canalete	31 km

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Los municipios beneficiados con la publicación de informes técnicos de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge, Canalete, Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará son: Río Sinú (Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Santa Cruz de Lorica y San Bernardo del Viento); Caño Grande y Caño Sicará (San Bernardo del Viento); Río San Jorge (Montelíbano, Puerto Libertador, San José de Uré, La Apartada, Buenavista y Ayapel); Quebrada Uré (San José de Uré) y Río Canalete (Canalete, Puerto Escondido y Los Córdoba).

La divulgación de los informes técnicos de los niveles de los ríos, quebradas y caños seleccionados en el departamento de Córdoba, se realizó principalmente por la Pagina web de la CAR – CVS, y mediante un link

con una pieza gráfica alusiva que se publica a través de las redes sociales como Facebook e Instagram, con el fin de que todas las comunidades tengan acceso a esta información, en aras de propender en la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y a la gestión del riesgo de desastres en su territorio, en virtud de que ambos procesos contribuyen a reducir la vulnerabilidad de las comunidades y de los ecosistemas frente a los efectos del cambio climático.

En la siguiente tabla se presenta la relación de los 24 informes publicados, con el respectivo cuerpo de agua monitoreado, el municipio de la jurisdicción y su fecha de publicación; en las imágenes siguientes se presenta la evidencia de la respectiva publicación.

Tabla 30. Informes técnicos publicados para el seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.

#	CUERPO DE AGUA	MUNICIPIO	INFORME DE VISITA	FECHA DE PUBLICACIÓN
1	Río Sinú	Cereté	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 177	19 de agosto de 2022
2		Cereté	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 177	20 de agosto de 2022
3		Santa Cruz de Lorica	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 248	31 de agosto de 2022
4		Montería	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 270	01 de septiembre de 2022
5		San Pelayo	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 598	12 de septiembre de 2022
6		San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 730	28 de octubre de 2022
7		Tierralta	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 743	1 de noviembre de 2022
8		Cereté	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 744	4 de noviembre de 2022
9		San Pelayo	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 745	5 de noviembre de 2022
10		Valencia	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 839	16 de noviembre de 2022
11	Río San Jorge	La Apartada	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 286	21 de agosto de 2022
12		Buenavista	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 287	22 de agosto de 2022
13		Montelíbano	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 288	29 de agosto de 2022
14		Ayapel	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 741	2 de noviembre de 2022
15		La Apartada	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 831	12 de noviembre de 2022
16		Montelíbano	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 909	24 de noviembre de 2022
17	Río Canalete	Canalete	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 330	24 de agosto de 2022
18			Informe de visita GGR No. IV 2022 – 727	25 de agosto de 2022
19	Quebrada Uré	San José de Uré	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 414	30 de agosto de 2022
20			Informe de visita GGR No. IV 2022 – 842	24 de noviembre de 2022
21	Caño Sicará	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 393	25 de agosto de 2022
22			Informe de visita GGR No. IV 2022 – 731	27 de octubre de 2022
23	Caño Grande	San Bernardo del Viento	Informe de visita GGR No. IV 2022 – 394	26 de agosto de 2022
24			Informe de visita GGR No. IV 2022 – 729	26 de octubre de 2022

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.



Ilustración 124. Flyer para publicación del informe de visita GGR No. IV 2022-743. Vs Publicación a través del Instagram oficial de CVS, el 1 de noviembre de 2022, del informe de visita GGR No. IV 2022-743. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

### Actividad 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.





Se desarrolló el Programa de 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** (Corregimiento El Guineo), **San José de Uré** (Zona Urbana) y **Puerto Libertador** (Vereda La Estrella), para la elaboración, publicación, difusión de información Hidrometeorológica, como estrategia para la gestión del riesgo de desastres, con el fin de minimizar los impactos ante los diferentes efectos ambientales; por ello; con base en lo anterior, se ejecutaron los siguientes objetivos:

En la siguiente tabla se presenta la localización de los Sistemas de Alertas Tempranas comunitarios – SAT instalados por CVS en cinco (5) municipios del departamento de Córdoba.

Tabla 31. Localización de los Sistemas de Alertas Tempranas – SAT en cinco (5) municipios del departamento de Córdoba.

MUNICIPIO	UBICACIÓN	COORDENADAS		FECHA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO
		LATITUD	LONGITUD	
San Bernardo del Viento	Corregimiento Caño Grande	9° 23' 35.49" N	75° 53' 14.79" W	11 – Abril – 2022
	Corregimiento Caño Sicará	9° 20' 54.38" N	75° 54' 16.40" W	11 – Abril – 2022
Canalete	Corregimiento El Guineo	8° 45' 24.11" N	76° 11' 02.41" W	26 – Mayo – 2022
Puerto Libertador	Vereda La Estrella	7° 57' 21.14" N	75° 32' 58.65" W	27 – Mayo – 2022
San José de Uré	Zona urbana	7° 47' 25.43" N	75° 32' 08.10" W	24 – Mayo – 2022
Tierralta	Vereda Santa – Nueva Unión	8° 01' 42.29" N	76° 10' 40.98" W	25 – Mayo – 2022
UBICACIÓN		REGISTRO FOTOGRÁFICO		



<p>Corregimiento Caño Grande Municipio de San Bernardo del Viento.</p>	
<p>Corregimiento Caño Sicará Municipio de San Bernardo del Viento.</p>	
<p>UBICACIÓN</p>	<p>REGISTRO FOTOGRÁFICO</p>
<p>Corregimiento El Guineo Municipio de Canalete.</p>	
<p>Vereda La Estrella Municipio de Puerto Libertador.</p>	

<p style="text-align: center;"><b>Zona urbana</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Municipio de San José de Uré.</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Vereda Santana – Nueva Unión</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Municipio de Tierralta.</b></p>	

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Una vez realizado el mantenimiento de las estaciones meteorológicas en los municipios, se programó una capacitación por parte de CVS, donde se impartieron instrucciones relacionadas con el funcionamiento de estas y del manejo de datos desde la plataforma METEOAGRONET. Esta capacitación se realizó el día 9 de septiembre de 2022 a las 8:30 am, se contó con la asistencia de representantes de los municipios de San José de Uré, Canalete, Tierralta y Puerto Libertador.

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

### **Actividad 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.**

Se realizó recorrido fluvial por el río Sinú desde el municipio de Tierralta hasta el municipio de San Bernardo del Viento, durante los días 20, 21 y 22 de abril de 2022. Este recorrido se efectuó teniendo en cuenta las condiciones de navegabilidad del río, de orden público y de acceso vía terrestre. Es importante indicar, que los resultados obtenidos de forma preliminar fueron remitidos para su revisión, a los municipios objeto del estudio: Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Santa Cruz de Lórica y San Bernardo del Viento.



Equipo técnico. Recorrido fluvial río Sinú tramo San Pelayo – San Bernardo del Viento.



Equipo técnico. Sobrevuelo punto crítico "Las Palomas" municipio de Montería.



Punto crítico identificado en manzanares, municipio de Valencia.



Punto crítico identificado en la Finca El Diamante, municipio de Santa Cruz de Lorica.

Ilustración 125. Actividades desarrolladas municipios de San Pelayo, Valencia, Montería y Lorica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Producto de la inspección en campo y de la revisión a información secundaria, **se identificó un total de 198 de sitios críticos por erosión e inundación, en las márgenes del Sinú** desde el municipio de Tierralta, hasta el municipio de San Bernardo del Viento. **Tierralta:** 31 puntos críticos, correspondiente al 15,7% del total identificados. **Valencia:** 11 puntos críticos, correspondiente al 5,6% del total identificados. **Montería:** 51 puntos críticos, correspondiente al 25,8% del total identificados. **Cereté:** 21 puntos críticos, correspondiente al 10,6% del total identificados. **San Pelayo:** 20 puntos críticos, correspondiente al 10,1% del total identificados. **Cotorra:** 2 puntos críticos, correspondiente al 1,0% del total identificados. **Santa Cruz de Lorica:** 47 puntos críticos, correspondiente al 23,7% del total identificados. **San Bernardo del Viento:** 15 puntos críticos, correspondiente al 7,5% del total identificados.

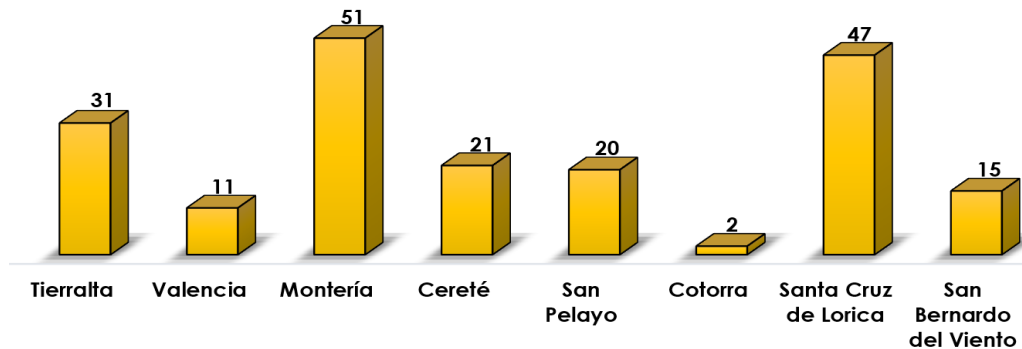


Gráfico 3. Puntos críticos identificados en el río Sinú, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.

Con respecto a la erosión fluvial, fueron identificados 141 puntos críticos en riesgo bajo, correspondientes al 71,2%, 40 en riesgo medio, correspondientes al 20,2% y 17 en riesgo alto, correspondientes al 8,6% del total (ver siguiente figura). Son los municipios de Tierralta, Montería y Santa Cruz de Lorica, los que presentan mayor número de sitios críticos en riesgo alto por erosión, sin embargo, en los municipios restantes, aunque el número de puntos sea menor, de igual forma se presentan algunos en riesgo medio y alto en los que se deben adoptar acciones inmediatas.

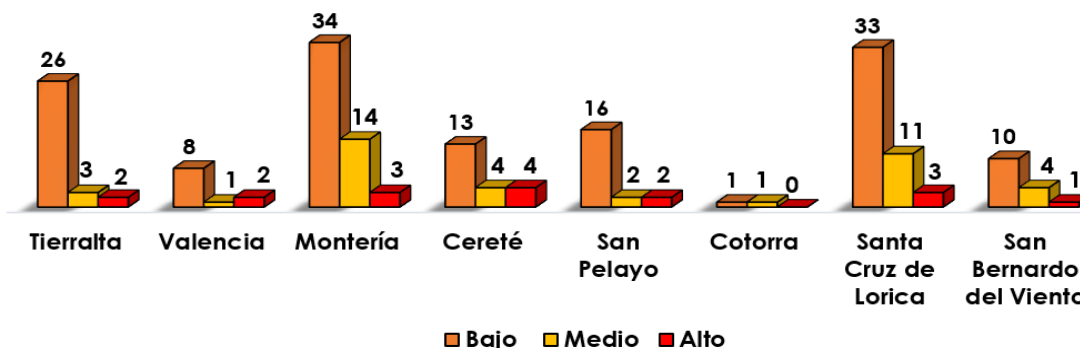


Gráfico 4. Puntos críticos por erosión en el río Sinú, en cada municipio, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.

Se evidenció que los procesos erosivos presentados corresponden a las características sinuosas o meándricas del río Sinú, al ascenso y descenso de los niveles de caudal, la falta de cobertura vegetal en algunos tramos, la extracción de material de arrastre en algunos puntos, a la utilización del dique de cierre como vía, y a los asentamientos de comunidades a orillas del río, donde existen intervenciones que afectan las dinámicas naturales del afluente, tal como la inadecuada disposición de residuos sólidos, captaciones de agua sin permisos por parte de la autoridad ambiental, estructuras para control de erosión realizadas por los mismos pobladores sin estudios previos, la regulación hidráulica por parte de la represa de URRÁ S.A. y la existencia de cultivos de especies con características radiculares que ocasionan debilitamiento del talud (plátano, yuca, maíz, algodón, entre otros).

Acercas del riesgo por amenaza de inundación, se identificaron 122 puntos críticos en riesgo bajo, correspondientes al 62,6%, 55 en riesgo medio, correspondientes al 27,8% y 21 en riesgo alto, correspondientes al 10,6% del total, como se observa en la siguiente figura.

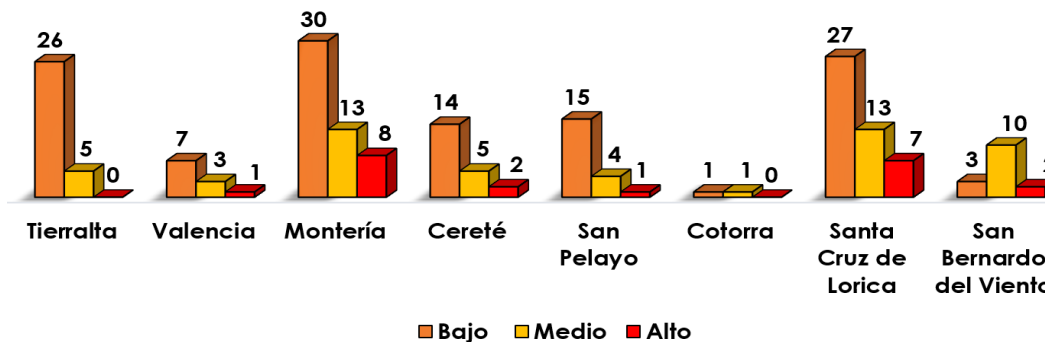


Gráfico 5. Puntos críticos por inundación en el río Sinú, en cada municipio, año 2022. Equipo técnico SGA, 2022.

**Actividad 5.5.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de efectos y eventos climáticos y Actividad 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.**

Para el cumplimiento del objetivo de “Transferencia de conocimientos sobre impactos de efectos y eventos climático, la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en seis municipios priorizados del departamento de Córdoba”, se empleó una metodología de trabajo en tres (3) fases, presentada en la siguiente imagen:



Ilustración 126. Esquema Metodológico utilizado en la Transferencia de conocimientos sobre cambio climático y reducción de los riesgos climáticos en seis (6) municipios priorizados del departamento de Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Para el apoyo a los municipios en la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba, se priorizaron seis (6) municipios: **Buenavista, Cereté, Montería, Moñitos, Puerto Escondido y Sahagún**, con los cuales se realizaron jornadas de capacitación con la participación de integrantes de cada Consejo Municipal de gestión del riesgo de desastres – CMGRD, los Coordinadores Municipales y su equipo de trabajo, orientadas a la contextualización de las generalidades de cambio climático, y de manera especial las medidas con enfoque de prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba.

En estos espacios se contó con el acompañamiento y apoyo del doctor Leonardo de Jesús Gónima Gónima, docente de la Facultad de Física de la Universidad de Córdoba, quien cuenta con una amplia trayectoria y formación académica en campos como la Teledetección Ambiental, Sensores Hiperespectrales, Climatología, Modelación por medio de datos satelitarios, Cartografía Ambiental, Física Espacial, entre otros.

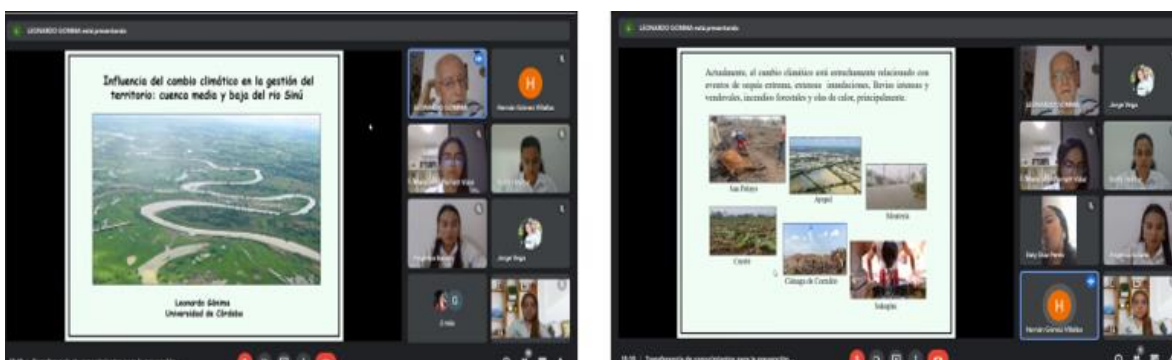


Ilustración 127. Registro fotográfico de la transferencia de conocimientos de prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Por otra parte, para dar cumplimiento a la fase de monitoreo de ecosistemas estratégicos se realizó una búsqueda de información relacionada con las áreas protegidas en el departamento de Córdoba, y el

seguimiento realizado por CVS en vigencias anteriores y en el presente año, con el objeto de recopilar la información disponible y establecer las acciones de seguimiento y monitoreo a realizar con los ecosistemas estratégicos priorizados, correspondientes a: Distritos de Conservación de Suelos Ciénaga de Corralito; Distrito de Conservación de Suelos Ciénaga de Baño; Distritos de Conservación de Suelos Ciénaga de Betancí; Distritos Regionales de Manejo Integrado del Complejo de Humedales de Ayapel; Distritos de Conservación de Suelos Ciénaga los Negros y Distritos Regionales de Manejo Integrado Complejo Cenagoso del Bajo Sinú.

Del monitoreo realizado se puede concluir que los ecosistemas estratégicos brindan una cantidad de bienes y servicios vitales para el desarrollo humano en el país, caracterizados por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación del clima, agua, funciones de depuración del aire y suelos. Según Márquez (2003) un ecosistema estratégico es: “aquellos que cumplen funciones vitales para el bienestar y desarrollo de la sociedad. A diferentes escalas regionales pueden distinguirse ecosistemas que cumplen funciones estratégicas para su nivel”.

Asimismo, los ecosistemas monitoreados se encuentran intervenidos por actividades antrópicas, dentro de las cuales se destacan:

La construcción de obras antrópicas sin ningún tipo de permiso ambiental trae consigo la alteración del ecosistema, lo cual genera un impacto significativo en el medio ambiente, considerando que alteran la dinámica natural de los cuerpos de agua, los cuales brindan un hogar, alimento y refugio a cientos de especies animales y vegetales.

La ganadería extensiva y la agricultura comercial son actividades de gran impacto ambiental, no solo por las técnicas inapropiadas de producción que conllevan a un agotamiento del recurso suelo y contaminación de las aguas, sino también por el acelerado avance de la frontera agrícola. De igual forma, la ganadería extensiva conlleva a la compactación del suelo en épocas secas y la erosión de este en la temporada de lluvias, y al desplazamiento de numerosas especies de la fauna nativa.

Inadecuado aprovechamiento forestal, para la extracción de madera y obtención de leña.

Y entre otras intervenciones negativas, se tiene la caza de especies silvestres para su venta, incendios provocados con fines de potrerización y desmonte de vegetación, inadecuada disposición de residuos orgánicos e inorgánicos, etc.

Finalmente, teniendo en cuenta que los instrumentos de planificación ambiental y territorial asociados a la gestión del riesgo de desastres son herramientas como los Planes de Gestión del Riesgo y la Estrategias de Respuesta de Emergencias, permiten que las administraciones municipales, las entidades, instituciones y organizaciones, priorizan y formulan programas y acciones locales, para así hacer seguimiento para reducción del riesgo y amenaza de las comunidades vulnerables, brindando así a las poblaciones un mejor manejo ante eventos de desastres.

La CVS, realizó acompañamiento a la Gobernación de Córdoba en la revisión del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – PDGRD y la Estrategia Departamental para la Respuesta a Emergencias EDRE, generando así los conceptos técnicos 2022-389, 2022-390 y 2022-1108.

Del mismo modo, se desarrollaron jornadas de “Transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en seis municipios priorizados del departamento de Córdoba”, los cuales correspondieron a **Chimá, Tierralta, San Andrés de Sotavento, San Antero, Planeta Rica y San Bernardo del Viento**.

De acuerdo con lo anterior, se brindó jornadas de trabajo a las alcaldías municipales, mediante las cuales se realizó la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos en el departamento de Córdoba, a través del desarrollo de la Mesa de Cambio Climático en marco del COTSA, realizada el día 24 de noviembre de 2022 en el Auditorio Iraca de la Corporación CVS, en el espacio se realizaron las siguientes ponencias: Presentación por parte de la CVS en materia de avances en cambio

climático; Presentación acciones realizadas en materia de cambio climático por la Gobernación de Córdoba – DTAGRD y la Secretaría de salud; Ponencia “Estrategias agrícolas resilientes al cambio climático en La Mojana”, a cargo del dr Alfredo Jarma; Ponencia “Proceso de adaptación al cambio climático en la región de La Mojana”, a cargo del dr Leonardo Gónima.



Ilustración 128. Mesa Técnica Cambio Climático - COTSA. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

### Actividad 5.5.3 (b) Elaboración del protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge, implementación y seguimiento de las acciones propuestas.

Se realizó el *Seguimiento e implementación del protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge*, mediante la ejecución de tres (3) de las acciones contempladas en el plan de acción elaborado en el 2021, propuestas a corto plazo (2022-2023), por lo cual, se priorizan de acuerdo con el alcance previsto, en aras de continuar con el apoyo técnico brindado a las administraciones municipales respecto a la inclusión de la temática de erosión fluvial e inundación en los escenarios de riesgo y de manera especial su articulación con los instrumentos de planificación territorial y ambiental.

A continuación, se resume el esquema metodológico para el seguimiento e implementación del protocolo:

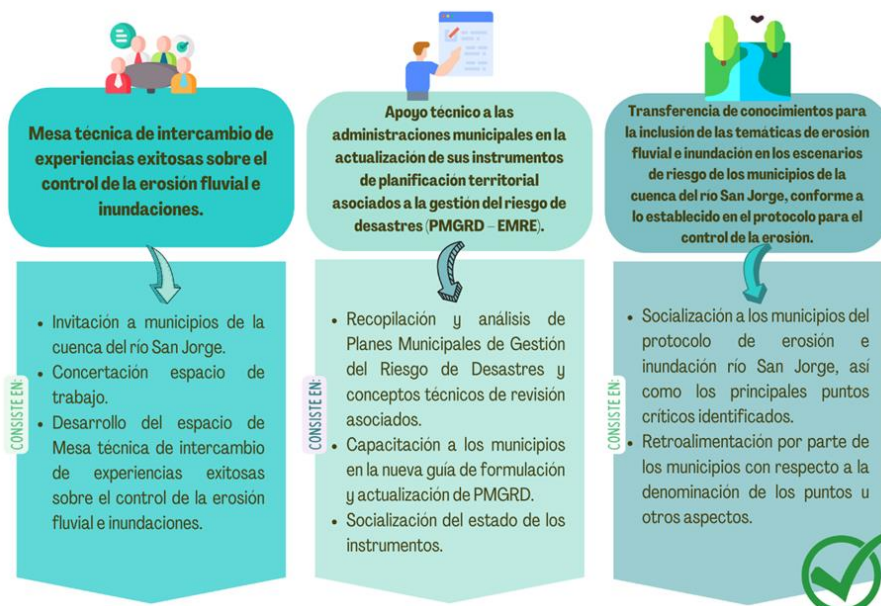


Ilustración 129. Esquema metodológico utilizado en el seguimiento e implementación de tres acciones priorizadas del protocolo para el control de la erosión e inundación río San Jorge. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

En la Mesa técnica de control de erosión e inundaciones y soluciones modernas liderada por el equipo de la CVS, se contó con el acompañamiento de entidades del orden nacional como la Unidad Nacional para la

Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, con la ponencia *Contexto y características de la erosión fluvial*; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con la ponencia *Análisis de amenaza y riesgo por inundaciones en cuencas hidrográficas* y la empresa con casa matriz en Brasil Maccaferri con la ponencia *Soluciones modernas y sostenibles para obras hidráulicas*.

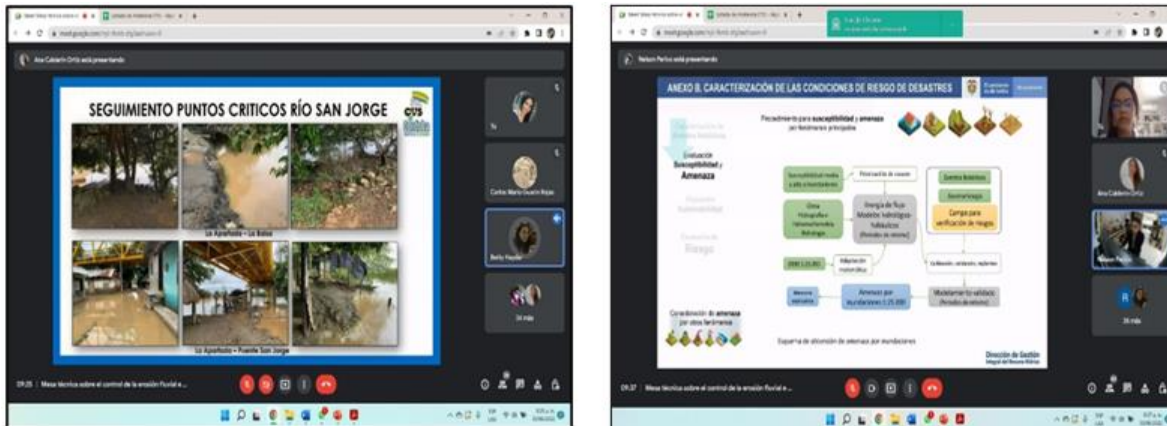


Ilustración 130. Mesa técnica de control de erosión e inundaciones y soluciones modernas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

Para el apoyo técnico a las administraciones municipales en la actualización de sus instrumentos de planificación territorial asociados a la gestión del riesgo de desastres, en primera instancia, se reiteró por parte de la Corporación CVS, la importancia del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias, para implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo en los territorios y determinar políticas desde lo local que fomenten que los municipios sean más seguros y resilientes, con condiciones de desarrollo sostenible.

En este sentido se desarrollaron los espacios de formación y capacitación, con ánimo de fortalecer los conocimientos de gestión del Riesgo del CMGRD de los municipios de Puerto Libertador, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, por ello, se socializa la guía metodológica para la formulación y actualización de Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), la cual fue formulada en el año 2012 y actualizada en el año 2021; esta se encuentra resumida en once (11) pasos, donde se fortalece el componente cartográfico, y se hace mayor énfasis en la inclusión de la temática de variabilidad climática. El PMGRD debe ser elaborado por la administración municipal y aprobado por el CMGRD.

En la transferencia de conocimientos para la inclusión de las temáticas de erosión fluvial e inundación en los escenarios de riesgo de los municipios de la cuenca del río San Jorge, se realizó la socialización del ***“Protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré, Montelíbano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba”*** formulado en el año 2020 y actualizado en el año 2021, como estrategia para el conocimiento y reducción del riesgo de las poblaciones por amenaza de inundación, el cual tiene como objetivos, identificar y priorizar los puntos críticos por erosión e inundación en la cuenca del río San Jorge, efectuar visitas de inspección técnica con el propósito de establecer información primaria de los puntos críticos priorizados, formular estrategias de adopción de medidas para la reducción de la vulnerabilidad en el corto, mediano y largo plazo.

De lo anterior, se realizó la retroalimentación por parte de los municipios pertenecientes al sistema fluvial del río San Jorge, en lo que respecta a la denominación de los puntos críticos, así como observaciones relacionadas, las cuales fueron consignadas en el respectivo informe.





Ilustración 131. Registro fotográfico taller realizado el 17 de agosto de 2022 en instalaciones de la alcaldía de Buenavista. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

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

### **Actividad 5.6.1 Monitoreo de amenazas hidro climática y difusión de medidas de prevención y control a Entidades Territoriales y a la ciudadanía en general.**

Se desarrollo el proyecto “MONITOREO DE AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y DIFUSIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL A ENTIDADES TERRITORIALES Y A LA CIUDADANÍA EN GENERAL”; La Corporación como máxima autoridad ambiental en el departamento de Córdoba, y dentro de sus actividades de seguimiento y monitoreo, diariamente pública en su página web y medios virtuales (grupos de WhatsApp) boletines hidrometeorológicos con base en los informes diarios emitido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, al igual que por los reportes de URRÁ y los Sistemas de Alertas Temprana - SAT Comunitarios implementados por CVS.

En dicho informe se indica entre otros, el estado y predicciones del clima según IDEAM, niveles de los principales ríos del departamento de Córdoba, así como las alertas relacionadas con las condiciones referidas a la ocurrencia de diferentes eventos (deslizamientos de tierra, incendios forestales, entre otros), generando información útil para los entes territoriales de la jurisdicción y la comunidad en general, como una forma de alertar tempranamente ante la ocurrencia de algún evento.

Este reporte es difundido a través del Sistema de Información de Eventos Climáticos – SIEC de la CVS, en el cual se encuentra representantes de las alcaldías municipales y organismos de socorro presentes del departamento de Córdoba, esto con el fin de que las entidades municipales y la comunidad en general este atenta ante la posible ocurrencia de estos eventos.

Conforme a lo anterior, **se realizaron un total de 364 informes diarios hidrometeorológicos correspondientes al año 2022.**

### **FASE 1: Preparatoria**

En esta fase se realizó revisión de la información primaria, referente a los eventos hidroclimáticos con mayor frecuencia en el departamento de Córdoba, teniendo en cuenta su ubicación geográfica, se verificó el grado de vulnerabilidad climática (muy baja, baja, media, alta o muy alta), y las condiciones que generen o puedan generar situaciones de desastre por la ocurrencia de fenómenos climáticos (eventos y efectos asociados, así como la revisión de información secundaria.

## FASE 2: Verificación de la información emitida por las estaciones hidrometeorológicas del IDEAM en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge.

Para la recopilación de la información de las estaciones SAT (Sistemas de Alertas Tempranas), profesionales de los grupos de cambio climático se extraen los datos de las estaciones hidrometeorológicas, por medio de un software llamado Visor Few, del IDEAM.

## FASE 3: Análisis de resultados

Para la realización de los análisis de datos profesionales del grupo Cambio Climático y Gestión del Riesgo de la Corporación (CVS) analizan el boletín de amenaza Hidro – Climática, esto como estrategia de adaptación, mitigación, conocimiento y prevención de riesgos en el Departamento de Córdoba, para así mismo ser publicados y divulgados a estas comunidades. Analizando los boletines diariamente podemos determinar cada una de las variables Hidro – climáticas de cada territorio, así como los eventos a los que son vulnerables.

## FASE 4: Resultados.

Se realizó el análisis de cada uno de los informes hidrometeorológicos diarios del año 2022, en donde a partir de los datos recopilados se generan los reportes, tales, como son los niveles, caudales y descargas de los ríos Sinú y San Jorge, los cuales se graficaron para realizar un óptimo análisis.

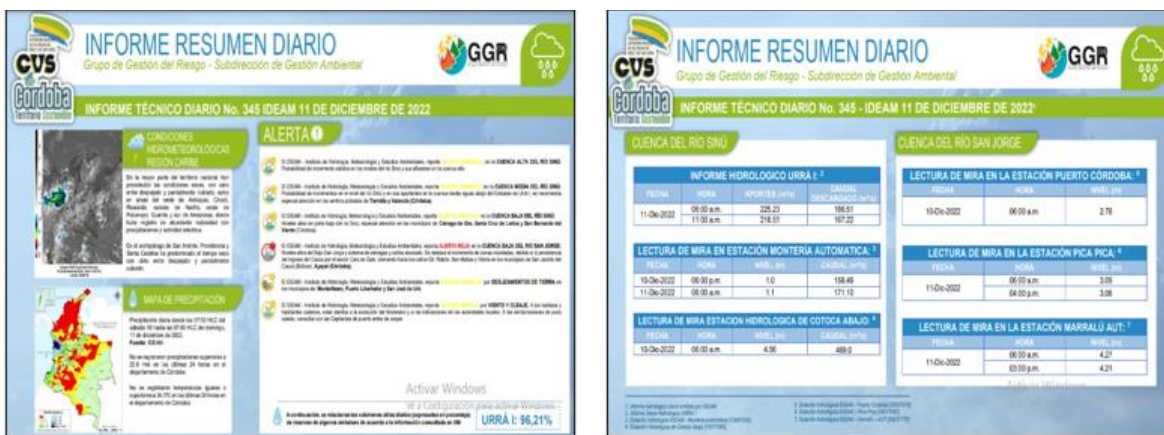
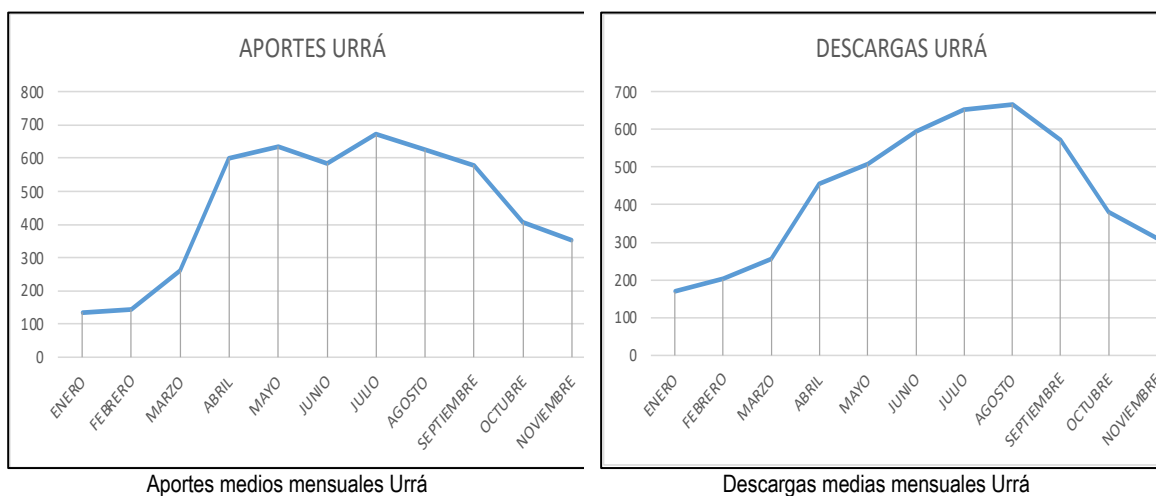


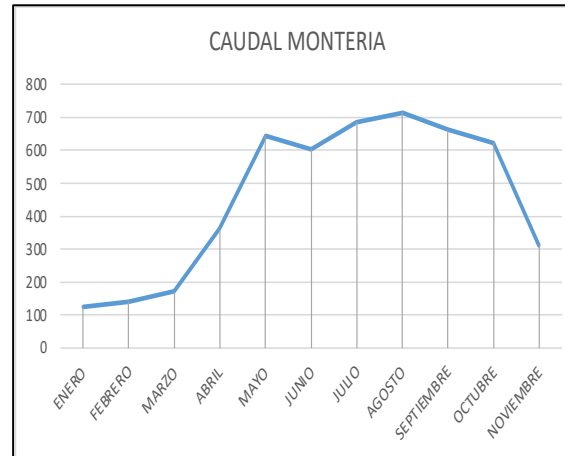
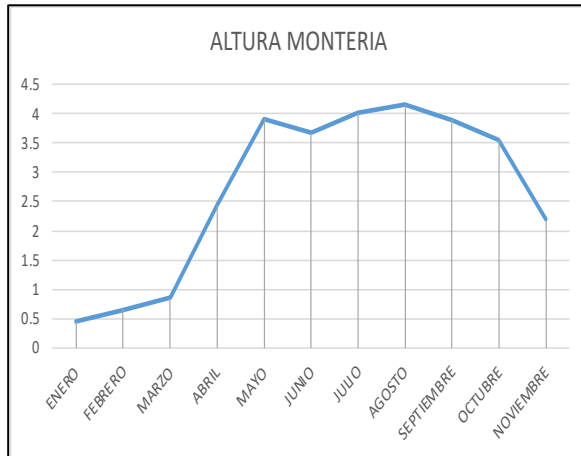
Ilustración 132. Informe hidrometeorológico publicado el día 11 de diciembre de 2022. Formato o modelo utilizado para la elaboración de los Informes Hidrometeorológicos Diarios año 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

A continuación, se muestra un consolidado analizado y graficado del año:



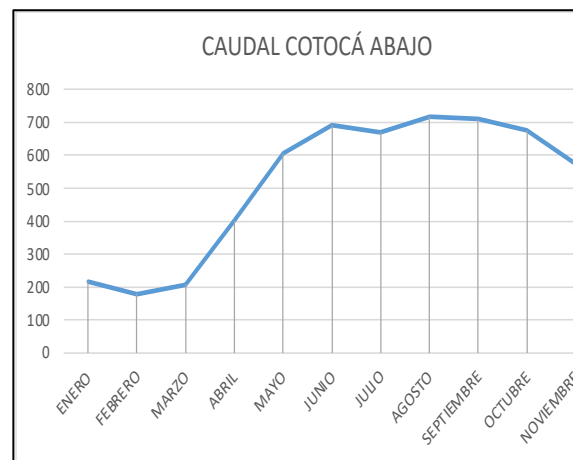
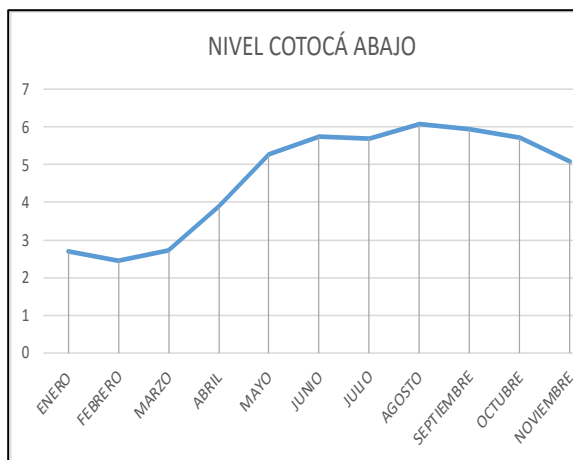
Para la cuenca del río Sinú el comportamiento medio de los aportes a la central URRÁ. En esta se observa una tendencia creciente en los primeros meses del año y luego una estabilización con un pico máximo de aportes en el mes de julio. A partir de ahí se genera una tendencia decreciente no muy vertiginosa que se extiende hasta el mes de noviembre, pero suavizando la pendiente a través del paso de los últimos meses.

Por su parte, las descargas de la central URRÁ también muestran una tendencia creciente en los primeros meses del año, pero una baja a partir del mes de agosto. Se debe entender que los cambios en la tendencia de las descargas de la central URRÁ son más suavizados debido a que esta actúa como control para las condiciones de las poblaciones de aguas abajo.



Altura media mensual del río Sinú en la estación Montería. Para la cuenca del río Sinú el comportamiento medio de los aportes a la central URRÁ. En esta se observa una tendencia creciente en los primeros meses del año y luego una estabilización con un pico máximo de aportes en el mes de julio. A partir de ahí se genera una tendencia decreciente no muy vertiginosa que se extiende hasta el mes de noviembre, pero suavizando la pendiente a través del paso de los últimos meses.

Caudal media mensual del río Sinú en la estación Montería. Las condiciones en la ciudad de Montería reflejan comportamientos similares a los encontrados en la zona de la central URRÁ, en específico guardan especial relación con la tendencia de los aportes en URRÁ. Esto se puede deber a que además de recibir descargas directas de la misma, los fenómenos climáticos pueden afectar estas dos zonas de forma similar.



Nivel medio mensual del río Sinú en la estación Cotocá Abajo.

Caudal media mensual del río Sinú en la estación Cotocá Abajo.

Finalmente, las condiciones en la estación Cotocá Abajo muestran un comportamiento más suavizado respecto a las mostradas por los otros dos puntos de estudio, sin embargo, presentan en promedio una mayor profundidad para todos los meses en estudio. Para la cuenca del San Jorge a través de los meses de 2022 se evidencia un aumento del nivel de la cuenca San Jorge y posteriormente una estabilización de esta.

El punto de medición con mayor nivel es la estación Marralú, pero los cambios también son los más suavizados entre los tres puntos. La situación en la estación Montelibano parece ser afectada por un evento particular en el mes de agosto, dado que es el único mes en el que supera el nivel mostrado por la estación Puerto Córdoba. Las tres estaciones muestran una estabilización progresiva entre los cuatro (4) y los seis (6) metros.

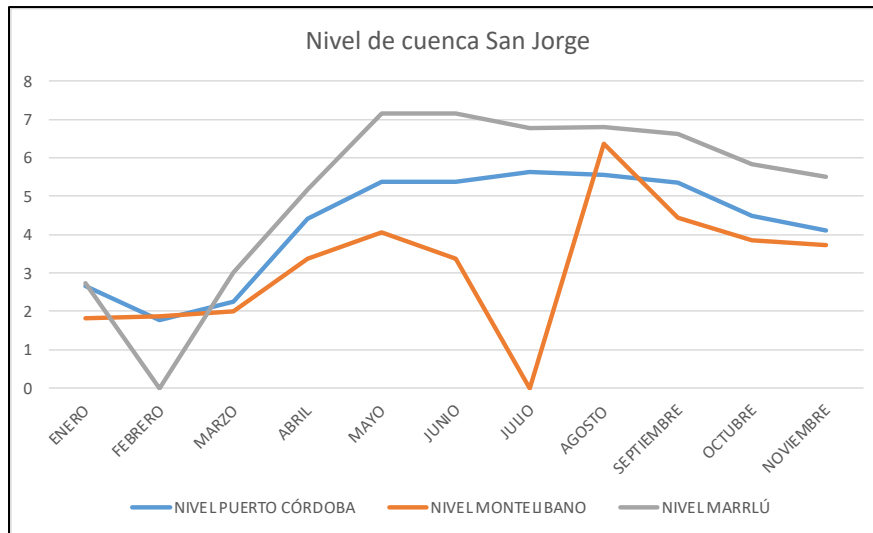


Gráfico 6. Niveles medios mensuales cuenca San Jorge. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022.

**Actividad 5.6.2 Estudios de áreas de amenaza y vulnerabilidad para la identificación de los riesgos mitigables y no mitigables como determinantes ambientales.**

El proyecto se localizó en el municipio de Pueblo Nuevo, con una población beneficiada de aproximadamente 65.399 habitantes. Para el desarrollo de esta actividad, se realizaron los estudios detallados de amenazas, vulnerabilidad y riesgo por inundaciones en cuatro (4) predios objeto de restitución de tierras, en el corregimiento El Chipal municipio de Pueblo Nuevo, Córdoba, donde se realizaron las siguientes fases:

Se realizó el análisis y la medición determinística- probabilística de las amenazas por las inundaciones, calculando su intensidad, duración y frecuencia expresada en la profundidad y tiempo de inundación.

Se determinaron los daños en los elementos expuestos para determinar los niveles de vulnerabilidad por inundaciones en la zona.

Se realizó el análisis y la medición cuantitativa de las pérdidas anuales económicas esperadas para representar los niveles de riesgo por inundaciones en la zona.

Se determinó a nivel de prediseño, las obras de intervención que se requieren para la mitigación del riesgo por inundaciones en la zona.

Finalmente, se elaboró mapa de zonificación de la vulnerabilidad en un mapa a la misma escala del mapa de amenazas detallados estableciendo categorías de vulnerabilidad alta, media y baja, de acuerdo con las características de los elementos expuestos.

Para los estudios de evaluación de riesgo se elaboraron los siguientes documentos por cada fenómeno analizado: Documento técnico con metodología de evaluación empleada y sus resultados; Fichas de evaluación de vulnerabilidad; Mapa de vulnerabilidad categorizada en alta, media y baja; Mapa de riesgo, categorizado en alto, medio y bajo, y la pérdida anual esperada; Mapas de localización y dimensionamiento de las medidas de intervención propuestas; Presupuestos estimados de costos de las alternativas planteadas; Planos con los prediseños de las medidas de mitigación propuestas; Mapas de localización de las obras o medidas de mitigación.



Ilustración 133. Verificación de eventos reales de inundación (estudio de riesgo). Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

## 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.

### **Actividad 5.7.1 Diseño e implementación de proyectos comunitarios para la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas estratégicos.**

Se cumple la meta rezagada de 2021 con la ejecución de la actividad 3.1.1, ya que, a través de la gestión de recursos, del proyecto MABE – Medidas de Adaptación Basada en los Ecosistemas para la Protección contra la Erosión Costera”, del cual la Corporación es socio y en alianza con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Banco de Crédito Alemán “KFW”, por su Siglas en alemán (Kreditanstalt für Wiederaufbau), Fondo Acción y la Fundación OMACHA, se ha venido trabajando en el departamento de Córdoba con el proyecto “Rehabilitación ecológica de 50 ha de manglar en los municipios de San Bernardo y San Antero en Córdoba, Colombia”.

Uno de los productos del estudio, que le apunta a la actividad es realizar la limpieza manual de 4.590 metros de caños rehabilitados dentro del ecosistema de manglar, con la participación comunitaria, como estrategia de adaptación basada en los ecosistemas para la mitigación de la erosión costera en el municipio de San Antero en Córdoba.

Plan de monitoreo y seguimiento participativo de las actividades de restauración y rehabilitación de manglar.

Establecimiento e implementación comunitario y participativo de 4 viveros para las actividades de siembra de mangle rojo.

En ejecución las actividades de siembra de 50 ha de manglar en el área protegida del DRMI – Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa, Tinajones y Sectores Aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú, con participación comunitaria garantizando la inclusión de género.

En este sentido, se cumple con el objeto de la actividad, realizar acciones de conservación y restauración del ecosistema estratégico de manglar de la Bahía de Cispatá la Balsa y Tinajones con la participación comunitaria en todas las acciones realizadas y con el acompañamiento institucional.

## PROYECTO No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

### **Actividad 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.**

En el ámbito de la implementación del Protocolo de Incendios Forestales, para el año 2022 de acuerdo con lo estipulado en el Plan de Acción de dicho documento se realizaron las actividades descritas a continuación.

### **Curso teórico práctico de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica dirigido a los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba.**

Este se realizó con el propósito de continuar con el fortalecimiento de organismos de socorro presentes en el departamento de Córdoba, a quienes les permitirá tener información Georreferenciada para la toma de medidas de planificación Territorial. Este curso se llevó a cabo en dos fases: en modalidad virtual (del 01 de julio hasta el 6 de agosto del año 2022) y presencial (26 de agosto). Con base a los anterior los cuerpos de bomberos que participaron fueron: La Apartada, Ayapel, Cereté, Ciénaga de Oro, Chinú, Montelíbano, Planeta Rica, Puerto Libertador, Pueblo Nuevo, Sahagún, Santa Cruz De Loricá y Tierralta.



Ilustración 134. Práctica presencial del Curso Cartografía y Sistemas de Información Geográfica – SIG. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Capacitación a los organismos de socorro para la creación de un repositorio para reportes georreferenciados de incendios forestales en los municipios del departamento de Córdoba.**

Se llevo a cabo capacitación sobre la creación de un repositorio para el uso y manipulación de las bases de datos geográficas, relacionada con reportes de eventos ocurridos como es el caso de los Incendios Forestales. Esta actividad fue dirigida a los cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba.

### **Diseño una cartilla didáctica para docentes y estudiantes sobre temática de incendios forestales.**

Conforme a las actividades propuestas se creó una Cartilla titulada “Una Fantástica Historia Más, Un Incendio Menos...” la cual está dirigida a promover de manera didáctica información oportuna a cerca de las problemáticas que desencadenan los incendios forestales y cómo se pueden abordar, esto con el objeto de invitar a conservar, preservar y mantener la biodiversidad de nuestros ecosistemas. En este sentido, los nombres de cada una de las historias que la conforman son: El Bosque, El Hechicero del Fuego y los Incendios Forestales, Lenguas de Fuego, El Dios del Fuego, El Perro Bombero, El Deseo de un Bosque en el Desierto y El Deseo de Sobrevivir.

### **Seguimiento al uso y estado de las herramientas utilizadas para atender emergencia por incendios forestales, entregados en el marco de los convenios 006-2019, 004-2020 y 002 - 2021 celebrado entre CVS y Fundación PRADES.**

Con la elaboración de una ficha técnica, se realizó seguimiento al uso y estado de estas herramientas, las cuales fueron aplicadas a 12 cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba, que han sido objeto de este mejoramiento; así mismo se realizó la consolidación de esta información en una base de datos general, donde se identifican el estado de cada una de estas y las necesidades de cada cuerpo de bombero.

### **Actualización la base de datos de los organismos de socorro presentes en los municipios del departamento de Córdoba.**

Se realizó la actualización de la base de datos de organismos de socorro en el departamento de Córdoba, en la cual se agruparon y almacenaron información de primera mano correos electrónicos, dirección y números de teléfonos de cada uno de los cuerpos de bomberos y defensa civil; esto con el fin de articular a la comunidad y los organismos de socorro durante la ocurrencia de eventos amenazantes en sus territorios.

**Optimización de las herramientas utilizadas para el control, extinción y liquidación de incendios forestales de cara al conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de desastres como estrategia de adaptación al cambio climático.**

Se realizó la optimización de herramientas utilizadas para control, extinción y liquidación de incendios forestales, a cuerpos de bomberos del departamento de Córdoba, pertenecientes a los municipios de Cereté, Sahagún, Ciénaga de Oro, San José de Uré, Ayapel, La Apartada, Montelíbano, Puerto Libertador, Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Tierralta y Chinú; es de mencionar que tanto al cuerpo oficial de Bomberos de Montería como a la Policía Ambiental – DECOR se les realizó entrega de un Guacal #2 MEDIANO 40x40,5x60.



Ilustración 135. Herramientas entregadas para atender emergencias por incendios forestales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Curso básico para el manejo, captura y transporte de fauna silvestre, con énfasis en especies ofídicas, con el propósito de favorecer la sostenibilidad, diversidad, estructura y dinámica de los ecosistemas del departamento de Córdoba**

Teniendo en cuenta las actividades desarrolladas por los organismos de socorro durante la atención de emergencias en las que se exponen la vida e integridad tanto de las comunidades como de los animales que pueden verse afectados por la ocurrencia de fenómenos amenazantes, en el ámbito de la modificación, adición y prórroga del convenio No. 007 – 2022, el día 09 de noviembre del año 2022, en las instalaciones del Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre (CAV) – CVG se llevó a cabo el “curso básico para el manejo, captura y transporte de fauna silvestre, con énfasis en especies ofídicas, con el propósito de favorecer la sostenibilidad, diversidad, estructura y dinámica de los ecosistemas del departamento de Córdoba”, dirigido a cuerpos de bomberos del departamento. En dicha jornada se realizó la entrega de kit para el manejo, transporte y cuidado de serpientes a Bomberos de los municipios de Sahagún, Ciénaga de Oro, San José de Uré, Ayapel, La Apartada, Montelíbano, Puerto Libertador, Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Tierralta, Chinú, Montería, Policía Ambiental departamental (DECOR) y del municipio de Montería (MEMOT). En la siguiente tabla se relacionan cada una de las herramientas entregadas.

Tabla 32. Listado de herramientas entregadas.

<b>HERRAMIENTAS KIT DE SERPIENTES</b>		
<b>No.</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>CANTIDAD ENTREGADA</b>
1	Tubo de contención o retención de fauna Silvestre	14
2	Bolsas de seguridad o transporte de fauna	14
3	Bolsas de seguridad o transporte de fauna	14
4	Bolsas de seguridad o transporte de fauna	14
5	Guantes para manejo de fauna	14

6	Pinzas plegables para atrapar serpientes	14
7	Ganchos Herpetológicos	14
<b>Total</b>		<b>98</b>

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 136. Actividad practica del curso de serpientes y entrega de kit. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Curso básico de apicultura para el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas, considerando su importancia en la biodiversidad, sostenibilidad, conservación y dinámica de los ecosistemas, así como la prevención y protección de las comunidades del departamento de Córdoba.**

Con el fin de seguir fortaleciendo los conocimientos relacionados con los métodos empleados para el manejo de fauna silvestre, con el apoyo de la escuela de bomberos de Riosucio – Caldas, el día 19 de noviembre se impartió el “Curso básico de apicultura para el manejo técnico, cuidado y transporte de abejas, considerando su importancia en la biodiversidad, sostenibilidad, conservación y dinámica de los ecosistemas, así como la prevención y protección de las comunidades del departamento de Córdoba”. Durante la ejecución de esta actividad se realizó la entrega de kit para captura, transporte y disposición final de abejas, esto con el fin de cada una de estas instituciones contará con los equipos necesarios para el manejo adecuado de estos animales. En este sentido, en la siguiente tabla se relacionan cada una de las herramientas entregadas.

Tabla 33. Listado de herramientas entregadas.

<b>HERRAMIENTAS KIT DE APICULTURA</b>		
<b>No.</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>CANTIDAD ENTREGADA</b>
1	Overoles Para Apicultura	28
2	Guantes Para Apicultura	28
3	Cajones Para Colmenas De Abejas - 10 panales	14
4	Cajones Para Colmenas De Abejas - 5 panales	14
5	Ahumador para abejas	14
6	Cuchillo tramontina	14
7	Cepillo para Apicultura	14
<b>Total</b>		<b>126</b>

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022





Ilustración 137. Herramientas Kit de abejas vs Entrega kit de abejas al cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Planeta Rica.  
Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 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.

Se realizó un estudio en el cual se aplicó la metodología de evaluación de daños, estimación de pérdidas y análisis de necesidades ambientales continental posdesastre – EDANA C, específicamente en el evento de inundación ocurrido en el año 2021 en el Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI del Complejo Cenagoso del Bajo Sinú – CCBS, en la vereda Sarandelo, jurisdicción del municipio de Santa Cruz de Lórica, departamento de Córdoba.

Durante la aplicación de la metodológica fue necesario la recopilación de información primaria y secundaria, para lo cual se contó con el apoyo de la defensa civil y la alcaldía municipal de Santa Cruz de Lórica, quien informó que durante la emergencia ocasionada por las inundaciones en el sector de Sarandelo en agosto de 2021, resultaron damnificadas 169 familias, con pérdidas materiales. Considerando lo anterior, complementado con visitas de inspección y seguimiento, encuestas, y revisión de información SIG, se realizó el diligenciamiento de la ficha de procedimiento de reporte de Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales Continentales, para el evento de inundación en Sarandelo.

Una vez diligenciada la información de la ficha, se espacializó por medio del software ArcGIS versión 10.8, en el cual se tomó la información cartográfica del “Plan de Manejo y Ordenamiento ambiental del CCBS – Complejo Cenagoso del Bajo Sinú” y del “Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Sinú (POMCA–RS)” referente a variables de Área de Importancia Ambiental, Suelos, Recurso Hídrico, Fauna, Flora, mientras que en lo concerniente a los Tipos de Coberturas se realizó mediante la interpretación de imágenes satelitales, año 2021; estas variables utilizadas en los resultados para calcular los daños se encontró que el 81% (347.65 ha) del área afectada por el evento de inundación corresponde a la cobertura de pastos arbolados, el 11% (49.56 ha) son Bosque fragmentados, el 5% corresponde a otros cultivos: como maíz, yuca, Piña, Plátano, hortalizas entre otros, mientras las coberturas de red vial, cuerpos de agua artificiales, y construcciones rurales representan el 1% cada una con área que esta entre los 2.41 y 3.41 ha; por último, lagos lagunas y ciénagas naturales con 0.28 hectáreas.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados obtenidos, en lo referente a la variable de Área de importancia Ambiental, el 100% (429 hectáreas) del área afectada por inundación corresponde a un área protegida en categoría de zonificación ambiental de: zona de amortiguación. Se analizan también las variables de fauna y flora asociadas a la mayoría de las coberturas existentes y el recurso hídrico, entre otros. En este sentido de los valores obtenidos de acuerdo con la clasificación en la metodología EDANA C para categorizar el nivel de daño ambiental ocasionado por las inundaciones en la vereda Sarandelo, se determina que del **total del área afectada que corresponde a 429,162 hectáreas, el 90% (385,203 ha) presenta categoría de daño medio, mientras que el 9% (37,371 ha) está en categoría baja, y en menor porcentaje se encuentra la calificación de daño alto con el 1% (6,588 ha)**, lo cual evidencia que la mayoría del área en estudio se encuentra en una clasificación de daño media y alta (91%).

Tabla 34. Categorización del daño ambiental ocasionado por inundación en el CCBS –vereda Sarandelo, municipio de Santa Cruz de Lorica

CATEGORÍA DE DAÑO	ÁREA (HECTÁREAS)	% DE DAÑO
<b>BAJA</b>	37,371	9%
<b>MEDIA</b>	385,203	90%
<b>ALTA</b>	6,588	1%

Fuente: Equipo técnico CVS, 2022

Posterior a la obtención de los resultados de categorización del daño ambiental y con base en los servicios ecosistémicos para cada variable, se realizó la identificación de las necesidades ambientales, las cuales se asignan tomando como referencia el álgebra de mapas, la identificación de las zonas con incidencia alta, media y baja de las afectaciones generadas, con base a ello en la asignación de la necesidad ambiental se identifica que, *las zonas en amenaza alta requieren de acciones de rehabilitación ecológica, las zonas en amenaza media y baja acciones de rehabilitación y restauración ecológica.*

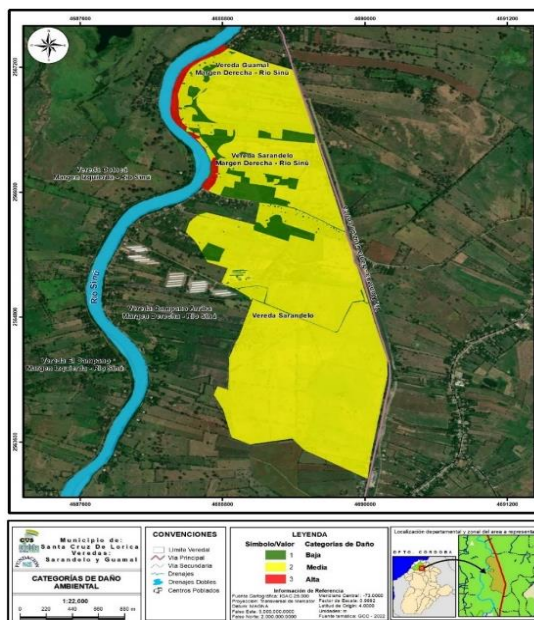


Ilustración 138. Salida cartográfica de la calificación y categorización del daño ambiental para la zona afectada por inundación al interior del CCBS – Sector Sarandelo. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022

Se resalta que uno de los ajustes realizados a la metodología propuesta contempla la estimación económica de las pérdidas, lo cual requiere de la valoración económica para restaurar los bienes y servicios ecosistémicos, ésta se lleva a cabo debido a que la reconstrucción del medio ambiente es imprescindible por necesidades ecológicas.

Para el cálculo de la valoración económica se tiene en cuenta la categoría de daño (alta, media o baja), el número total de hectáreas en la categoría correspondiente, y las actividades orientadas a la recuperación. A continuación, se presenta el resultado de la estimación económica ambiental del daño para el caso en estudio.

**Categoría alta:** Para el desarrollo de actividades orientadas a la recuperación de las 6,588 ha (incluye sobrevuelo con dron, reforestación, seguimiento y monitoreo) se estima un valor de \$36.777.714,8.

**Categoría media:** Para el desarrollo de actividades orientadas a la recuperación de las 385,203 ha (incluye sobrevuelo con dron, análisis fisicoquímico del suelo, seguimiento y monitoreo) se estima un valor de \$8.258.986,2.

**Categoría baja:** Para el desarrollo de actividades orientadas a la recuperación de las 37,371 ha (incluye sobrevuelo con dron, seguimiento y monitoreo) se estima un valor de \$113.203,4.

Lo anterior indica que, considerando que la metodología EDANA C prioriza las afectaciones ecosistémicas, la estimación económica ambiental del daño por evento de inundación en el CCBS – Sector Sarandelo, corresponde a \$45.149.904 M/CTE; sin embargo, esta cifra no contabiliza las pérdidas reportadas por la

comunidad de Sarandelo en la inundación de agosto de 2021 relacionada con pérdidas en cultivos, animales, enseres y demás bienes materiales, para lo cual el equipo de trabajo realizó una encuesta semiestructurada, de manera que se pudiera tener un estimado relacionado con las afectaciones socio-económicas de la población.

En este sentido, se sugiere incluir un apartado a la metodología EDANA C que tenga en cuenta las pérdidas o el factor socioeconómico que genera la ocurrencia de cualquier tipo de fenómeno como incendios forestales, inundaciones, entre otros, en las comunidades asentadas en el área afectada, de manera que la estimación económica no sólo considere los valores de inversión en las actividades orientadas a la recuperación del ecosistema, si no que, indique un estimado de las pérdidas económicas de la población con la ocurrencia del evento, por lo tanto, las administraciones municipales y entidades competentes logren ver la necesidad de intervención y soluciones definitivas que evitarían las pérdidas reportadas; no obstante, se aclara que específicamente en el sector de Sarandelo, por ser un área de protección dentro de la categoría de zonificación ambiental del DRMI - CCBS: amortiguación, no debería tener asentamientos ni infraestructuras que se conviertan en elementos expuestos ante la ocurrencia de inundaciones, por ser una zona susceptible a estos fenómenos.

A continuación, se presenta un registro fotográfico como evidencia de algunas de las actividades realizadas.



Ilustración 139. Fotografías aéreas tomadas en evento de inundación presentado el mes de agosto de 2021 en el sector Sarandelo, Santa Cruz de Lorica. Se identifican afectaciones en cultivos, vías, viviendas y zonas de pastos. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022



Ilustración 140. Fotografías aéreas tomadas el 10 de junio de 2022 para análisis pos-desastre del evento de inundación presentado el mes de agosto de 2021 en el sector Sarandelo, Santa Cruz de Lorica. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022



Ilustración 141. Socialización de modificaciones realizadas por el MADS a la metodología EDANA C con el equipo de trabajo CVS. Vs Visita técnica y recopilación de información con integrantes de la Junta de Acción Comunal – JAC de la Vereda Sarandelo, Santa Cruz de Lórica. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022

### Actividad 5.8.4 Realización de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación activa en el Nodo Regional Caribe e Insular.

PRODUCTO Implementación de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación en el Nodo regional Caribe e insular.

El Decreto 298 de 2016 “por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones”, instituye en su artículo 10, la conformación de los Nodos Regionales de Cambio Climático, como instancias responsables de promover, acompañar y apoyar la implementación de las políticas, estrategias, planes, programas y acciones de cambio climático en las regiones y cuya finalidad es lograr la coordinación interinstitucional entre el gobierno central y territorial para promover las políticas, estrategias, planes, programas, proyecto y acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación en materia de cambio climático, articulados con los procesos de planificación y ordenamiento territorial y gestión integral del riesgo. En cumplimiento a lo anterior, se conformó el Nodo Regional Caribe e Insular con los departamentos de La Guajira, Bolívar, San Andrés y Providencia, Sucre, Córdoba, Magdalena, Atlántico y Cesar, en el cual se presenta la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS desde el año de conformación del Nodo (2017).

Así mismo, dentro de las diferentes iniciativas a nivel nacional se encuentra la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC por su sigla en inglés) y la construcción de la E2050 como estrategia de largo plazo en Cambio Climático para Colombia. A nivel regional y local también se han adelantado acciones enmarcadas en el cumplimiento de la Política Nacional. De acuerdo con lo anterior, en la vigencia del año 2022 se destacan la participación de la Corporación CVS en el “Primer encuentro del NORECCI Año 2022”, “Gira de Acción Climática”, “Reunión de revisión y validación del Plan de Acción 2022-2026 Nodo Regional de cambio climático Caribe e insular” y “Socialización del PIGCCS Ambiente y Adopción del Plan de Acción 2022-2026”.



Ilustración 142. Talleres para la formulación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Defensa PIGCCSD – Perfil sectorial. Vs Encuentro NORECCI – Avances en materia de cambio climático. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022







Ilustración 143. Gira de Acción Climática. Vs Encuentro NORECCI – Avances en materia de cambio climático. Fuente: Equipo técnico CVS, 2022

**Estrategia de educación, formación y sensibilización con enfoque en socio-ecosistemas y servicios ecosistémicos, con indicadores, metas y un plan de monitoreo.**

El objetivo fue la implementación de esta estrategia de educación como una medida de adaptación basadas en ecosistemas – AbE con enfoque en socio – ecosistemas y servicios ecosistémicos, los cuales fueron identificados, priorizados y diseñados en el marco del comité técnico NORECCI en apoyo con la CVS y en Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del departamento de Córdoba, enfocados en la reducción del riesgo climático de las comunidades asentadas en un ecosistema priorizado.

Tabla 35. Resultados esperados del mecanismo.

RESULTADOS ESPERADOS	
	A 2023 contar con una Estrategia de educación, formación y sensibilización con enfoque en socio-ecosistemas y servicios ecosistémicos, con indicadores, metas y un plan de monitoreo.
	Mantenimiento, conservación de humedales y áreas de importancia para la conservación, recuperación de servicios ecosistémicos.
	Mejoramiento en la seguridad alimentaria.  Mejorar la calidad de vida de la comunidad y reducción de la vulnerabilidad de las comunidades a impacto climático.
	Formación y sensibilización mediante el conocimiento del territorio.

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Conforme a las actividades indicadas en el Plan de Acción Institucional de la CVS, se realizaron los acercamientos con la Asociación ASOMUARTEC del municipio de Canalete, quienes de forma activa participaron en la construcción del PIGCCT Córdoba, realizando importantes aportes dentro del eje transversal de género y cambio climático.

Los talleres se realizaron en la Casa de la Cultura del municipio de Canalete y se contó con el acompañamiento del señor Willinton Jerónimo Fuentes, secretario de gobierno de la Alcaldía de Canalete, quien brindó información acerca de proyectos anteriores realizados relacionados con patios productivos con el propósito de mejorar las condiciones de vida de aproximadamente 150 beneficiarios, por lo cual los miembros de la

Asociación cuentan con unas parcelas productivas en terrenos facilitado por la alcaldía municipal, ubicado al lado de la Institución Educativa San José de Canalete -INESAJOC.



Ilustración 144. Mesa de trabajo y visita Asociación de Mujeres ASOMUARTEC. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Se contó con el apoyo de un ingeniero agrónomo del área de Educación Ambiental de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación CVS, el cual en primer lugar realizó un acercamiento con los miembros de la Asociación para escuchar sus principales dudas e inquietudes con respecto a las huertas ecológicas y cultivos y posteriormente en sitio se realizó la inspección técnica de las condiciones actuales, así como las principales recomendaciones.

Del mismo modo, se reiteró la importancia de la implementación de medidas de adaptación frente al cambio climático, que se convierten en una herramienta muy útil para mejorar la calidad del aire y la temperatura son las huertas ecológicas, las cuales ofrecen un mayor rendimiento de la tierra, reducción de impacto al ambiente, promueve la seguridad alimentaria y fomentan el rápido y sano crecimiento de los productos.

Es importante fomentar este tipo de prácticas y cultivar y sembrar distintos tipos de variedades que sean capaces de enfrentar los cambios de temperatura y precipitación en el ambiente, es decir presentar una mayor resiliencia; sin dejar de lado la importancia de reducir la deforestación de los bosques y la emisión de gases de efecto invernadero.



Ilustración 145. Taller con los representantes de la Asociación ASOMUARTEC. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Una vez en el sitio se indicó que el principal aspecto a tener en cuenta es que antes de establecer un proyecto es recomendable la realización de un estudio de suelo que permita determinar su fertilidad, la disponibilidad de nutrientes y establecer un diagnóstico frente a eventuales problemas nutricionales que puedan presentar los cultivos. Esto permite también optimizar la toma de decisiones en el abonado, evitando la aplicación de productos en exceso o defecto y con ello impidiendo la consecución de los objetivos de la cosecha.

Otro importante aspecto a tener en cuenta es la ubicación del terreno, ya que en la inspección se pudo evidenciar que estos cultivos se encuentran en áreas bajas propensas a inundaciones y encharcamientos que no permiten el adecuado crecimiento de hortalizas como tomate, ajo, cebolla, pepino, maíz, etcétera. Es por

esto por lo que se recomienda la realización de canales que permitan el drenaje de las aguas en exceso y la construcción de sistemas agroecológicos en diques altos, tomando como ejemplo los implementados por la organización ASPROCIG.



Ilustración 146. Visita a huerta ecológica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Además de la transferencia de conocimientos realizada, se efectuó la entrega de plántulas del vivero de la Corporación CVS, de especies de guama (*Inga edulis*), tamarindo (*Tamarindus indica*) y guayaba agria (*Psidium friedrichstahlianum*), considerando que los árboles frutales producen frutos durante muchos años, también se constituyen en una fuente de alimento ya que las frutas cuentan con vitaminas y minerales esenciales para una nutrición balanceada; del mismo modo los árboles son proveedores de sombra, madera y soporte para plantas trepadoras como la maracuyá.



Ilustración 147. Entrega de plántulas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Se realizaron las respectivas recomendaciones de siembra, que permitan una mejor preparación para la resistencia de plagas y enfermedades, como la plantación en un lugar con adecuada luz solar, sombra, protección y drenaje. Realizar la poda, fertilización y riego para un mejor crecimiento.

## PROYECTO 5.9 GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

### **Actividad 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.**

Meta: Durante el año 2022 se entregarán un total de 10 pozos correspondientes a la meta rezagada del 2021.

Se realizó la entrega final de diez (10) pozos en los municipios de Sahagún, Ciénaga de Oro, Pueblo Nuevo, Buenavista, Momil, Purísima, Planeta Rica, Cotorra, San Carlos y Canalete; en la cual se contó con la presencia del director de la CVS, subdirector de planeación, profesionales especializados del equipo técnico, alcaldes municipales, secretarios de planeación e infraestructura, personerías municipales, contratista, interventoría y representantes de las comunidades beneficiadas.

Para cada uno de los pozos, fueron realizadas las siguientes actividades:

Tabla 36: Descripción de actividades ejecutadas.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
<b>1</b>	<b>Construcción de pozo profundo</b>	
1.1	Transporte de maquinaria y equipos para construcción del pozo al sitio. Ida y vuelta	GLB
1.2	Adecuación del sitio y construcción de piscinas y recorridos	GLB
1.3	Construcción de pozo para sondeo exploratorio de diámetro 6 1/2". Incluye colocación de lodos a base de bentonita	ML
1.4	Toma del registro eléctrico (SP y Resistividad), confrontados con columna Litológica y rata de perforación	UND
1.5	Ampliación de Agujero de 6 1/2 pulgadas a 12 pulgadas de diámetro	ML
1.6	Suministro e instalación de tubería acampanada PVC 6" - RDE 21 - 200 PSI	ML
1.7	Suministro e Instalación de Filtros tecnislop. Ranura 0.20	ML
1.8	Suministro e instalación de empaque de gravas. Incluye lavado y seleccionado	M3
1.9	Desarrollo y lavado del pozo utilizando el método combinado de aire y pistón, con aplicación de químicos	UND
1.10	Prueba de aforo con compresor para determinar parámetros básicos de selección del equipo de bombeo	UND
1.11	Sello sanitario y base del pozo	UND
1.12	Toma de muestras de agua para su análisis fisicoquímico y bacteriológico	UND
<b>2</b>	<b>Equipo de bombeo y sistema de energía fotovoltaica (solar)</b>	
2.1	Suministro e instalación de bomba solar y motor con cabeza dinámica total (HDT) = 75 mca, caudal (Q) = 30 m3/día y Potencia (P) = 5 HP	UND
2.2	Suministro e instalación de panel multicristalino de 330W para sistema fotovoltaico	UND
2.3	Suministro e instalación de controlador. Incluye todos los accesorios para su funcionamiento	UND
2.4	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 4x10 entre controlador y bomba	ML
2.5	Suministro e instalación de cable encauchetado AWG 2x16 entre controlador e interruptor flotador y entre controlador y sensor de nivel de agua	ML
2.6	Suministro e instalación de cable solar de 4 mm	ML
2.7	Suministro e instalación de sistema de puesta (polo) a tierra. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND
2.8	Suministro e instalación de estructura metálica para instalación de cuatro (4) paneles solares. Incluyen suministro e instalación de accesorios, anclaje al suelo y demás elementos necesarios que preserven la integridad de los paneles	UND
2.9	Suministro e instalación de gabinete metálico con interruptores. Incluye accesorios	UND
2.10	Suministro e instalación de interruptor flotador, interruptor seccionador para corte visible, sensor de nivel de agua, adaptador de camisa y dispositivo de protección contra sobretensiones	UND
<b>3</b>	<b>Construcción de estructuras de soporte e instalación de tanques y tubería de impulsión y distribución</b>	
3.1	Suministro e instalación de tanques de reserva de 2.000 Litros. Incluye suministro e instalación de accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND
3.2	Construcción de estructura en concreto reforzado para instalación de tanques de reserva de agua. H= 6 m	UND
3.3	Suministro e instalación de tubería de PVC 2" RDE 21 de alimentación de tanques y distribución de agua. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta operación	ML

Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.

### POBLACIÓN BENEFICIADA:

Se estima que la población beneficiada corresponde a 2500 habitantes, es decir un aproximado de 250 habitantes por pozo construido, que equivale 50 familias por localidad.

### LOCALIZACIÓN (ZONA RURAL O URBANA):

El desarrollo del contrato contemplo la construcción de 10 pozos distribuidos en el departamento de Córdoba en los municipios que se detallan a continuación. Todos los pozos se construyeron en zonas rurales correspondientes a corregimientos o veredas de los municipios.



Tabla 37: Ubicación de pozos construidos.

CONSORCIO POZOS 2021				
No	Municipio	Corregimiento	Vereda	OBSERVACIÓN
1	Ayapel		Rondón	No ejecutado
2	Buena Vista	Villa Fátima	El Puyazo	Entregado
3	Canalete		Viejo Loco	Entregado
4	Ciénaga de Oro		Mayoría	Entregado
5	Cotorra		Trementino	Entregado
6	Momil		Pereira	Entregado
7	Planeta Rica	Centro Alegre		Entregado
8	Pueblo Nuevo		El Toche	Entregado
9	Purísima		Arenal	Entregado
10	Sahagún	Guayabal		Entregado
11	San Carlos		Morrocoy	Entregado

Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.

Se presenta registro fotográfico donde se evidencia la realización de las actividades de obra de la ejecución del contrato N°019 de 2021.

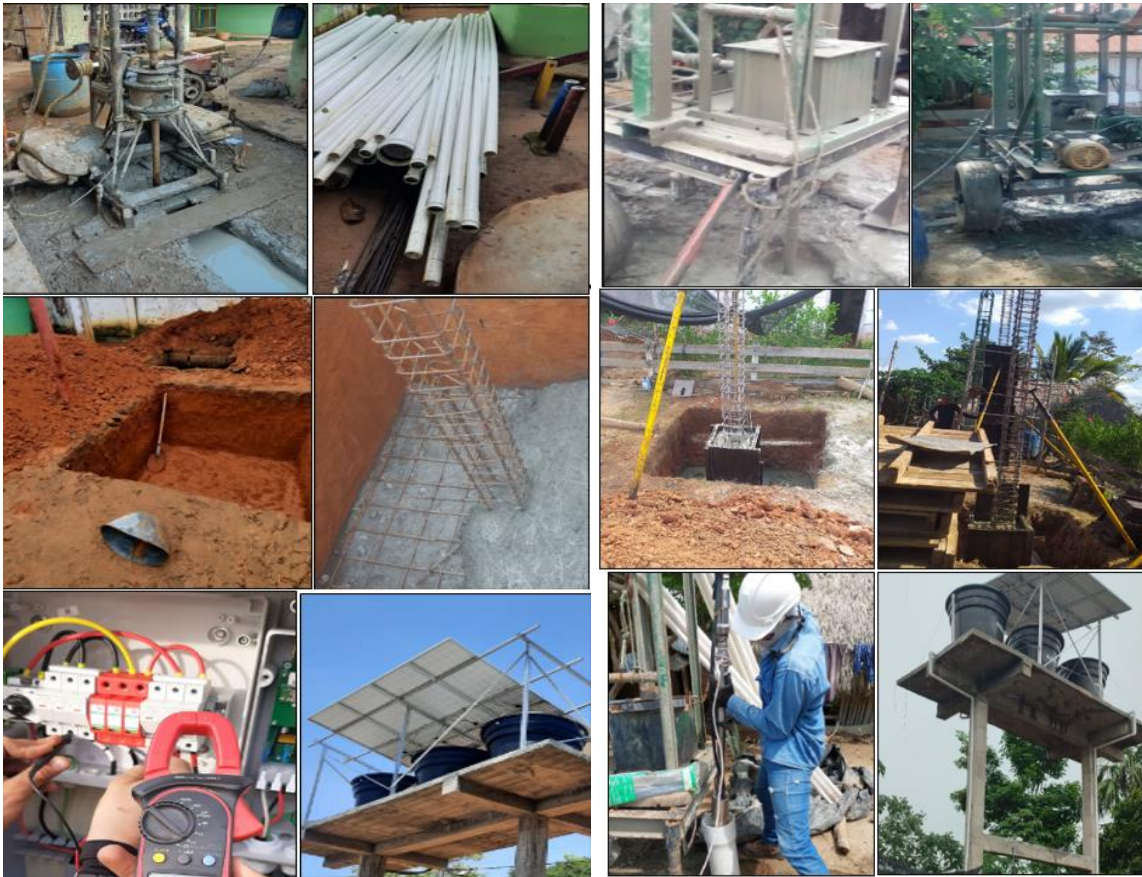


Ilustración 148. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Guayabal – Sahagún (Izq) y Vereda El Toche – Pueblo Nuevo. (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.

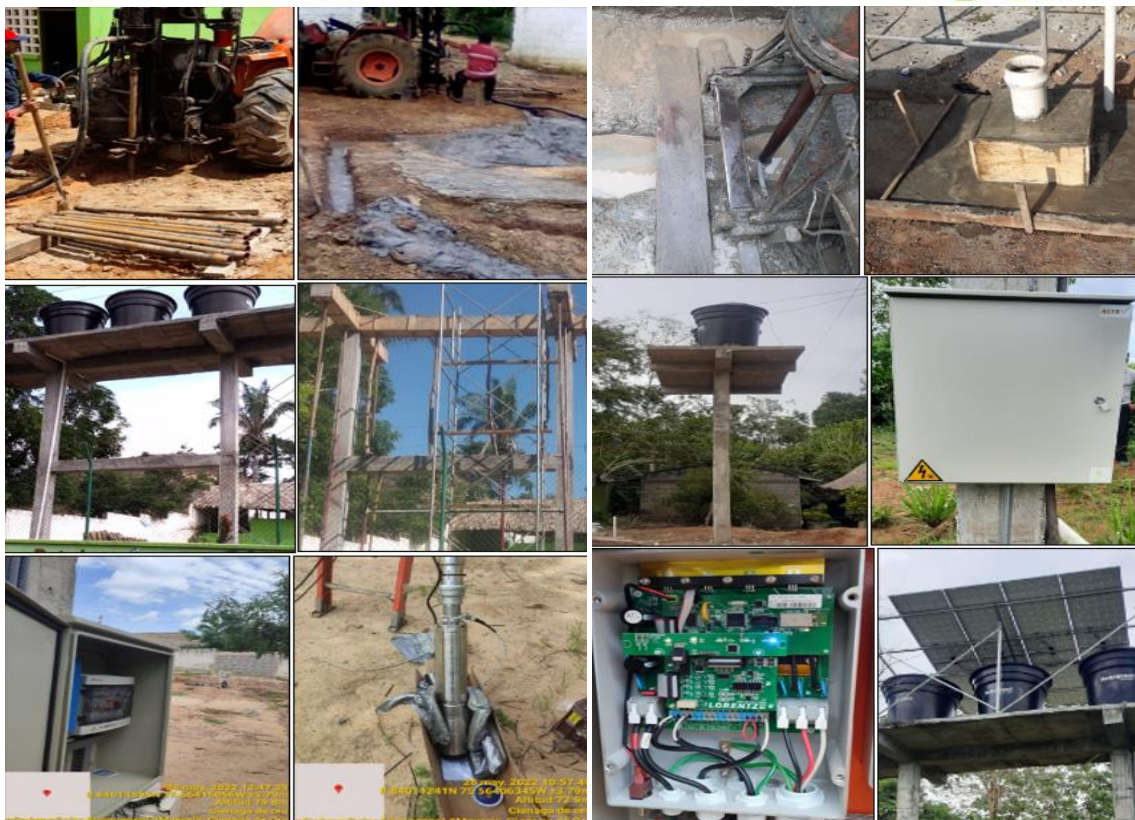


Ilustración 149. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Mayoría – Ciénaga De Oro (izq) y Vereda Pereira – Momil (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.



Ilustración 150. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda Arenal – Purísima (Izq) y Vereda Morrocuya – San Carlos (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.



Ilustración 151. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Corregimiento Trementino – Cotorra (Izq) y Vereda Parcelas De Viejo Loco – CANALETE (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.

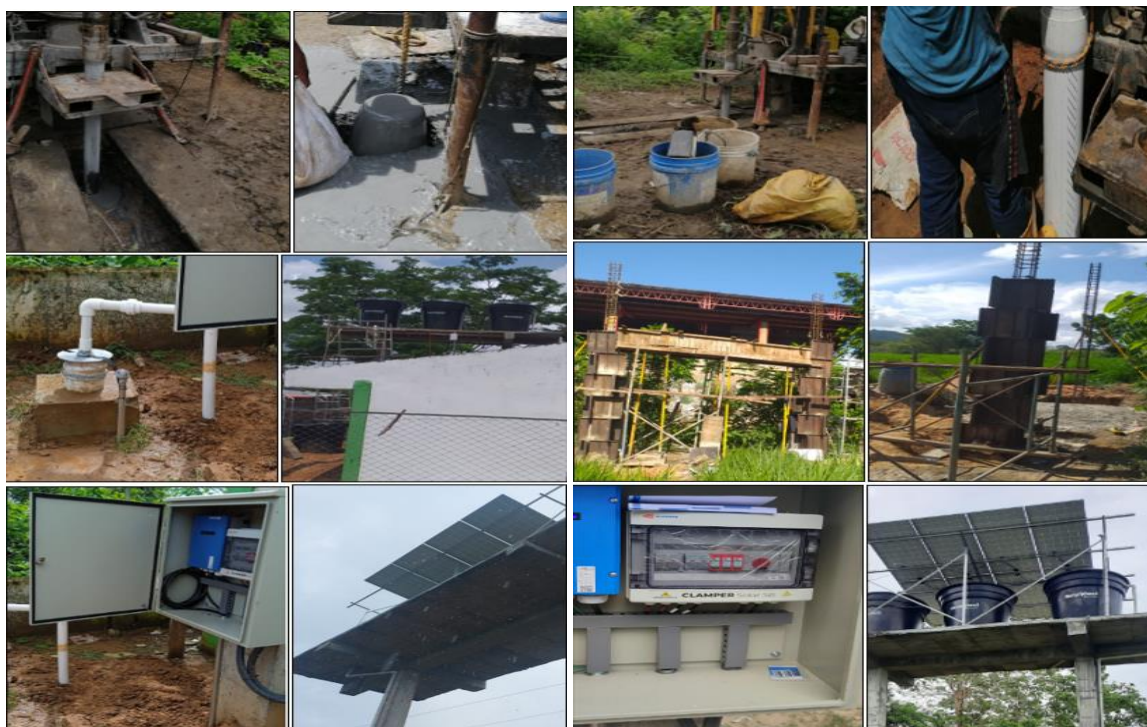


Ilustración 152. Construcción de pozo, torre e instalación de equipo de bombeo y eléctricos. Vereda El Puyazo – Buenavista (Izq) y Corregimiento Centro Alegre – Planeta Rica (Der). Fuente: CONSORCIO POZOS, 2022.

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

**Actividad 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.**

A través del proyecto que tuvo por objeto: “Fortalecimiento del Programa Regional de Negocios Verdes del Departamento de Córdoba”, se beneficiaron 82 negocios verdes en 25 municipios del Departamento, por medio de la entrega de diferentes equipos y materiales que les permitirán mejorar sus capacidades productivas y administrativas.

El principal componente del proyecto fue el suministro e instalación de 82 kits de energía solar fotovoltaica, para impulsar la implementación de energías alternativas, reducir la huella de carbono asociada a los sistemas de producción y potenciar los impactos ambientales positivos en 82 negocios verdes del departamento.

Los municipios beneficiados fueron los siguientes: Ayapel, Buenavista, Cereté, Chinú, Ciénaga de Oro, La Apartada, Lórica, Los Córdoba, Momil, Montelíbano, Montería, Moñitos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto libertador, Purísima, Sahagún, San Andrés de Sotavento, San Antero, San Bernardo del Viento, San José de Ure, San Pelayo, Tierra alta, Tuchin, Valencia.



Ilustración 153. Proyecto “Fortalecimiento del Programa Regional de Negocios Verdes del Departamento de Córdoba”. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

**Actividad 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.**

Para el cumplimiento de esta actividad, **se priorizó el corregimiento de Puerto Córdoba, jurisdicción del municipio de Buenavista**, en el cual se llevó a cabo un estudio científico-técnico de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Conforme a ello, la metodología usada, se desarrolló en tres fases acordes a los objetivos específicos trazados:

### **FASE I. DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.**

La zona de estudio se encuentra comprendida en el tramo del río San Jorge, en el corregimiento de Puerto Córdoba, zona rural, del municipio de Buenavista, departamento de Córdoba.

### **FASE II. RECONOCIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.**

De acuerdo con el “protocolo para el control de la erosión en la cuenca del río San Jorge, en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré, Montelibano, Buenavista, La Apartada, Pueblo Nuevo y Ayapel, jurisdicción del departamento de Córdoba, como estrategia para el conocimiento y reducción del riesgo de las poblaciones por amenaza de inundación” elaborado por la Corporación CVS en el año 2020 y actualizado en el año 2021, la principal afectación de la erosión está relacionada con el riesgo alto de peligrosidad sobre las viviendas de pobladores ribereños a lo largo del río San Jorge.

Se logró establecer entre las afectaciones más comunes: la pérdida del recurso suelo, el aumento del riesgo de desastres en bienes y servicios (viviendas, vías, servicios públicos, cultivos, entre otros) y la pérdida de bienes ecosistémicos que representan los bosques de galería.

Se determinó mediante el análisis de los puntos críticos, que las afectaciones más comunes (84,62%) se encontraban en los puntos con riesgo bajo, dado que los procesos erosivos han deteriorado los bosques de galería de forma directa y a la vez han propiciado eventos de inundación que perjudican el equilibrio de los ecosistemas, en un menor porcentaje se encuentran las afectaciones económicas (7,69%) y las afectaciones por infraestructura (7,69%).

### CAMPAÑA DE RECONOCIMIENTO

El día 12 de julio de 2022, se llevó a cabo una visita técnica de inspección por profesionales de los grupos de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de la CVS, con el acompañamiento de José Arley Oyola Acosta, Coordinador del CMGRD del municipio de Buenavista.



Ilustración 154. Registro fotográfico asociado a las actividades en campaña de reconocimiento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Con el objetivo de identificar, a partir de información primaria y secundaria, la problemática por erosión fluvial e inundaciones en el corregimiento Puerto Córdoba, se estableció el desarrollo de una campaña de campo para el conocimiento de la problemática, a partir de la información suministrada por la comunidad asentada en la zona. Por consiguiente, a continuación, se realiza el análisis de resultados de la recolección de datos obtenidos en las encuestas, las cuales fueron aplicadas a las 45 viviendas.

En lo referente al nivel educativo de los encuestados, los resultados arrojaron que un 47% de la población encuestada (21 personas) tiene una educación de Básica Primaria, este porcentaje es positivo, teniendo en cuenta que el 89% de los encuestados cuentan por lo menos con una educación de básica primaria; por su parte, el porcentaje de personas que tienen un nivel educativo de Básica Secundaria, equivalente a un 24% (11 personas), mientras que el porcentaje de personas que tienen formación técnica de nivel superior es del 16% (7 personas), lo cual es relativamente bajo, teniendo en cuenta que se presume que un gran porcentaje del total de las personas encuestadas carecen de educación superior. El porcentaje de personas que tienen otro o ningún nivel de educación es del 11% (5 personas).

Con relación a las diferentes ocupaciones de las personas encuestadas en el corregimiento de Puerto Córdoba, municipio de Buenavista – Córdoba, se determinó que un 51% (23 personas) de la población encuestada tienen la ocupación de ama de casa, una actividad muy común entre la comunidad femenina del corregimiento encuestado. Un 36% de las personas encuestadas, es decir, 16 personas son trabajadores independientes, estos prestan sus servicios de manera personal e individual, sin relación de subordinación.

De acuerdo con el resultado de las encuestas respecto al tipo de viviendas, tenemos que el 90% (38 Personas) utilizan tejas metálicas, también conocidas como techo de zinc, estas se caracterizan por su larga duración que puede variar entre los 40 y 70 años, por otro lado, un 10% (4 Personas) cuentan con fibrocemento como tipo de techo, es importante resaltar que este material está diseñado para soportar humedad, gracias a sus características anticorrosivas.

La mayoría de los hogares encuestados en el corregimiento de Puerto Córdoba, tienen como tipo de piso concreto bruto en sus viviendas con un total del 38% (17 Personas), seguidamente un porcentaje considerable de familias tienen sus viviendas con piso de tierra con un 29% (13 personas), este tipo de pisos representan un riesgo para la salud puesto que hospedan bacterias y parásitos que se transmiten por la tierra y entran en los pisos mediante las heces en los zapatos o los pies de las personas. Un 27% (12 personas) de los encuestados tienen en sus hogares piso pulido, una de las ventajas de este piso es su bajo costo y alta durabilidad, aproximadamente 10 años de vida útil. Un pequeño grupo de la comunidad que representa el 6% (3 personas) de los encuestados, cuenta en sus hogares con piso de cerámica, óptimo para el uso en interiores de los hogares dado que son impermeables lo que hace que se pueda usar en cualquier ambiente del hogar.

Respecto al tipo de abastecimiento con el que cuenta la comunidad en cuanto a acueducto, del 100% de las encuestas realizadas un 98% de ellas, es decir (44 personas) cuentan con el servicio público de acueducto, lo cual es un indicador positivo y alto en la media de las encuestas, pues es un servicio básico que aumenta la calidad de vida de las familias de Puerto Córdoba. Solo un 2% de las familias encuestadas (1 persona) no cuenta con este servicio público. Otras de las opciones eran abastecimiento por medio de pozo, embalse, cosecha de agua o río.

De los encuestados en el corregimiento de Puerto Córdoba, un 40% de estos, es decir 18 personas no cuentan con servicio básico de alcantarillado ni con los mecanismos para el tratamiento primario de las aguas residuales domésticas, lo cual es un porcentaje preocupante si tenemos en cuenta que la mala disposición de los desechos humanos puede producir contaminación y sobre todo enfermedades. La letrina es usada en el 36% de las viviendas encuestadas, esto equivale a (16 personas), en último artilugio para el tratamiento de las aguas residuales tenemos con un 24% (11 personas) de encuestados hace uso de pozo séptico.

Un porcentaje preocupante de encuestados en el corregimiento de Puerto Córdoba quema sus residuos sólidos como solución a la aglomeración de basura, ya que ellos no cuentan con el servicio de recolección de desechos, cabe mencionar que la quema emite a través del humo productos químicos tóxicos al aire, y su ceniza deposita los tóxicos en los suelos y el agua subterránea perjudicando esta comunidad. Así mismo, tenemos que el 22% (10 personas) de los encuestados, manifestaron que realizan el depósito de sus desechos en el caño, acción que representa un peligro no solo para los habitantes de este sector, sino también para el medio ambiente.

Sólo el 2% (1 persona) de la población objeto de estudio cuenta con el servicio público de gas natural en su vivienda, por el contrario, la mayoría de los encuestados no cuentan con este servicio; por lo que el 82% (37 personas) utilizan pipetas de gas comprimido como alternativa y el otro 16% (7 personas) restante corresponde a las familias que no cuentan ni con gas natural ni utilizan gas comprimido, pero manifiestan que recurren a la leña como combustible en la preparación de sus alimentos.

El medio de transporte que más se utiliza en el corregimiento es la motocicleta con un 43% equivalente a (20 personas) encuestadas, la motocicleta es uno de los medios de transporte más comunes entre la población ya que les permite y facilita transitar por carreteras y vías terciarias en mal estado, el segundo tipo de transporte más usado es el peatonal con un 40% (19 personas), recordemos que el peatón es el individuo que, sin ser conductor, transita a pie por espacios públicos. El 15% (7 personas) de los encuestados eligieron la bicicleta

como el tercer medio de transporte más usado, óptima para recorrer medianas y largas distancias y por ser asequibles para la población civil, por último, tenemos el 2% (1 persona) de los encuestados, que usan la canoa como medio para transportarse de un lugar a otro, especialmente para aquellas familias que su principal actividad económica es la pesca.

El medio de comunicación más usado actualmente es el internet, por lo tanto es muy habitual entre la comunidad el uso del celular como su medio más común con un 84% (42 Personas) encabezando esta encuesta, ya que por este medio podemos realizar llamadas y acceder a información con más brevedad, apenas un 6% (3 personas) de los encuestados disponen de acceso a internet, lo cual limita el acceso a la información, la radio y otros tipo de medios de comunicación comparten el 4% de la encuesta, por ultimo tenemos a ningún medio de comunicación con el 2% de los encuestados (1 Persona).

El 100% de las viviendas encuestadas disponen de energía eléctrica domiciliaria, es un porcentaje muy positivo ya que la energía es un recurso muy importante para el desarrollo de la sociedad, y su uso también posibilita la producción y mejora las condiciones de vida del ser humano, cabe resaltar que la energía eléctrica domiciliaria es fundamental para nuestro hogar, puesto que la utilizamos para la iluminación y para hacer funcionar diferentes aparatos electrónicos.

Referente al servicio de salud que tienen los encuestados del corregimiento de Puerto Córdoba encontramos que el 91% de los encuestados (41 personas) cuentan con régimen de salud subsidiado. Por otra parte, solo un 9% de los encuestados (4 personas) tienen régimen de salud contributivo, estos representan a la población que está afiliada debido a una vinculación laboral, o aquellos que tienen su capacidad de pago como los trabajadores independientes.

En alusión a la actividad económica encontramos la extracción de material de arrastre con un porcentaje de 24%. Seguido de informalidad como actividad económica, equivalente a un 22%, También un porcentaje de la población se dedica al cultivo de hortalizas representadas en el 7%. La ganadería, la pesca de agua dulce y la actividad avícola representan cada uno un 4% del total de los encuestados. Por otro lado, tenemos que la población objeto de estudio que no cuenta con alguna actividad económica está representada con un 33%.



Ilustración 155. Registro fotográfico de la recolección de información en campo. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### FASE III. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN, PRIORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO

Se realizó el análisis científico-técnico de los elementos expuestos en el punto crítico por erosión e inundación de Puerto Córdoba, municipio de Buenavista, departamento de Córdoba, teniendo en cuenta la metodología descrita por la guía de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) elaborada por el PNUD (2012), De lo cual se tuvo como resultado un **RIESGO MEDIO para el escenario de erosión fluvial y RIESGO ALTO para el escenario de inundación**, debido al debilitamiento del talud y desbordamiento del río San Jorge, lo cual afecta a las poblaciones ribereñas al mismo.

En el área de estudio se identifican 2 categorías de vulnerabilidad física alta y media, el alta (73492.5 m<sup>2</sup>), es predominante en la zona y está asociada principalmente a edificaciones y algunas líneas vitales, en cuanto a la vulnerabilidad media (14621 m<sup>2</sup>) está asociada principalmente a las líneas vitales como vías, acueducto y redes eléctricas, localizadas en las partes bajas del cerro las Colinas o alrededor de este.

En los bienes físicos se identificaron 3 tipos de usos, siendo en su gran mayoría residencial de capacidad económica baja (72180.1 m<sup>2</sup>), uso el cual cuenta con el mayor número de metros cuadrados, y en menores valores los usos de Residencial de capacidad económica alta y otros “Equipamientos recreativos”. Los valores de económicos en los vienes físicos tipo edificaciones ascienden a los \$14,945,690,000.

En total se identificó un área de 8.81 hectáreas (88113.47 m<sup>2</sup>) en riesgo, de las que 7.3 hectáreas (73492.5 m<sup>2</sup>) se encuentran en categoría alto, se localizan en toda el área de estudio en su mayoría corresponde a edificaciones en las que, por su condición física, el material precario en el cual están construidas las hace mucho más vulnerables sumado a las condiciones de amenaza alta o media, además las condiciones en las que viven las personas, todo esto sumado las sitúa en el nivel mayor de riesgo por movimientos en masa.

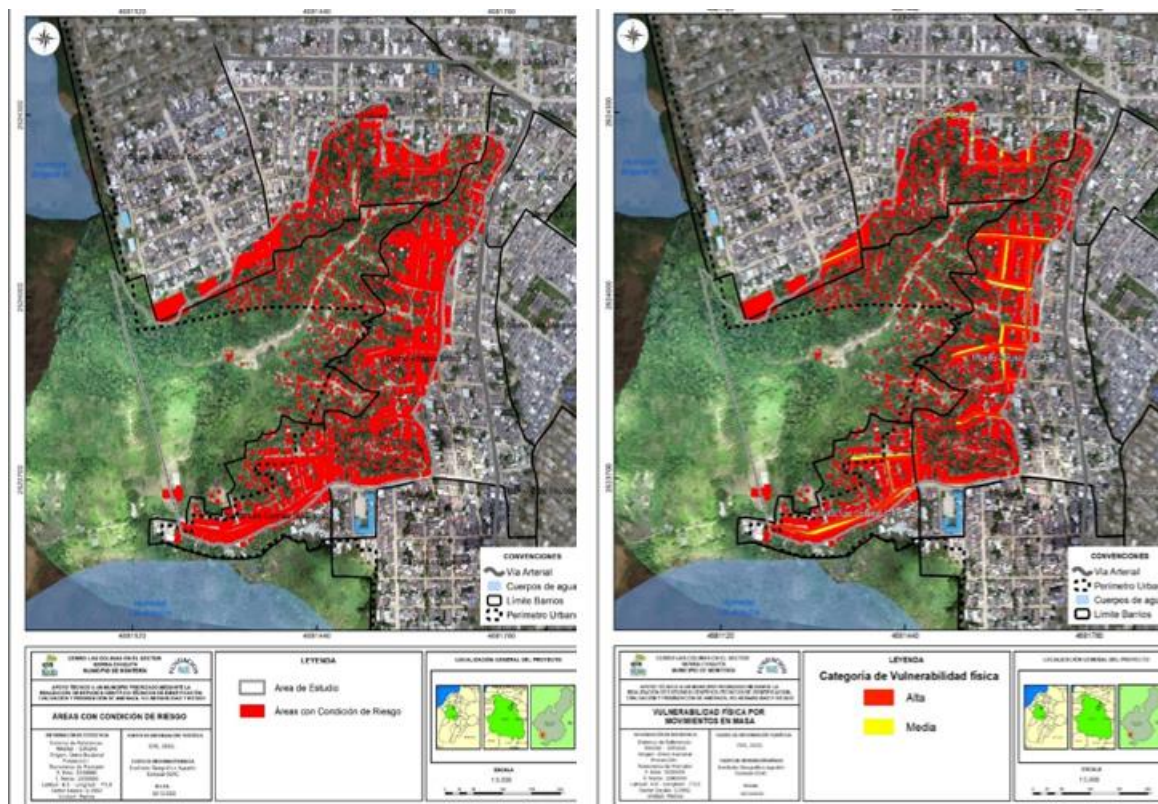


Ilustración 156. Áreas en condición de riesgo por movimientos en masa en zona de estudio. Vs Mapa de Categorías de Vulnerabilidad física en el área de estudio. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Las zonas de riesgo alto y medio se deben prohibir asentamientos humanos e infraestructura en zonas no ocupadas, mientras que en las zonas ocupadas se plantea la reubicación de asentamientos e infraestructura, evaluación económica de la reducción del riesgo, en virtud de las obligaciones establecidas en la Ley 1523 del 2012 para las entidades competentes.





Ilustración 157. Registro fotográfico – condiciones de vulnerabilidad física de las edificaciones en el área de estudio. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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 con la realidad de cada municipio.**

La CVS, resaltando la importancia en fortalecer las capacidades de los municipios en su jurisdicción y en búsqueda de promover iniciativas para la gestión del riesgo, en el año 2022 priorizó al punto crítico por erosión e inundación “Puerto Córdoba”, ubicado en la ribera del río San Jorge, en el corregimiento denominado de igual forma, municipio de Buenavista, departamento de Córdoba, teniendo en cuenta criterios como el nivel de exposición frente al riesgo, grado de vulnerabilidad amenaza y riesgo, accesibilidad geográfica y social, grado de intervención frente a las autoridades competentes y necesidades de las comunidades vulnerables.

En este sentido, con la selección y diseños de estrategias para el control de erosión e inundación en el punto seleccionado, se permitió reconocer acciones para la reducción del riesgo en el resto del departamento, generando de tal forma la disminución de la vulnerabilidad de las poblaciones por amenaza de inundación, teniendo en cuenta que la planificación es un proceso de decisión de las autoridades regionales e institucionales usando todos los métodos posibles para formar un sistema de protección de inundaciones el cual busca lograr objetivos sociales, económicos y ambientales, salvando vidas y medios de vida, con el propósito de mejorar la gestión ambiental territorial sostenible en el departamento de Córdoba.



Ilustración 158. Visitas técnicas realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 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.**

Actividades desarrolladas en el periodo:

1. Se realizó la recolección y consolidación de información secundaria de los municipios del departamento de Córdoba con presencia de vulcanismo o diarismo de lodo, procediéndose a la revisión de los instrumentos de ordenamiento territorial OT de los 30 municipios del departamento de Córdoba, de acuerdo a la escala territorial correspondiente al número de habitantes; tales como; Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT, Plan de Ordenamiento Territorial POT. es de mencionar que también se tiene en cuenta el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos directos al mar, localizada en los departamentos de Antioquia y Córdoba, adoptado mediante resolución N° 001 del 26 de abril de 2022 entre otros estudios reportados por la CVS.

2. Dentro de la consolidación e identificación de los instrumentos de ordenamiento existentes en cada municipio del departamento de Córdoba, se analizó la información básica existente sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo la cual es fundamental en los estudios y procedimientos estadísticos y cartográficos necesarios para la identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural, a partir de lo anterior se seleccionaron los municipios de Canalete y Puerto Escondido; se tomó como temática específica para este caso de estudio el vulcanismo de lodo, tema poco tratado en comparación con otros fenómenos como la inundación y movimientos en masa por lo cual hace necesario iniciar una caracterización del territorio Cordobés en cuanto a este fenómeno debido a la escasa información existente.

3. Luego de analizar la información secundaria recopilada se procede a la realización de visitas de inspección en áreas con condición de riesgo por vulcanismo de lodo en los 2 municipios priorizados: Canalete el día 3 de mayo de 2022 y Puerto Escondido el día 4 de mayo de 2022. En las visitas se realizó un recorrido por el territorio, se realizaron sobrevuelos con vehículo aéreo no tripulado (VANT) y recorrido de campo para el levantamiento de información primaria como se muestra en el siguiente registro fotográfico:



Ilustración 159. Visita técnica de Inspección e identificación de áreas con condición de riesgo natural por vulcanismo de lodo, municipio de Canalete y Puerto Escondido, Córdoba. 03 -04 de mayo de 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

4. La metodología aplicada en este estudio corresponde al método exploratorio descriptivo con enfoque mixto, ya que se emplean datos cuantitativos y cualitativos de las variables a analizar como: Las categorías de amenaza (Cualitativo), elementos expuestos (Cuantitativo), identificación de áreas en condición de riesgo (Cuantitativo y Cualitativo).

**ANÁLISIS DE RESULTADOS – ÁREAS EN CONDICIÓN DE RIESGO POR VOLCANISMO DE LODO**

El volcanismo de Lodo es un fenómeno de común concurrencia en los municipios de Canalete y Puerto escondido y en general la zona costanera del departamento de Córdoba. A continuación, se realiza un análisis de las áreas en condición de riesgo por el fenómeno en mención, abordando en primera instancia el recorrido realizado en campo en la identificación de elementos expuestos e inspección de las formaciones volcánicas, posteriormente se trata la zonificación de amenaza, se seleccionan las categorías de amenaza alta y media, se superponen esas manchas de amenaza con los elementos expuestos y de esta manera se obtiene como producto final las áreas en condición de riesgo para cada municipio detallado respectivamente en el informe final el cual se ilustra con las siguientes salidas cartográficas.

**CARACTERIZACIÓN DE LA AMENAZA POR VOLCANISMO DE LODO, EN LOS MUNICIPIOS DE CANALETE Y PUERTO ESCONDIDO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.**

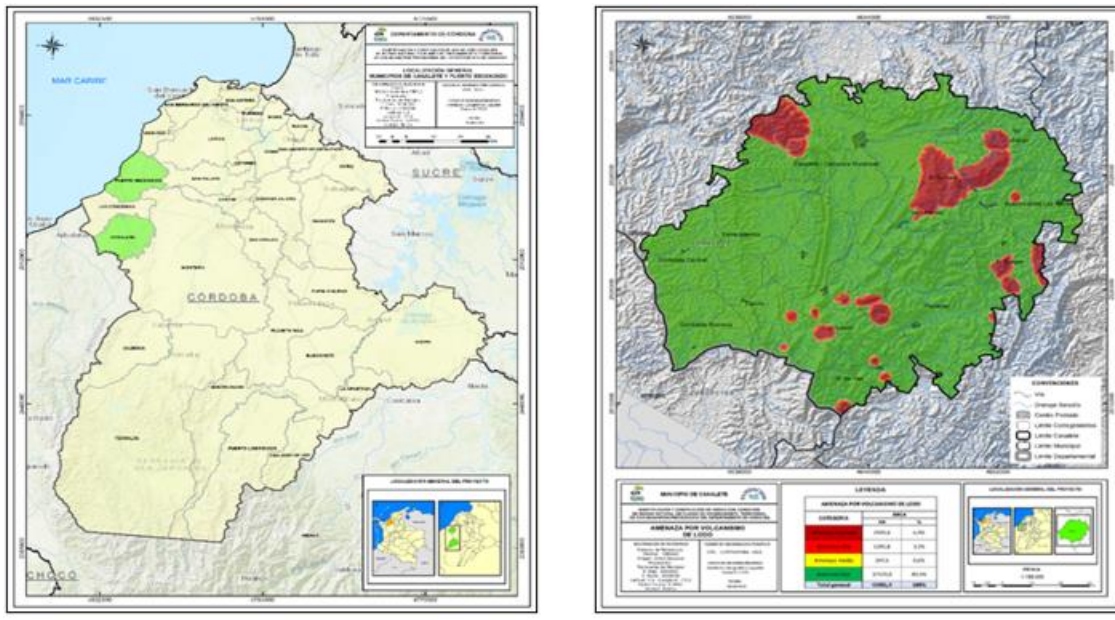


Ilustración 160. Mapa de localización general de los municipios objeto de estudio Canalete y Puerto Escondido. Vs Mapa de amenazas por volcanismo de lodo en el municipio de Canalete. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

A partir de lo anterior, se realizaron las respectivas conclusiones y recomendaciones dirigidas a los municipios objeto de estudio y población en general en cuanto sea requerido; considerando que los resultados analizados en el presente producto corresponden a un insumo fundamental para planificación y ordenamiento territorial de los municipios, por lo cual este tipo de estudios básicos se recomienda ser incluidos en las actualizaciones de estos instrumentos, con el ánimo de que se realicen teniendo en cuenta la identificación de áreas categorizadas en condición de riesgo por volcanismo de lodo.

**PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS**

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

**Actividad 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.**

En el año 2022, se realizó el 100% de la revisión, aprobación y seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) de diferentes municipios del departamento de Córdoba, donde a través de requerimientos y diferentes actuaciones administrativas, se solicitó el 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 38. Resultados asociados al seguimiento y control de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

ACTUACIONES	NÚMERO
Visitas técnicas e informes visitas	50
Conceptos técnicos evaluación PSMV	5
Conceptos técnicos evaluación permiso de vertimientos	3
Conceptos técnicos evaluación de descargos, alegatos y recurso de reposición	7
Notas internas	21
Oficios de respuesta y requerimientos	179

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 161. Visitas técnica de seguimiento a los PSMV. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Actividad 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. Y Actividad 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.**

Se cumple el 100% del seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) por medio de informes del seguimiento de los municipios de Departamento, adicionalmente se realizó el seguimiento y control ambiental a la operación de los rellenos sanitarios licenciados por la CVS, así como el control y vigilancia en sitios de disposición final de residuos sólidos ilegales (botaderos).

Se realizaron visitas de seguimiento y control, por lo menos una vez, a los 22 antiguos botaderos o basureros a cielo abierto, a una antigua celda transitoria que se encuentran en el departamento de Córdoba y a 74 puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos identificados (Ver Tabla xx).

Tabla 39. Seguimiento y asistencia técnica al manejo adecuado de residuos sólidos en los municipios de la jurisdicción de la CVS

Nº	Municipio	Antiguo botadero	Antigua celda transitoria	Puntos críticos
1	Ayapel	1	NA	3
2	Buenavista	1	NA	0
3	Canalete	1	NA	3
4	Cereté	NA	NA	8
5	Chima	NA	NA	8
6	Chinú	1	NA	7
7	Ciénaga de Oro	1	NA	2
8	Cotorra	NA	NA	2
9	La Apartada	1	NA	0
10	Santa Cruz de Lorica	1	NA	0
11	Los Córdoba	NA	NA	3
12	Momil	NA	NA	9
13	Montelíbano	1	NA	0
14	Montería	1	NA	14
15	Moñitos	1	NA	2
16	Planeta Rica	1	NA	0
17	Pueblo Nuevo	1	NA	0
18	Puerto Escondido	1	NA	1
19	Puerto Libertador	1	NA	0
20	Purísima	1	NA	1
21	Sahagún	1	1	0
22	San Andrés de Sotavento	1	NA	0
23	San Antero	1	NA	1
24	San Bernardo del Viento	1	NA	1
25	San Carlos	NA	NA	5
26	San Pelayo	1	NA	0
27	Tierralta	1	NA	0
28	Tuchín	NA	NA	1
29	Valencia	1	NA	0
30	San José de Uré	NA	NA	3
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>1</b>	<b>74</b>

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Al respecto de los puntos críticos visitados, se muestran la distribución de estos por municipios del departamento de Córdoba.

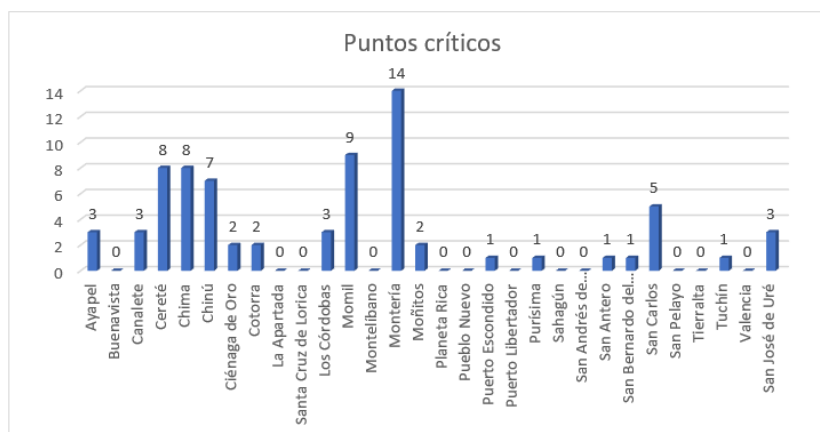


Gráfico 7. Puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos identificados en el Departamento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 162. Acciones de seguimiento a PGIRS realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 6.1.3 Seguimiento y control de vertimientos líquidos legales e ilegales.

Se llevaron a cabo un total de 21 visitas técnicas orientadas al seguimiento y control de vertimientos líquidos legales e ilegales, generando como resultado 21 informes técnicos y 75 conceptos técnicos, en el marco de evaluación de solicitudes de permisos de evaluación de descargos, recursos de reposición y alegatos presentado por usuarios dentro de los procesos sancionatorios iniciados por la CVS.

### Actividad 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. Y la actividad 6.1.6 Implementar acciones para el ejercicio de la Autoridad Ambiental en el Departamento.

En la optimización de los procesos operativos de control, evaluación y seguimiento ambiental de la CVS, las actuaciones técnicas y administrativas efectuadas a las Concesiones, Licencias, Permisos y/o Autorizaciones Ambientales, así como la atención de solicitudes y peticiones de usuarios en jurisdicción del departamento de Córdoba, son reflejadas en la emisión de informes y conceptos técnicos y oficios de respuesta. Así, a continuación, se relaciona de forma gráfica las actuaciones de control, evaluación y seguimiento ambiental efectuados en el año 2022, respecto a Informes y Conceptos Técnicos.

Durante el periodo se desarrollaron 1085 informes técnicos y conceptos dentro de cada temática, objeto de seguimiento y control ambiental por parte de la Corporación CVS. Desde el Área de Licencias y Permisos y el Área de Seguimiento Ambiental adscritas a la Subdirección de Gestión Ambiental, se desarrollan conceptos técnicos a partir de la ejecución de actividades de control, evaluación y seguimiento ambiental, según la necesidad del pronunciamiento por parte de la CVS.

En detalle por cada temática se efectuaron las siguientes actividades:

**Concesión de aguas superficiales:** En la vigencia del año 2022 se otorgaron diez (10) concesiones de aguas superficiales, de igual forma se realizó el seguimiento ambiental al 100% de las concesiones vigentes correspondientes a 103 expedientes a través de visitas técnicas, conceptos técnicos y requerimiento de cumplimiento de obligaciones y cobro por seguimiento.

**Ocupación de cauce:** En la vigencia del año 2022 se otorgaron 43 permisos de ocupación de cauce, de igual forma se realizaron 37 visitas de seguimiento y 40 requerimientos de cumplimiento de obligaciones y cobro por seguimiento ambiental.



Ilustración 163. Evaluación y seguimiento de concesión de Aguas superficial y ocupación de cauce. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Licencias ambientales no mineras:** En la vigencia del año 2022 se otorgaron 2 licencias ambientales pertenecientes al sector energético y al sector de infraestructura; de igual forma, de las 15 licencias (no mineras) vigentes se realizó seguimiento ambiental al 100% de estos proyectos a través de visitas técnicas, evaluación de informes de cumplimiento ambiental y requerimientos.



Ilustración 164. Evaluación de licencias ambientales no mineras. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Concesión de aguas subterráneas:** En la vigencia del año 2022 se otorgaron 22 concesiones de aguas subterráneas; de igual forma, de las 90 concesiones subterráneas vigentes, se realizó seguimiento ambiental al 100% de estas, a través de visitas técnicas y requerimiento de cumplimiento de estos permisos ambientales.

**Permisos de prospección y exploración de aguas subterráneas:** En la vigencia del año 2022 se otorgaron 8 permisos de prospección y exploración de aguas subterráneas; de igual forma, de los 10 permisos vigentes, se realizó seguimiento ambiental al 100% de estos, a través de visitas técnicas y requerimiento de cumplimiento de estos permisos ambientales.



Ilustración 165. Evaluación, seguimiento concesión de Aguas subterráneas y prospección y exploración. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Licencias mineras:** Se otorgaron 5 licencias mineras, una modificación de licencia y 11 en trámite; de igual forma se realizaron 41 seguimientos entre documentales y en operación.



Ilustración 166. Evaluación y seguimiento procesos tramites mineros. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Aprovechamiento Forestal:** En el año 2022 se otorgaron 322 actos administrativos, descritos a continuación:

Tabla 40. Permisos de aprovechamiento forestal otorgados en el año 2022

TIPO DE PERMISOS	N.º	%
APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS	4	1,2
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO	9	2,8
APROVECHAMIENTO FORESTAL NO MADERABLE	18	5,6
APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS	242	75,2
Otros actos administrativos (cesiones, desistimientos, negación)	43	13,4
LIBRO DE OPERACIONES	2	0,6
CARBON VEGETAL	4	1,2

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

El volumen otorgado es de 113750,75 m<sup>3</sup>, donde el 95% pertenece a aprovechamientos de carácter de árboles aislados, en particular con el permiso de poda de manejo a AFINIA por 101.074; no obstante, se precisa que el permiso no es para tala de árboles sino poda en todo el Departamento. El total de árboles permisionados es de 64.316 individuos.



En cuanto a medidas compensatorias se establecieron 420.144 árboles como compensación por el aprovechamiento en 672 hectáreas. El cuanto al seguimiento forestal es del 100% en los aprovechamientos forestales persistentes.



Ilustración 167. Visitas de aprovechamiento forestal desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Tasación de multas:** Se realizaron un total de 267 conceptos técnicos de tasaciones de multas por infracciones ambientales de los cuales 100 corresponden a la temática de tráfico ilegal de fauna Silvestre, 55 a la temática de tráfico ilegal de productos forestales (madera), 41 corresponden a la temática de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), 22 a la temática de incumplimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), 11 a la temática de Minería ilegal, 10 a la temática de generación de Vertimientos ilegales, 7 a la temática de construcción ilegal de terraplenes, como se evidencia a continuación:

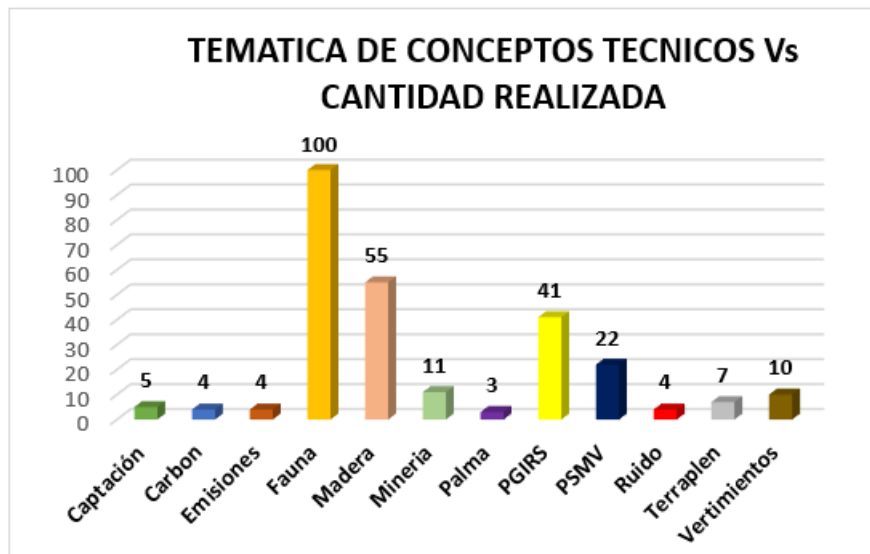


Gráfico 8. Conceptos técnicos de tasaciones de multas por infracciones ambientales realizados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

La temática de tráfico ilegal de Fauna Silvestre es la que mayor participación porcentual tiene dentro del total de los conceptos realizados con un total de 37,59%, seguida por infracciones de tala y movilización de productos forestales (madera) con un 20,68%, captación 1,88%, carbón 1,50%, la temática de incumplimiento a los PGIRS con un 15,41%, PSMV representa el 8,27%, la temática de actividades mineras ilegales representa el 4,14% y

vertimientos con una participación del 3.76%, minería con el 4.14%, ruido 1.50%, 1.13% terraplén y 2.63% palma.

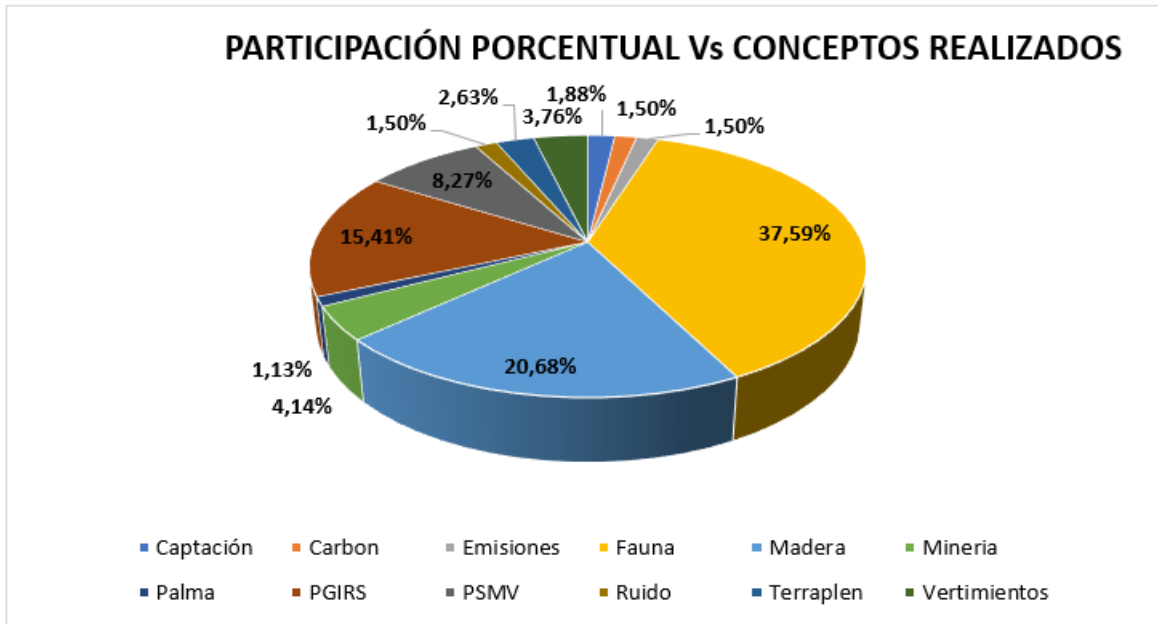


Gráfico 9. Participación porcentual vs conceptos realizados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

El total de los 266 conceptos técnicos de tasaciones de multas realizados durante el periodo tienen un valor de \$ 3.512.029.372, siendo la temática de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos las multas de mayor valor, seguido por la de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y en tercera medida la temática de vertimientos y actividades mineras ilegales en la cuarta posición.

Relación de informes de visita o conceptos técnicos generados como producto de la evaluación para nuevos proyectos y el seguimiento a licencias, permisos y/o concesiones en trámite y/o otorgadas por el aprovechamiento de recursos naturales y control ambiental a las actividades ilegales (vertimientos, tala, tráfico fauna, obras antrópicas): Meta 1000 – Total realizado de 1085 informes y conceptos (108%)

Tabla 41. Actividades técnicas desarrolladas.

Actividades	Cantidad
Conceptos e informes de visita	1085
Respuestas a trámites, derechos de petición, PQRS y/o requerimientos	2648
Otras actividades asociadas a permisos, licencias y autorizaciones	7768

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Relación de la proyección de Autos/resoluciones de licencias, permisos, investigaciones relacionadas con el aprovechamiento de recursos naturales (licencias ambientales, permisos, investigaciones ambientales, cobro coactivo, multas) Meta 1000 – Total realizado 1194 (119%).

Tabla 42. Actividades jurídicas desarrolladas

Actividades	Cantidad
Resoluciones	462
Autos	732
Respuestas a Derechos de petición, requerimientos, quejas y otros	1234
Otras actividades	2884

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Actividad 6.1.5 Fortalecimiento de procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera.**

Se atendieron 9 solicitudes de procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera, como se detalla a continuación:

Tabla 43. Procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera 2022

ESTADO DE SOLICITUD DE LICENCIAS AMBIENTALES TEMPORALES CVS					
Solicitud	Placa minera	Solicitante	Tipo de solicitud	Municipio	Estado de solicitud
1	Área de Reserva Especial ARE-490	- Gabriel Antonio Ramos Romero	Licencia Ambiental Temporal	Planeta Rica	Cobro por evaluación mediante radicado CVS 20222105351 del 21 de abril de 2022
		- Gustavo Manuel de Hoyos Vergara			
		- Marco Fidel Oviedo			
		- Alberto Daniel Bravo Troncoso			
		- Robinson Miguel Mercado Cogollo			
		- Delmer Gerson Contreras Pérez			
2	Área de Reserva Especial ARE-SBM-08011X	- Alain Alberto Pérez Montes	Licencia Ambiental Temporal	San Carlos	Desistimiento por parte de uno de los solicitantes, Concepto Técnico ALP 2022-027
		- Albenis José Urango Arcia			
		- Argelio Eliécer Canencia Hernández			
		- Armando José Luna Argumedo			
		- Cornelio Luis Urango Gutiérrez			
		- Edith Olizeth Humanez Rivero			
		- Elías Taurino Marzola Díaz			
		- Elkin Manuel Mesa Bohórquez			
		- Guillermo Antonio Yanes Martínez			
		- Horacio Valentín Urango Gutiérrez			
		- Hugo Eusebio Urango López			
		- José Alberto Vega Suárez			
		- José Francisco Argumedo Macea			
		- José Milán Urango López			
		- José Nicacio Hernández González			
- Luis Gabriel Vega Ruiz					
- Mamerto Manuel Cruz Arrieta					
- Mateo Ruiz Simanca					
- Nelson Miguel Argumedo Urango					
- Osbaldo José Yanes Argumedo					

ESTADO DE SOLICITUD DE LICENCIAS AMBIENTALES TEMPORALES CVS					
		- Pedro Antonio Arcia Marzola			
		- Robert Alex Ruiz Vidal			
		- Silvio Miguel Urango López			
		- Ubaldo Miguel Argumedo Montes			
3	Solicitud de Legalización minera LJP-10501	Luis Horacio Álvarez Salazar	Licencia Ambiental Temporal	Planeta Rica	El solicitante aún no responde a los requerimientos mediante oficio 20212116616 del 17 de noviembre de 2021
4	Área de Reserva Especial ARE-RK8-08011X	- Andrés Miguel Correa Chimá	Licencia Ambiental Temporal	Montería	Requerimientos mediante radicado CVS 20222100443 del 13 de enero de 2022
		- Cielo de Jesús Soto Doria			
		- Jairo Manuel Morales Suarez			
		- Libardo Correa Chima			
		- José Domingo Negrete Barrera			
5	ARE-SA4-08001X	- Santander Montalvo Ávila	Licencia Ambiental Temporal	Tierralta	Requerimientos mediante oficio 20222100442 del 13 de enero de 2022
		- Águedo Martínez Cuesta			
		- Elkin Ortega Padilla			
6	Solicitud de legalización minera tradicional OBJ-9282.	María Teresa Calle Londoño	Licencia Ambiental Temporal	La Apartada	Auto 13385 del 26 de mayo de 2022
7	Solicitud de legalización minera tradicional NFL- 14471	Edgar Emilio Villalba Eljach	Licencia Ambiental Temporal	Los Córdoba	RESOLUCIÓN No 2-8791 del 07 de enero del 2022
8	Solicitud de Legalización minera OD8-11331	María Cecilia Manjarrés Arteaga	Licencia Ambiental Temporal	Lorica	RESOLUCIÓN N° 2-8820 del 20 de enero del 2022
9	Subcontrato de Formalización minera LEQ-15161-001	Pedro Montiel Ramos	Licencia Ambiental Temporal	Puerto Libertador	Cobro por evaluación mediante radicado CVS 20222107684 del 25 de mayo de 2022

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 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 brindó acompañamiento técnico a tres (3) municipios del Departamento: Momil, Ciénaga de Oro y Ayapel, en temáticas concernientes al saneamiento básico, ahorro y uso eficiente del agua, reducción de riesgos y manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua, con los diversos actores asociados tales como: Consejos municipales de Gestión del Riesgo, Secretarías Municipales, miembros del cuerpo de bomberos, y empresas prestadoras de servicios de agua potable, en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre.



Ilustración 168. Asistencia técnica brindada a los tres (3) municipios del Departamento: Momil, Ciénaga de Oro y Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

Se apoyó a los entes territoriales de San Bernardo del Viento y Moñitos en la formulación de un documento modelo de acuerdo para fomentar el aprovechamiento de residuos sólidos en estos municipios. Se realizó la revisión y recopilación de información asociada al tema de gestión de residuos sólidos y se llevó a cabo una mesa de trabajo en cada municipio, en la que se socializó la normatividad ambiental vigente aplicable y buenas prácticas ambientales en el manejo de residuos.



Ilustración 169. Mesas de trabajo con alcaldías de Moñitos y San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

Dentro de las siete (7) mesas del Consejo Territorial de Salud Ambiental (COTSA) del departamento de Córdoba, para el año 2022, la Corporación tomó presidencia de la mesa de calidad del aire, donde se abordaron temáticas de gran importancia tales como:

Estrategias educativas que incentiven la reducción de ruido en establecimientos comerciales, de ocio y diversión en el departamento de Córdoba.

Estudio de efectos a la salud humana por la calidad del aire en la zona minera del ASJ.

Seguimiento a empresas extractoras, procesadoras y transportadoras de materiales de construcción en el departamento de Córdoba.

Talleres de socialización de la normatividad ambiental asociada al control de emisiones atmosféricas contaminantes y olores ofensivos generadas por establecimientos menores en el departamento de Córdoba.

Seguimiento de las emisiones atmosféricas generadas por establecimientos menores en el departamento de Córdoba.



Ilustración 170. Apoyo y fortalecimiento al Consejo Territorial de Salud Ambiental COTSA. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 6.2.1 Capacitación y fortalecimiento en la auditoría al proceso de medición de fuentes fijas, fuentes móviles, evaluación de olores ofensivos, mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental.**

Dentro de las acciones de fortalecimiento se realizaron las siguientes:

#### **1. Taller buenas prácticas de ingeniería para ductos de descarga en establecimientos menores.**

Se llevó a cabo el día 3 de octubre del año 2022, en el auditorio IRACA de la CVS, donde se abordaron temáticas relacionadas con la normatividad ambiental asociada con el adecuado funcionamiento de establecimientos como: restaurantes, asaderos, o pequeños negocios que deben contar con ductos o dispositivos que aseguren la adecuada dispersión de los gases, vapores, partículas u olores, y que impidan causar con ellos molestia a los vecinos o a los transeúntes de acuerdo con el artículo 2.2.5.1.3.7 del Decreto 1076 de 2015.

#### **2. Taller estrategias de insonorización para el control de ruido en establecimientos de ocio y diversión**

Se llevó a cabo el taller, el día 10 de octubre de 2022 en el auditorio IRACA de la CVS, donde se abordaron temáticas relacionadas con normatividad y estrategias de insonorización de ruido a establecimientos comerciales, lo cual permitiría el conocimiento para dar cumplimiento a Resolución 627 de 2006.

Este taller fue dirigido a personal de la CVS y las Alcaldías municipales, con el fin fortalecer su conocimiento en estrategias de insonorización para el control de ruido en establecimientos de ocio y diversión.

### 3. Taller medición y control de gases generadores de olores ofensivos

Los días 20 y 21 de diciembre en las instalaciones de la CVS se llevó a cabo el taller de olores ofensivos de parte de la empresa TQI soluciones ambientales, a los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental de la CAR, con el fin de crear y fortalecer conocimientos en esta área, teniendo en cuenta las quejas reiterativas y de diferentes municipios dentro de su área de jurisdicción.

A través de esta capacitación, se logró conocer experiencias y actividades articuladas de la empresa Tratamientos químicos industriales SAS BIC sobre la gestión de olores. Así mismo, se conoció sobre la normatividad en Colombia y relación frente a nivel de rigurosidad que aplica la norma Colombiana para la calidad del aire.

Durante la jornada se realizó una actividad práctica en la preparación para el manejo de los equipos ACRULOG, los cuales son utilizados para medición de gases H<sub>2</sub>S y NH<sub>3</sub>.



Ilustración 171. Intervención de representante TQI, Jairo Quintero. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

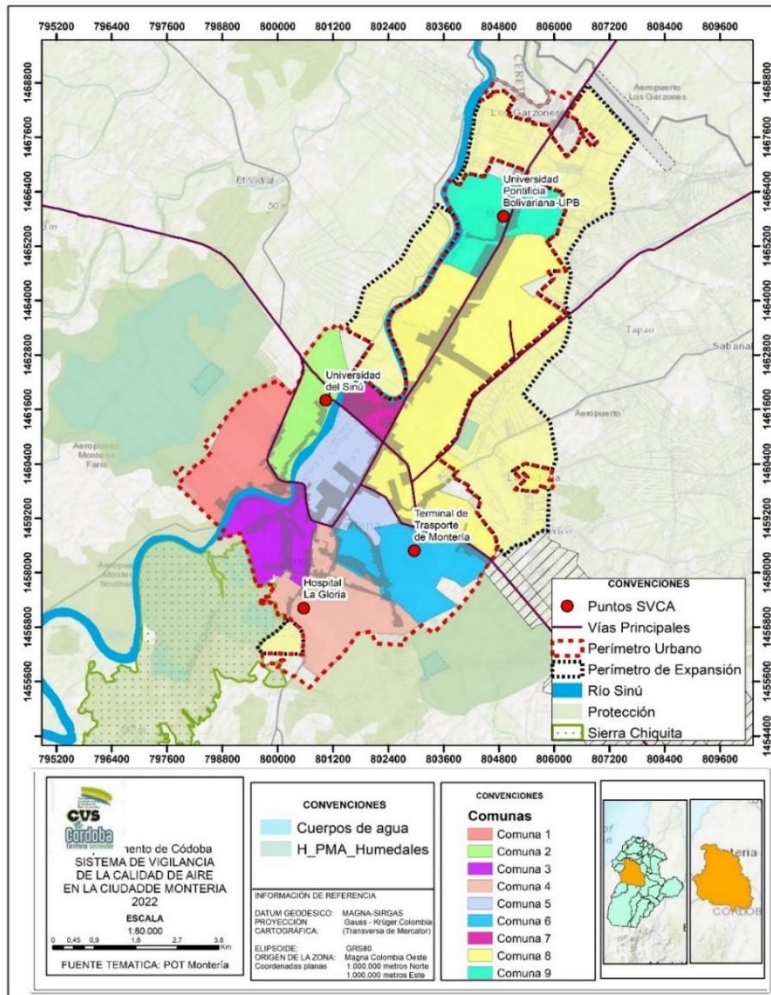


Ilustración 172. Jornada de capacitación en campo para la manipulación de equipos acrulog H<sub>2</sub>S y NH<sub>3</sub>. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

#### Actividad 6.2.2 Control, vigilancia y reporte de seguimiento de la calidad del aire.

El SVCA de la ciudad de Montería, está constituido por cuatro (4) estaciones fijas de medición de Material Particulado -MP, MP<sub>10</sub>; estos puntos fueron escogidos de acuerdo con los resultados obtenidos en la construcción de la línea base de calidad de aire. Para la campaña de Monitoreo de Gases se seleccionaron los tres (3) puntos actuales del SVCA: estaciones UPB, Terminal de Transportes, Hospital La Gloria y un cuarto punto, en el Centro Verde de la Alcaldía de Montería. Este último, ubicado en el Centro Verde, próximo al punto de la estación UNISINÚ, el cual se decide reubicar para mejorar su micro localización.

Los contaminantes criterios monitoreados fueron: (MP<sub>2.5</sub> (24h); NO<sub>2</sub> (automático), SO<sub>2</sub> (rack); CO (1 hora), O<sub>3</sub> (automático) y la meteorología durante veinte días continuos.



Mapa 17. Estaciones del SVCA de Montería por comunas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Tabla 44. Coordenadas de los puntos campaña de MP2.5 y gases, municipio de Montería.

PUNTO	UBICACIÓN	NORTE	ESTE
1	Universidad Pontificia Bolivariana -UPB	8°48'16.1"	75°51'02.2"
2	Terminal de Transporte de Montería	8°44'57.7"	75°52'04.3"
3	Hospital La Gloria	8°43'34.4"	75°53'22.6"
4	Sede alcaldía Margen Izquierda (Centro Verde)	8°45'43.4"	75°53'12.9"

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Tabla 45. Características de los equipos de MP10 del SVCA de Montería

PUNTO	IMAGEN DEL EQUIPO	DESCRIPCIÓN
Punto1. Universidad pontificia Bolivariana - UPB		Nombre de Equipo: Equipo Manual PM-10. Marca: Thermo SCIENTIFIC N° Serie: RFPS – 1287 - 063 No Placa: 332. Código: 203300004. Modelo: 108 - 105 Ubicación: Universidad Pontificia Bolivariana Potencia: 220 KW de Funcionamiento: 220 Cuenta con Manual: No
Punto2. Terminal de transporte		Nombre de Equipo: Equipo Manual PM-10. Marca: Thermo SCIENTIFIC N° Serie: RFPS – 1287 - 063 No Placa: 316. Código: 203300004. Modelo: 108 - 105 Ubicación: Terminal de Transporte de Montería Potencia: 220 KW de Funcionamiento: 220 Cuenta con Manual: No
Punto 3. Hospital La Gloria		Nombre de Equipo: Equipo Manual PM-10. Marca: Thermo SCIENTIFIC N° Serie: RFPS – 1287 - 063 No Placa: 331. Código: 203300004. Modelo: 108 - 105 Ubicación: Hospital La Gloria Potencia: 220 KW de Funcionamiento: 220 Cuenta con Manual: No
Punto 3. Estación Meteorológica Hospital La Gloria		Nombre de Equipo: Estación meteorológica Vantage Pro-2 Marca: Davis N° Serie: 02492 No Placa: 012948 Modelo: 2021 Ubicación: Hospital La Gloria Cuenta con Manual: Sí Variables que monitorea: Precipitación, radiación solar, velocidad de viento, dirección del viento, temperatura y humedad relativa.

PUNTO	IMAGEN DEL EQUIPO	DESCRIPCIÓN
Punto 4. Universidad del Sinú		Nombre de Equipo: Equipo Manual PM-10. Marca: Thermo SCIENTIFIC N° Serie: RFPS – 1287 - 063 No Placa: 333. Código: 203300004. Modelo: 108 - 105 Ubicación: Universidad del Sinú Potencia: 220 KW de Funcionamiento: 220 Cuenta con Manual: No

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Para el monitoreo de la calidad del aire, en el parámetro Material Particulado (MP), MP<sub>10</sub>, inicialmente se realizaron tres mantenimientos de los cuatro equipos HI-VOL, verificando algún tipo de falla, mantenimiento eléctrico e identificación de fugas para garantizar que la tasa de flujo se mantenga constante y dentro de los rangos establecidos, este proceso se desarrolló con un calibrador VARIFLOW.

Finalmente, se desarrolla el monitoreo los días 29 de julio, 25 de agosto y el 20 de octubre de 2022.



Ilustración 173. Mantenimiento de equipos HI-VOL MP10. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Los equipos utilizados para el monitoreo de la campaña de Material particulado -MP<sub>2.5</sub> y gases, se instalaron en tres de los puntos del sistema de vigilancia de la ciudad de Montería, los cuales fueron: Universidad Pontificia Bolivariana -UPB, Terminal de Transporte y Hospital La Gloria, además, de un cuarto punto que se ubicó en la sede de la Alcaldía margen izquierda (Centro verde). La campaña de monitoreo para contaminantes criterios como: Material particulado (MP<sub>2.5</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO), y Ozono (O<sub>3</sub>), se realizó bajo la operación del personal técnico y profesional del laboratorio acreditado por el IDEAM.

Tabla 46. Característica de los equipos para monitoreo de PM<sub>2.5</sub> y Gases

EQUIPOS	CARACTERÍSTICAS
	<p>Nombre de Equipo: equipo medidor de partículas menores a 10 y 2.5 micras.                      Marca: TISCH ENVIROMENTAL                      Identificación: PM10/2.5 – 4LV                      Modelo: TE-WIRBUL                      Rango: 0 – 25 L/min                      Fabricante: TISCH                      Uso: equipo utilizado para medir PM<sub>2.5</sub> en los puntos del SVCA</p>
	<p>Nombre de Equipo: equipo medidor de partículas menores a 10 y 2.5 micras.                      Marca: TISCH ENVIROMENTAL                      Identificación: PM10/2.5 – 6LV                      Modelo: TE-WIRBUL                      Rango: 0 – 25 L/min                      Fabricante: TISCH                      Uso: equipo utilizado para medir PM<sub>2.5</sub> en los puntos del SVCA</p>
	<p>Nombre de Equipo: Analizador de Ozono                      Marca: Thermo Enviromental Instrumets                      Identificación: TS-13                      Modelo: 49C                      Rango: 0.05 – 1.00 PPM                      Div. de Escala: 5                      Fabricante: Thermo Envimental                      Uso: equipo utilizado para medir O<sub>3</sub> en los puntos del SVCA</p>
	<p>Nombre de Equipo: Analizador de Dióxido de Nitrógeno                      Marca: Thermo Enviromental Instrumets                      Identificación: TS-05                      Modelo: 42C                      Rango: 0.05 – 1 PPM                      Div. de Escala: 6                      Fabricante: Thermo Envimental                      Uso: equipo utilizado para medir NO<sub>2</sub> en los puntos del SVCA</p>

## EQUIPOS

## CARACTERÍSTICAS



Nombre de Equipo: RACK SO2  
Marca: N/A  
Modelo: RACK 3 Gases  
Rango: 0.180 – 0220 L/m  
Div. de Escala: 1  
Fabricante: N/A  
Uso: equipo utilizado para medir SO2 en los puntos del SVCA



Nombre de Equipo: Analizador de Monóxido de Carbono  
Marca: Thermo Eviromental  
Modelo: 48C  
Rango: 0.05 – 1.00 PPM  
Div. de Escala: 5  
Fabricante: Thermo Eviromental  
Uso: equipo utilizado para medir CO en los puntos del SVCA



Nombre de Equipo: Estación meteorológica Ventaja Pro-2  
Marca: Davis  
N° Serie: 02492  
No Placa: 012948  
Modelo: 2021  
Ubicación: Hospital La Gloria  
Cuenta con Manual: Sí  
Variables que monitorea: Precipitación, radiación solar, velocidad de viento, dirección del viento, temperatura y humedad relativa.

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Se realizó entre el 16 de octubre y el 5 de noviembre, la campaña de monitoreo de Material Particulado -MP<sub>2.5</sub> y gases como: Dióxido de Nitrógeno -NO<sub>x</sub>, Dióxido de Azufre -SO<sub>2</sub>, Monóxido de Carbono -CO y Ozono -O<sub>3</sub>, la cual se ejecutó durante veinte (20) días continuos, tiempo en el que se recolectaron muestras representativas para establecer las condiciones de la calidad del aire en la ciudad de Montería, comparando los resultados con la Resolución 2254 de 2017.



Ilustración 174. Monitoreo de Material Particulado -MP2.5 y Gases. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Como resultados de los monitoreos, se tiene las siguientes gráficas:

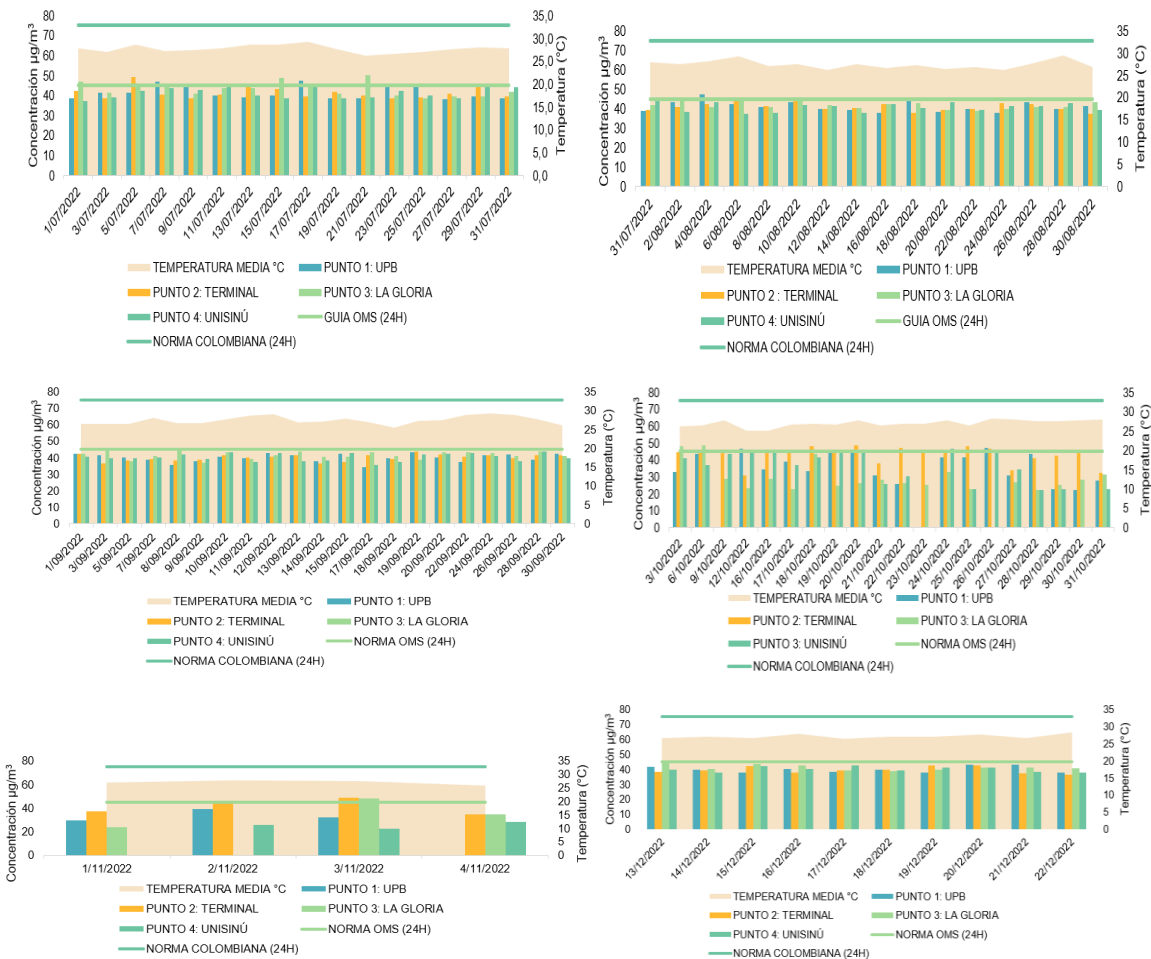


Gráfico 10. Concentración Material Particulado -MP10 vs Norma vs Temperatura Media, meses (jul – ago.– sept – oct- nov – dic). Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

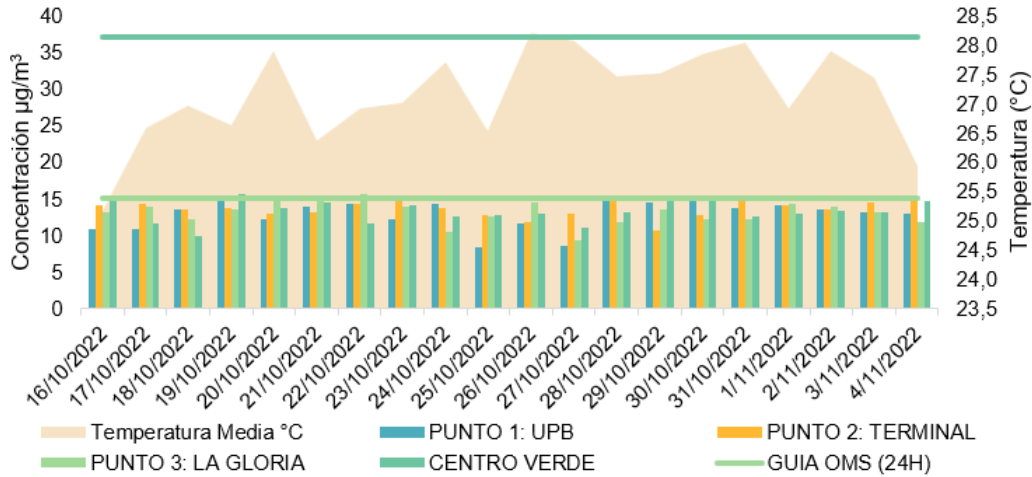


Gráfico 11. Concentración Material Particulado -MP2.5 vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

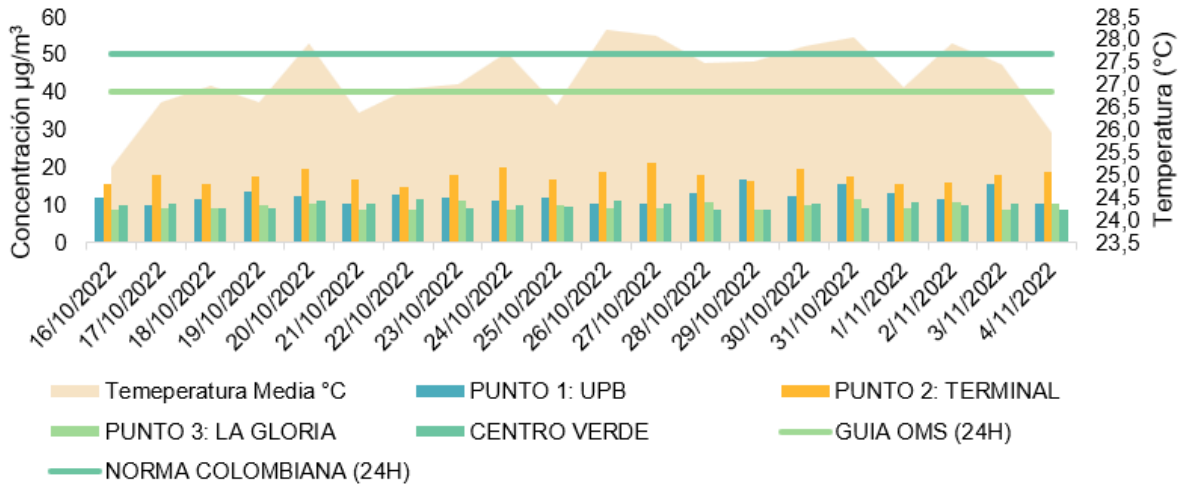


Gráfico 12. Concentración Dióxido de Azufre -SO2 vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

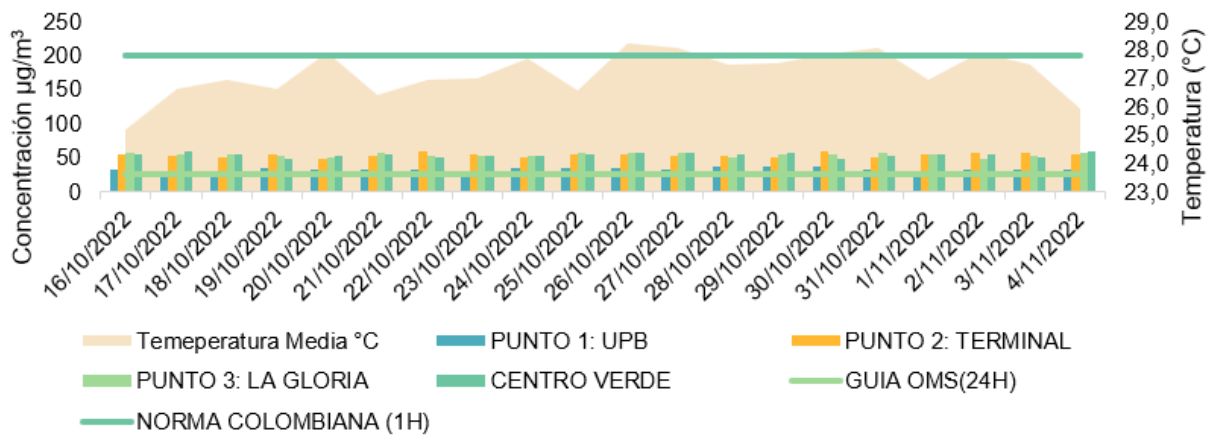


Gráfico 13. Concentración Máximas de Dióxido de Nitrógeno -NO2 vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

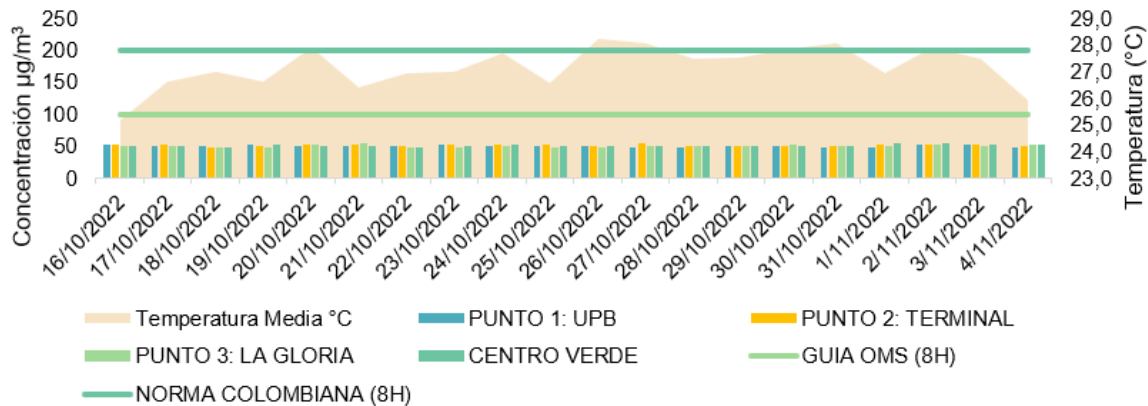


Gráfico 14. Concentración Máximas de Ozono -O3 vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Resultados CO

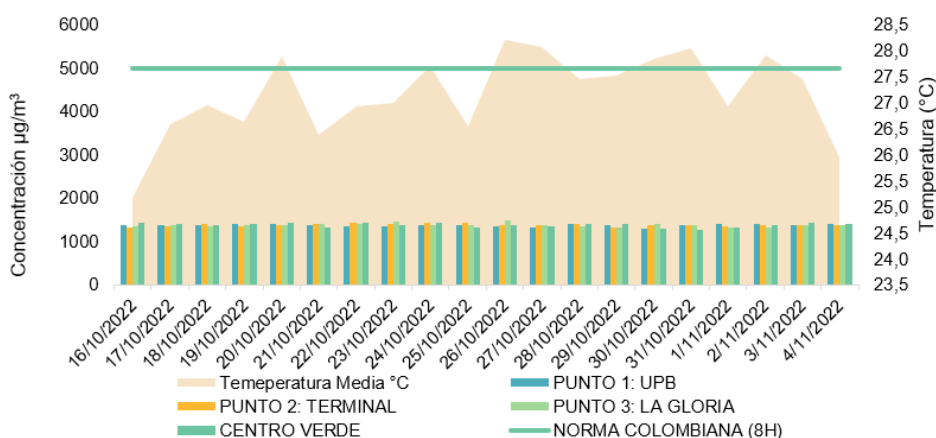


Gráfico 15. Concentración Máximas de Monóxido de Carbono -CO vs Norma vs Temperatura Media. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Los datos obtenidos durante el monitoreo de la calidad del aire para Material Particulado -MP,  $MP_{10}$   $MP_{2.5}$  y los gases  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$  y CO en la ciudad de Montería, corresponden a los resultados de los meses de julio a diciembre de 2022, con un total de 340 muestras de  $MP_{10}$ . Estos fueron previamente certificados por el laboratorio Control de Contaminación LTDA, con acreditación IDEAM, cargándose en el aplicativo SISAIRE con periodicidad mensual.

### Actividad 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge.

Las actividades que se desarrollaron fueron las siguientes:

Mantenimiento y operación del SVCA en los municipios de Puerto Libertador, San José de Uré y Montelíbano, específicamente en las siguientes poblaciones: San José de Uré (Comunidades Pueblo Flecha, Puerto Colombia, Bocas de Uré, Puente Uré, zona urbana San José de Uré), Puerto Libertador (Torno Rojo, Centro América, Guacarí La Odisea, zona urbana del municipio) y la zona urbana del municipio de Montelíbano.

Análisis de la información recopilada: actividad industrial, monitoreo histórico, meteorología, monitoreo disponible.

Informe de medición y evaluación de la calidad del aire de acuerdo con el “Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire”, el cual establece que el proceso de captura de la información es por 18 días continuos en época seca y día de por medio en época de lluvias, cual sea el caso, con mediciones durante 24 horas, hasta completar como mínimo 18 muestras en cada estación. Se utilizaron las seis (6) estaciones de monitoreo que conforman el SVCA (4 estación de fondo fijas y 2 de propósito especial móviles), para el desarrollo de estas campañas.

Se realizó la toma de muestras y mediciones de variables meteorológicas (dirección y velocidad del viento, presión barométrica, temperatura, precipitación, humedad relativa) durante la ejecución de los monitoreos.

Se ubicó una (1) estación meteorológica móvil, con el fin de registrar las condiciones meteorológicas de forma representativa para las estaciones de monitoreo.

Las estaciones se encuentran localizadas en las direcciones predominantes del viento con la que se estableció la línea base de concentración de contaminantes PM10 micras y PM2.5 micras. Estas estaciones, tienen el propósito de realizar las campañas de recolección de información del SVCA.

Se elaboró una matriz en Excel que contiene los datos y mediciones históricamente obtenidas, con la finalidad de llevar un cuadro comparativo del análisis del comportamiento de la calidad del aire y verificar constantemente que se cumplan con los límites establecidos en la normatividad ambiental. Además, en la matriz se incluyó los datos de emisiones a partir de la información diagnóstica recolectada por la Corporación.

Se aplicaron los protocolos de monitoreo y seguimiento de calidad de aire vigentes (Resolución 2254 de 2017 del MADS).

Monitoreo de la calidad del aire mediante toma de datos de contaminantes criterio (PM10, PM2.5) y de gases (SO2, NO2, O3, CO), así mismo de condiciones meteorológicas, utilizando el SVCA de la CVS.




Toma de muestras y análisis de estas, realizada con laboratorios acreditados por el IDEAM.

Tabla 47. Estaciones de vigilancia de la calidad del aire del SVCA del Alto San Jorge.

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 1. CESUM		Estación de Monitoreo localizada en el colegio CESUM localizado en el municipio de Montelíbano. (Zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.



Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
<p>Estación 2. Alcaldía de Puerto Libertador</p>		<p>Estación de monitoreo localizada en la cubierta del edificio de la alcaldía del municipio de Puerto Libertador. (Zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.</p>
<p>Estación 3. Vereda Torno Rojo</p>		<p>Estación de Monitoreo localizada en el corregimiento de Torno Rojo del Municipio de Puerto Libertador, en la cubierta de la capilla del cementerio local. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5</p>
<p>Estación 4. Hospital San José de Uré.</p>		<p>Estación de monitoreo ubicada en el hospital del municipio de Uré (zona urbana). Equipo de medición T640. Estación automática que mide PM 10 y PM 2.5 simultáneamente.</p>
<p>Estación 5. Vereda Pueblo Flecha</p>		<p>Estación de monitoreo localizada en el Centro Educativo Infantil de la vereda Pueblo Flecha del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5</p>

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 6. Vereda Bocas de Uré		Estación de monitoreo localizada en la sede de Agro comunal de la vereda Bocas de Uré del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 7. Vereda Puente Uré		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Puente Uré del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 8. Vereda Puerto Colombia		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Puerto Colombia del municipio de San José de Uré. Equipo de medición PQ200. Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5

Identificación	Registro Fotográfico	punto de monitoreo
Estación 9. Vereda Centro América		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Centro América del municipio de Puerto Libertador. Equipo de medición PQ200 Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5
Estación 10. Vereda Guacarí – La Odisea		Estación de monitoreo localizada inmediaciones de la vereda Guacarí – La Odisea del municipio de Puerto Libertador. Equipo de medición PQ200 Estación semiautomática que mide PM 10 y PM 2.5

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 175. Estación Semiautomática PQ200. Vereda Torno rojo. Estación de monitoreo de calidad de aire de San José de Uré.  
Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 176. Monitoreo de Gases. Estación de San José de Uré. Estación de monitoreo de calidad de aire de Montelíbano. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

## PROYECTO No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

### Actividad 6.3.1 (a) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.

En la Corporación, se encuentran inscritos cuatro (4) Gestores Departamentales con su respectiva Licencia Ambiental, a los cuales se le realizaron las visitas de control y seguimiento correspondiente, siendo las siguientes:

Tabla 48. Evidencia de las visitas a gestores

N	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VISITA	CÓDIGO DE VISITA SGA
1	ALQUILERES Y SUMINISTROS	Cereté	22/6/2022	2022-474
2	BIORESIDUOS	Montería	9/9/2022	2022- 707
3	JCG MANDALAY	San Antero	28/10/2022	2022-759
4	ECOFUEGO	Planeta Rica	5/12/2022	2022- 982



Biorresiduos



Mandalay



Alquiler y Suministros



ECOFUEGO

Ilustración 177. Visita gestores. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 6.3.1 (b) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.

La meta para el seguimiento y control a los generadores de residuos peligrosos correspondía a 90 visitas, sin embargo, como se detalla en la tabla 2, durante la vigencia 2022 se realizaron 134 visitas técnicas, lo que da como resultado el cumplimiento de la meta propuesta en un 148%.

Tabla 49. Visitas realizadas a los generadores durante la vigencia 2022.

N°	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VISITA	CÓDIGO DE VISITA
1	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CHINÚ	Chinú	24/4/2022	2022-258
2	ESE HOSPITAL SAN FRANCISCO	Ciénega de Oro	18/5/2022	2022-301
3	CABARCAS SARMIENTO	Ciénega de Oro	18/5/2022	2022-302
4	DISTRACOM SAN GABRIEL	Ciénega de Oro	18/5/2022	2022-303
5	CENTRO DE REHABILITACIÓN FUNCIONAL SAS	Ciénega de Oro	18/5/2022	2022-304
6	EDS. LA PATRIA	San Carlos	18/5/2022	2022-305
7	MEDICOLAB/LABORATORIO CLÍNICO ESE CAMU SAN CARLOS	San Carlos	18/5/2022	2022-306
8	ESE CAMU SAN CARLOS	San Carlos	18/5/2022	2022-307
9	EDS. SANTA MARÍA DEL MAR	San Carlos	18/5/2022	2022-308
10	CEMENTERIO JUAN XXIII	Montería	8/6/2022	2022-398
11	EDS. LA CALIENTE	Chinú	13/6/2022	2022-423
12	EDS. EL POBLADO	Chinú	13/6/2022	2022-424
13	REINEL DÍAZ CLÍNICA ODONTOLÓGICA ESPECIALIZADA IPS	Chinú	13/6/2022	2022-425
14	ESTACIÓN TERPEL CHINÚ	Chinú	13/6/2022	2022-432
15	EDS. SAN RAFAEL DE CHINÚ	Chinú	13/6/2022	2022-433
16	DISTRACOM EL TRIANGULO	Sahagún	13/6/2022	2022-434
17	MEDICINA INTEGRAL S. A	Sahagún	13/6/2022	2022-435
18	ANA MARÍA CARRIZOSA	Sahagún	13/6/2022	2022-436
19	EAT CENTRO SANTA MARÍA	Sahagún	13/6/2022	2022-437
20	CLÍNICA SAHAGÚN	Sahagún	13/6/2022	2022-438
21	ESE HOSPITAL SAN DIEGO	Cerete	22/6/2022	2022-470
22	MOTO HIT LTDA	Cerete	22/6/2022	2022-473
23	RUBE MOTOS SAS	Cerete	06/22/2022	2022-468
24	TIENDAS YAMAHA JOSÉ PALACIO GARCÍA	Cerete	22/6/2022	2022-469
25	IPS CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ARCOIRIS	Cerete	22/6/2022	2022-467

N°	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VISITA	CÓDIGO DE VISITA
26	CEMENTERIO MUNICIPAL MOMIL	Momil	23/6/2022	2022-476
27	ESE HOSPITAL SAN ANDRÉS APÓSTOL	San Andrés de Sotavento	15/7/2022	2022-504
28	ESTACIÓN DON GENES	San Andrés de Sotavento	15/7/2022	2022-505
29	MOTO CÚBICO SAS	San Andrés de Sotavento	15/7/2022	2022-506
30	IPS MANEXCA TUCHÍN	Tuchín	15/7/2022	2022-507
31	EDS TUCHÍN	Tuchín	15/7/2022	2022-508
32	INVERCOM JD SAS EDS. LA PRIMAVERA	Cotorra	22/7/2022	2022-517
33	CABARCAS SARMIENTO	Cotorra	22/7/2022	2022-518
34	JC MOTOS	Cotorra	22/7/2022	2022-519
35	ESE CENTRO DE SALUD COTORRA	Cotorra	22/7/2022	2022-520
36	CABARCAS SARMIENTO SAN PELAYO	San Pelayo	22/7/2022	2022-521
37	JC MOTOS	San Pelayo	22/7/2022	2022-522
38	INVERSIONES Y COMERCIALIZADORA SIGAMA	San Pelayo	22/7/2022	2022-524
39	ESE CAMU IRIS LOPEZ DURAN	San Antero	28/7/2022	2022-525
40	EDS. CENTRO TURÍSTICO EL PORTAL DE SAN ANTERO	San Antero	28/7/2022	2022-526
41	EDS. LAS ACASIAS	San Antero	28/7/2022	2022-527
42	EDS. LA PARRILLA	San Antero	28/7/2022	2022-528
43	ALMACÉN MOTO REPUESTOS	San Antero	28/7/2022	2022-529
44	EDS. LOS CUESTA	Lorica	28/7/2022	2022-530
45	LUBRIWASH LORICA	Lorica	28/7/2022	2022-531
46	DISTRACOM SANTA CRUZ	Lorica	28/7/2022	2022-532
47	SUPERMOTOS DE CÓRDOBA	Lorica	28/7/2022	2022-533
48	HERO	Lorica	28/7/2022	2022-534
49	EDS. LA PLAYA	Lorica	28/7/2022	2022-535
50	CONTRY MOTORS	Montería	4/8/2022	2022-545
51	IMAT	Montería	4/8/2022	2022-546
52	ONCOMÉDICA	Montería	4/8/2022	2022-547
53	ESE HOSPITAL SAN JORGE DE AYAPEL	Ayapel	18/8/2022	2022-591
54	KELLIN REPUESTOS	Ayapel	18/8/2022	2022-592
55	EDS. EL PRADO	Ayapel	18/8/2022	2022-593
56	DISTRACOM LA BONGA	Ayapel	18/8/2022	2022-594
57	DISTRACOM LA APARTADA	La Apartada	18/8/2022	2022-595
58	ESE CAMU LA APARTADA	La Apartada	18/8/2022	2022-596
59	ALMACÉN Y TALLER MULTIREPUESTOS	Buenavista	18/8/2022	2022-597
60	ESE CAMU BUENAVISTA	Buenavista	18/8/2022	2022-598
61	CABARCAS SARMIENTO BUENAVISTA	Buenavista	18/8/2022	2022-599
62	EDS. LA PERLA DEL SINÚ	Montería	1/9/2022	2022-614
63	ESTACIÓN URBINA	Montería	1/9/2022	2022-615
64	ESTACIÓN DE SERVICIO EL CAMAJÓN S.A.S	Montería	1/9/2022	2022-616
65	ESTACIÓN AVENIDA MONTERÍA	Montería	1/9/2022	2022-617
66	AUTOZEN S.A.S	Montería	8/8/2022	2022-619
67	EDS. SANTA CRUZ	Montería	8/8/2022	2022-620

N°	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VISITA	CÓDIGO DE VISITA
68	NISSAN	Montería	8/8/2022	2022-621
69	DISTRIKIA S. A	Montería	8/8/2022	2022-622
70	CASA BRITÁNICA S. A	Montería	8/8/2022	2022-623
71	AXION CONTROL	Montería	8/8/2022	2022-624
72	ZAYMA S.A.S	Montería	8/8/2022	2022-625
73	MOTO VALE- HONDA	Valencia	7/9/2022	2022-633
74	ALMACÉN KAWAGRO	Valencia	7/9/2022	2022-634
75	EDS. PUERTO RICO	Valencia	7/9/2022	2022-635
76	EDS. LA RUSIA LTDA	Buenavista	18/8/2022	2022-636
77	ESE HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	Valencia	7/9/2022	2022-637
78	MOTO HIT LTDA	Tierralta	7/9/2022	2022-638
79	MOTO COMERCIAL S.A.S	Tierralta	7/9/2022	2022-639
80	ESE HOSPITAL SAN JOSÉ DE TIERRALTA	Tierralta	7/9/2022	2022-640
81	CERROMATOSO SOUTH 32	Montelíbano	7/9/2022	2022- 706
82	ESE CAMU LOS CÓRDOBAS	Los Córdoba	15/9/2022	2022-654
83	ALMACÉN DE REPUESTOS MOTOTAXI	Canalete	15/9/2022	2022-655
84	KAYCA MOTOS	Los Córdoba	15/9/2022	2022-656
85	EDS. AEROPUERTO MONTERÍA	Montería	19/9/2022	2022-657
86	ESE HOSPITAL SAN JOSÉ DE CANALETE	Canalete	15/9/2022	2022-658
87	INVERSIONES JESÚS S.A.S EDS. LA PRINCIPAL	Canalete	15/9/2022	2022-659
88	EDS. LOS CÓRDOBAS	Los Córdoba	15/9/2022	2022-660
89	EDS. EL CORTIJO	Montería	4/9/2022	2022-661
90	ESE CAMU SAN PELAYO	San Pelayo	28/9/2022	2022-679
91	ESE HOSPITAL SAN JERÓNIMO	Montería	6/10/2022	2022-689
92	EDS. FÁTIMA	Montería	6/10/2022	2022-690
93	COLOMBIA DE REPUESTOS AKT	Montería	6/10/2022	2022-691
94	CLÍNICA TRAUMAS Y FRACTURAS	Montería	6/10/2022	2022-692
95	CLÍNICA DEL RIO	Montería	6/10/2022	2022-693
96	MOTO CENTRO HONDA SA	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-709
97	MOTOS YAMAHA BIJAO	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-710
98	ZUPERMOTOS SA	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-711
99	TALLER EL NENE	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-712
100	EDS. EL BIJAO	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-713
101	EDS. GECELCA	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-714
102	DISTRACOM CAÑAVERAL	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-715
103	ESE HOSPITAL LOCAL PUERTO LIBERTADOR DIVINO NIÑO	Puerto Libertador	13/10/2022	2022-716
104	EDS. LA ESTRELLA	Montelíbano	13/10/2022	2022-717
105	TIENDAS YAMAHA	Montelíbano	13/10/2022	2022-718
106	ESE HOSPITAL LOCAL DE MONTELÍBANO	Montelíbano	13/10/2022	2022-719
107	WIGOU SUZUKI SAS	Montelíbano	13/10/2022	2022-720
108	MOTO CENTRO HONDA SA	Montelíbano	13/10/2022	2022-721
109	INVERSIONES MOTOS Y MOTOCARROS	Montelíbano	13/10/2022	2022-722

N°	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	MUNICIPIO	FECHA DE VISITA	CÓDIGO DE VISITA
110	ZONA DE REPUESTOS #1	Moñitos	26/10/2022	2022-747
111	ESE CAMU MOÑITOS	Moñitos	26/10/2022	2022-748
112	ESE HOSPITAL SAN JOSÉ DE SAN BERNARDO DEL VIENTO	San Bernardo del viento	26/10/2022	2022-749
113	ESE HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	Lorica	28/10/2022	2022-754
114	ESE CAMU SANTA TERESITA	Lorica	28/10/2022	2022-755
115	EDS. DISTRACOM PURÍSIMA	Purísima	28/10/2022	2022-756
116	TALLER Y LLANTERÍA LA PROMESA DE DIOS	Purísima	28/10/2022	2022-757
117	ESE CAMU PURÍSIMA	Purísima	28/10/2022	2022-758
118	CABARCAS SARMIENTO	Pueblo Nuevo	5/12/2022	2022- 975
119	BARBADOS CON ESTILO	Pueblo Nuevo	5/12/2022	2022- 976
120	SUPER ESTACIÓN GUADALUPE	Pueblo Nuevo	5/12/2022	2022- 977
121	ESE CAMU PUEBLO NUEVO	Pueblo Nuevo	5/12/2022	2022- 978
122	TODO MOTOS PLANETA RICA- AUTECO	Planeta Rica	5/12/2022	2022- 979
123	HOSPITAL SAN NICOLAS DE PLANETA RICA	Planeta Rica	5/12/2022	2022- 980
124	DISTRACOM BOCHICA	Planeta Rica	5/12/2022	2022- 981
125	BARBERIA EL CARY	Planeta Rica	5/12/2022	2022-1012
126	PELUQUERÍA MICHELL CENTRO	Montería	7/12/2022	2022-1005
127	FULL MOTOS	Montería	7/12/2022	2022-1006
128	PERLA PELUQUERÍA	Montería	7/12/2022	2022-1007
129	SALA DE BELLEZA Y ESTÉTICA NILETH PÉREZ	Montería	7/12/2022	2022-1008
130	PELUQUERÍA MICHELL CERETÉ	Cerete	7/12/2022	2022-1010
131	SPA Y PELUQUERÍA MICHELL	Montería	6/12/2022	2022-1016
132	HOUSE BARBERIA	Montería	6/12/2022	2022-1017
133	911 HAIR	Montería	6/12/2022	2022-1018
134	ISAZA SALÓN	Montería	6/12/2022	2022-1019

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 178. Visita generadores. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



## Actividad 6.3.2 Implementación de acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos.

El último Plan departamental RESPEL, fue abordado por la Corporación en el año 2019, cuyas vigencias eran anuales, por tanto, durante la vigencia 2022 las actividades propuestas se encontraron con la entrada en vigencia de la nueva Política Ambiental y su plan de acción 2022-2030, en este sentido, para su implementación se realizaron dos (2) acciones importantes, tales como: Elaboración de las mesas de trabajo con los sectores económicos y capacitación sobre la generación y manejo de los RAEEs los cuales se detallan en la siguiente tabla, siendo estos, insumos para la actualización del Plan departamental RESPEL.

Tabla 50. Actividades como acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos implementadas.

MESA DE TRABAJO		
Sector	Fecha	Lugar
Salud	26/08/2022	CVS
EDS.	8/09/2022	CVS
Talleres	21/09/2022	CVS
Educación	27/10/2022	CVS
Gestores	18/11/2022	CVS
CAPACITACIÓN RAEEs		
Registraduría Nacional	20/10/2022	Auditorio Registraduría

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



EDS.



EDUCACIÓN



SALUD



TALLERES AUTOMOTRICES



**GESTORES**



**CAPACITACION RAEES**

Ilustración 179. Mesas de trabajo realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 6.3.3 Formular un Plan para el Manejo de los Residuos Peligrosos - RESPEL en el sector de servicio automotriz.

La formulación del Plan para el Manejo de los Residuos Peligrosos RESPEL en el sector de servicio automotriz se viene ejecutando desde las vigencias anteriores, donde se dio inicio al diagnóstico, a través, de la priorización en los establecimientos del sector de comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios (División 45, conforme código CIUU).

Debido a la importancia de este sector en el Departamento, se hizo necesario que este Plan se incluyera como parte integral del Plan departamental RESPEL vigencia 2022-2030, siendo una línea de acción estratégica dentro del mismo, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 51. Programas, proyectos y actividades del Plan Departamental RESPEL

ACCIÓN ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	PROYECTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PERIODO DE EJECUCIÓN
E6: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	P7: Gestión integral de RESPEL en el sector automotriz	F10: Identificar las dinámicas de generación de RESPEL en el sector de comercio, mantenimiento y reparación de vehículos y similares	A29: Diagnóstico de la generación de sustancias del sector de refrigeración y acondicionamiento de aires (SAO y PAO) para el sector automotor.	CVS- UTO	2023-2030
			A30: Caracterización de las cadenas de comercialización ilegal de aceites usados	CVS	2023-2030
			A31: Caracterización de la disposición de los residuos de la utilización y eliminación de pintura y barniz, envases y contenedores	CVS	2023-2030
			A32: Identificación de establecimientos que realizan mantenimiento y reparación de vehículos y similares sin registro vigente en	Cámara de Comercio, Alcaldía, Policía	2023-2030

			cámara de comercio		
		F11: Consolidación de la gestión integral de los RESPEL en el sector de comercio, mantenimiento y reparación de vehículos y similares	A33: Divulgación de buenas prácticas de almacenamiento, tratamiento y disposición final de aceites usados.	CVS	2023-2030
			A34: Capacitar en inscripción y reporte de generadores en plataforma SIUR-RESPEL	CVS- IDEAM	2023-2030

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

**Actividad 6.4.1 Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental para principales sectores productivos articulados con el Plan Departamental de extensión agropecuaria.**

Durante la vigencia 2022 se construyó la agenda ambiental con el sector agrícola. Este importante instrumento de planificación fue formulado de manera conjunta con actores claves del sector: productores del departamento de Córdoba (asociados y no asociados), Secretaría de Desarrollo Económico y Agroindustrial de la Gobernación de Córdoba, Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, SENA, Universidades, Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola – Asofrucol, entre otros.

Por medio de talleres y mesas de trabajo se levantó una línea base ambiental o diagnóstico preliminar del sector, identificando las principales problemáticas y retos a nivel ambiental y a partir de allí se definieron las líneas estratégicas y acciones de intervención. El documento definitivo se presentó para aprobación y adopción entre las partes para su posterior implementación.



Ilustración 180. Asistentes a mesa de trabajo para construcción de agenda ambiental sector agrícola y Desarrollo de talleres para construcción de agenda ambiental. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 181. Identificación de problemáticas ambientales y líneas estratégicas para la agenda. Fuente: Equipo SGA, 2022

### **Actividad 6.4.2. (b) Acompañamiento a los seis sectores productivos priorizados del Departamento en la implementación de estrategias de sostenibilidad.**

Para el desarrollo de esta actividad se seleccionaron tres (3) empresas, una de cada sector priorizado: agrícola, pecuario y agroindustrial del Departamento, las cuales fueron acompañadas y asistidas en la implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental. En cada una de estas empresas, se realizaron visitas técnicas de asesoría, junto con talleres en las temáticas ambientales priorizadas y la entrega de materiales e insumos para implementar la estrategia de sostenibilidad definida.

Para el sector agrícola se trabajó con la Asociación de Productores de Plátano de San Pelayo – Asoplatas, localizada en el corregimiento de Morrocoy del municipio de San Pelayo, con quienes se identificó la necesidad de fortalecer e implementar estrategias para el adecuado manejo de residuos, principalmente de envases de agroquímicos y reducir de esta manera, la contaminación de fuentes hídricas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrollaron talleres en los que la temática central fue el manejo de residuos sólidos y se apoyó a la asociación con el montaje de un sitio de acopio temporal de envases de agroquímicos. De igual forma, se les hizo el contacto y acercamiento con el programa posconsumo – Campo Limpio, con los cuales establecieron acuerdos para la recolección de sus envases y para mejorar la imagen de esta asociación se les apoyó en el diseño, entrega e instalación de una valla.

En el sector pecuario se trabajó con la Asociación de Maracuyeros y Ganaderos de San Isidro – ASOMAGASI, del corregimiento de San Isidro, municipio de Montería. Con esta asociación la temática y estrategia priorizada estuvo orientada a la sustitución de productos químicos, producción de abono orgánico y la implementación de barreras vivas, además del fortalecimiento organizacional, por lo que las actividades desarrolladas contemplaron capacitaciones en temáticas de producción sostenible aplicada a la ganadería, conservación de recursos naturales, producción de biopreparados y emprendimiento organizacional.

En el sector agroindustrial se trabajó con la Asociación de Productores de Marañón de la Sabana – Asopromarsab, localizada en el corregimiento de Pisa Bonito, municipio de Chinú. Las estrategias priorizadas con esta asociación están orientadas al manejo de residuos sólidos y la producción orgánica. En este sentido, se desarrollaron talleres teórico – prácticos en manejo de residuos y elaboración de abono orgánico y se entregaron insumos y materiales para la adecuada separación de residuos en la fuente y la elaboración de compost.



Ilustración 182. Desarrollo de Talleres productores de plátano – Asoplatas, San Pelayo vs Entrega de materiales e insumos para fortalecimiento ambiental de la asociación. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 183. Talleres en manejo de residuos y producción sostenible con productores de marañón – ASOMARAÑÓN, Chinú. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 184. Entrega de materiales e insumos para implementación estrategias de sostenibilidad, ASOPROMARSAB. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

Evento 1: El día 2 de septiembre de 2022 se llevó a cabo, en el auditorio Iraca de la CVS, el Seminario Académico “Hacia La Sostenibilidad Ambiental de los sectores productivos”, espacio que contó con un panel de siete (7) expertos que presentaron ponencias relacionadas con la producción sostenible y las tecnologías

limpias. El evento contó con la participación de 143 asistentes, representando a más de 32 empresas y emprendimientos del Departamento. La agenda académica desarrolló los siguientes temas: Bioeconomía en Córdoba, Fortalecimiento del Sistema Ciencia, Tecnología e Innovación en Córdoba, Agricultura Digital, Prácticas de gestión sostenible en pequeñas asociaciones agropecuarias, Modelos de ganadería sostenible, Importancia de la materia orgánica en el suelo, Empresas Carbono Neutro.



Ilustración 185. Instalación del Seminario "Hacia la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos". Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Evento 2: Sumado al espacio académico, se contó con una muestra comercial de bienes y servicios sostenibles ofertados por empresarios de negocios verdes del Departamento.



Ilustración 186. Espacio académico una muestra comercial de bienes y servicios sostenibles ofertados por empresarios de negocios verdes del Departamento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Evento 3: Muestra comercial y cultural de la Región.



Ilustración 187. Muestra comercial y cultural de la Región. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

#### Actividad 6.4.4 Desarrollo de los programas del Aval de Confianza, LIDERAM en los sectores productivos del departamento de Córdoba.

Se desarrolló la Convocatoria 2022 de los Programas de Reconocimiento Ambiental de la CVS: Aval de Confianza y LIDERAM, los cuales se otorgan a los productores que hacen un esfuerzo por conservar y proteger los recursos naturales, generando una diferencia en sus productos para los mercados locales y regionales, así como a las empresas que se destacan por su gestión y desempeño socioambiental.

En esta oportunidad se postularon veinticuatro (24) empresas del departamento de Córdoba, de las cuales, luego del proceso de revisión y análisis de información y de las auditorías respectivas, diez (10) de ellas recibieron los reconocimientos: **Aval de Confianza – Categoría Oro:** COLMANGOS, ASORPOMARSAB, APOMIEL; **Aval de Confianza – Categoría Plata:** Artesanos de Polonia, ECOARTE; **LIDERAM – Categoría Oro:** IMAT SAS, ONCOMEDICA SAS, Sucesores de César Vásquez Ltda., Colanta Planeta Rica; **LIDERAM – Categoría Plata:** Asociación de empresas de reciclajes de Córdoba – ASOREDC.



Ilustración 188. Visitas de auditoría a empresas postuladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 189. Entrega de reconocimientos Aval de Confianza y LIDERAM 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

#### **Actividad 6.4.5 Apoyo y acompañamiento en la implementación de mecanismo de producción limpia en planta de beneficio de sistema pecuario.**

Se brindó apoyo para la implementación de mecanismos de producción más limpia en la planta de beneficio del sector pecuario: FRIGOSINÚ S.A, por medio de la asistencia técnica (visitas de diagnóstico y desarrollo de talleres) en producción sostenible en el sector y manejo de residuos sólidos.

Se complementó la asistencia técnica con la entrega de elementos y materiales para la puesta en marcha de mecanismos de producción más limpia orientados al uso eficiente del agua y la energía y el manejo de residuos sólidos (punto ecológico, hidro lavadora, luminarias solares y material impreso de apoyo a las jornadas de capacitación).



Ilustración 190. Talleres en producción sostenible y manejo de residuos con personal de FRIGOSINÚ. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 191. Entrega de materiales y herramientas para implementación de mecanismos de producción más limpia en FRIGOSINÚ. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

#### **Actividad 6.4.6 Implementación de acciones para el fomento de la gestión de residuos posconsumo.**

Para fomentar la gestión de residuos posconsumo en el departamento de Córdoba, se coordinó y llevó a cabo la Jornada Posconsumo Montería 2022, la cual tuvo lugar los días 18 y 19 de octubre de 2022.

Para garantizar la participación de empresas, organizaciones y comunidad en general en la jornada posconsumo, se diseñó y puso en marcha una estrategia de comunicaciones, a través de redes sociales, página web de la Corporación y medios radiales locales. De igual forma, se enviaron comunicaciones oficiales informando sobre la jornada, el tipo de residuos a recolectar y la forma de entrega.

Se habilitaron cinco (5) puntos para la entrega de residuos posconsumo en la ciudad de Montería, estos fueron: Sede principal de la CVS, Barrio Los Bongos, Centro Comercial Buenavista, Centro Verde, sede alcaldía margen izquierda, Cancha de Fútbol, barrio Panzenú y Estadio 18 de junio.

Es de resaltar que, se contó con la participación de empresas localizadas en diferentes municipios del Departamento como Cereté y Sahagún, así como de instituciones educativas de la ciudad de Montería.

En total se recolectaron **23,7 toneladas de residuos posconsumo**, conformados por: Bombillas Fluorescentes usadas, Envases de agroquímicos, Envases de insecticidas domésticos, Pilas – baterías Usadas, Computadores y periféricos, Electrodomésticos de hogar y oficina y Llantas Usadas.





Ilustración 192. Jornada Posconsumo Montería 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### Actividad 6.4.7 Apoyo en la implementación de agendas sectoriales con sectores productivos.

Para avanzar en la implementación de la agenda ambiental construida, durante esta vigencia, con el sector agrícola del Departamento, se trabajó de manera articulada con el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola – Asohofrucol, en el fortalecimiento de dos (2) asociaciones del sector: una localizada en el corregimiento de Los Bolaos en el municipio de Moñitos – OEFROBOL, y otra en la vereda Chaparral del municipio de Canalete – ASPASILAB.

Con ambas asociaciones se desarrollaron jornadas de fortalecimiento y asesoría en producción sostenible para el sector agrícola, legalidad ambiental y buenas prácticas ambientales, y adicionalmente, recibieron plántulas y abonos orgánicos para fomentar el establecimiento de barreras vivas.

De igual forma, se continuó el trabajo articulado con Porkcolombia para la implementación de la agenda ambiental con el sector porcícola, logrando realizar capacitaciones a porcuicultores en producción sostenible y negocios verdes y realizando la entrega de plántulas y abono orgánico, para fomentar la siembra de especies nativas en sus predios.



Ilustración 193. Implementación agenda ambiental con sector agrícola. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 194. Implementación agenda ambiental con sector porcícola. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

Se desarrollaron dos (2) proyectos piloto de producción sostenible en el sector ganadero del departamento de Córdoba, por medio de la asistencia técnica e implementación de mecanismos de producción más limpia en dos (2) asociaciones de pequeños ganaderos del Departamento. Las asociaciones apoyadas fueron: Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios de los corregimientos de Chimá – ASOAGROCHIMÁ y Asociación de Pequeños Maracuyeros y Ganaderos - ASOMAGASI – Vereda San Isidro, Montería.

En ambas asociaciones se realizaron visitas técnicas para levantar un diagnóstico ambiental y productivo inicial, se identificaron las principales problemáticas ambientales y se desarrollaron talleres en producción sostenible y buenas prácticas ambientales en el sector ganadero. Asimismo, se seleccionaron predios para la puesta en marcha del proyecto piloto y se diseñaron e implementaron arreglos agrosilvopastoriles para reducir los impactos ambientales negativos asociados a la actividad y mejorar su productividad.

Para complementar lo establecido en cada predio, se entregaron equipos y herramientas para la producción de abono orgánico (picadora) y para el uso eficiente de la energía (luminarias solares).



Ilustración 195. Visitas técnicas de diagnóstico y talleres en producción sostenible con pequeños productores ganaderos. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 196. Implementación de arreglos en predios seleccionados. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 197. Entrega de picadoras para favorecer el proceso de producción de abono orgánico. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad No. 6.5.1 (b) Puesta en marcha de la estrategia para la implementación del Sistema de Pagos por Servicios Ambientales en el Departamento de Córdoba.**

La Corporación en el marco del convenio interadministrativo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, para el Manejo Sostenible de los Bosques – MASBOSQUES, viene ejecutando la implementación del esquema de pagos por servicios ambientales (PSA) en el municipio de Tierralta y Valencia, a través de acuerdos voluntarios de conservación y el otorgamiento de incentivos condicionados al cumplimiento de los acuerdos, con el objetivo de buscar prevenir, mitigar y controlar el deterioro y pérdida de bosques mediante la alternativa de Pago por Servicios Ambientales- SPA.

El convenio dio inicio en la vigencia 2022, con un plazo de 12 meses y realizándose 99 acuerdos de conservación con 312,91 ha y 45,87 ha para la estrategia de restauración en predios que no poseen más de una hectárea de bosque.

Se efectuaron 75 visitas de seguimiento, encontrando que los beneficiarios han cumplido con los compromisos adquiridos en los acuerdos de conservación establecidos con cada uno de ellos.



Ilustración 198. Visitas de seguimiento realizadas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad No. 6.5.2 Implementación de la estrategia de carbono azul en el marco del programa “Vida Manglar” en el DRMI de Cispatá en el Departamento de Córdoba.**

CARBONO AZUL GOLFO DE MORROSQUILLO “Vida Manglar” es una estrategia de conservación del ecosistema de manglar en la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones, que se desarrolla en el Caribe Colombiano.

La Iniciativa Carbono Azul es el primer programa centrado en mitigar el cambio climático mediante la conservación y la restauración de los ecosistemas marinos y costeros a nivel global. El carbono azul, es el carbono orgánico que capturan y almacenan los ecosistemas costeros como: Manglar, Pastos marinos y Marismas salobres. Específicamente en el manglar, el CO<sub>2</sub> se almacena en el sedimento y la biomasa, siendo en el sedimento donde se secuestra o captura la mayor cantidad de CO<sub>2</sub>.

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

Vida Manglar es una iniciativa local, institucional y comunitaria regional que comprende los bosques de manglar presentes en el Golfo de Morrosquillo. Inicialmente se estructuró, para las áreas de manglar que están en jurisdicción de los municipios de San Antero, Santa Cruz de Lorica y San Bernardo del Viento, en el departamento de Córdoba. El proyecto corresponde a los bosques de manglar del área protegida del Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá y el Sector Aledaño del Delta Estuarino del río Sinú, con una extensión aproximada de 8,556ha de manglar y en próximas verificaciones se añadirán otras áreas, siempre y cuando cuenten con la suficiente información para demostrar cumplimiento de los criterios de elegibilidad. Estas nuevas áreas corresponden con el Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Ecosistema de Manglar y lagunar Ciénaga de la Caimanera (municipio de Coveñas) y el Parque Regional Natural (PRN) Sistema Manglárlico del Sector de la Boca de Guacamaya (municipio de Santiago de Tolú y San Onofre).

Con este programa se espera reducir 939,145 tCO<sub>2</sub>e – toneladas de emisiones de dióxido de carbono, durante 30 años. Esto corresponde a 807.794 Bonos de Carbono, con miras a contribuir a la protección de altos valores de conservación comunitarios y de biodiversidad del área.

Entre el 15 de mayo de 2015 a 31 de diciembre de 2018 se logró la reducción neta de 68,932 tCO<sub>2</sub>e

Esta es la primera vez que, tanto en Colombia como en el mundo, un proyecto de manglares utiliza esta metodología de monitoreo del carbono almacenado en los humedales costeros (biomasa aérea, muerta y suelos) desarrollada por VERRA (VM007), que tiene unas exigencias significativas en cuanto a calidad y

cantidad de información, y permite su certificación para la expedición de créditos de Carbono Azul. Dado que el proyecto se construyó de una manera agrupada, permite la integración de otras áreas de manglar, siempre y cuando se cumplan con los criterios de elegibilidad requeridos por la metodología, así como también los procesos participativos y de gobernanza propios de las iniciativas de carbono azul en el país.

Es importante resaltar, que el proyecto requiere del proceso de verificación cada 2 años, para poder acreditar los bonos de carbono, lo que indica que la obtención de los recursos a largo plazo, dependen de las acciones de conservación y monitoreo que se realicen en el bosque de manglar de la Bahía de Cispatá, la Balsa y Tinajones inicialmente. Es decir que para el año 2023, se dará inicio a un nuevo proceso de verificación para certificar y cuantificar las toneladas de carbono del periodo 2019-2022.

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 CARSUCRE, en las zonas de Guacamayas y Caimanera en el golfo de Morrosquillo, actividad que está en ejecución desde el año 2022.

Durante el 2022, se logró la venta total de los créditos de Carbono 68.000 mil Ton, a un promedio de 22 USD, en el mercado internacional.

Se avanzó en el esquema de manejo de recursos a través del administrador del proyecto Fondo Acción

Implementación de acciones para el MIR – Reporte de monitoreo, del cual se deriva la verificación del periodo 2019-2022.

Se beneficiaron más 495 familias, principalmente Mangleros a través del desarrollo de acciones de: Investigación y monitoreo, Proyectos productivos, Ecoturismo, Avistamiento de aves, Educación ambiental y Artesanías.

Se rehabilitaron aproximadamente 89,6 ha de bosque de manglar, 18.000 metros de caños restaurados y 209.000 plántulas para siembra mediante viveros comunitarios.

Se propiciaron 55 espacios para el fortalecimiento de las comunidades.

Fortalecimiento de proyectos productivos; Apicultura, Meliponicultura articulados a rutas ecoturísticas y desarrollo de protocolo de monitoreo comunitario y avistamiento de aves en el ecosistema de manglar.



Ilustración 199. Acciones desarrolladas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Gestión y atención de 9 visitas nacionales e internacionales con el fin de dar a conocer el programa y gestionar recursos: Gobierno de Singapur, Delgados del Reino Unido, Equipo MABE – KFW, URRÁ S.A., OCENSA – ODL, Fundación EROL, Equipo Global CI (Blue Climate), Make Waves (Documental CNN) y NetHERO (potencial comprador).



Ilustración 200. Gestión y atención de 9 visitas nacionales e internacionales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Desarrollo de estrategia de comunicaciones a través de la visibilización y divulgación de la información del programa en diferentes escenarios.



Ilustración 201. Socialización del programa Vida Manglar- carbono azul, en escenarios y eventos Nacionales e Internacionales. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

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

### **Actividad 6.6.1 Apoyo en la formulación e implementación del Plan Departamental de Negocios Verdes en acompañamiento con la Gobernación de Córdoba.**

Se avanzó en la formulación del Plan Departamental de Negocios Verdes Córdoba, realizando la revisión y el ajuste de conceptos y definiciones del documento estructurado en el año 2021, a partir de las directrices establecidas por la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se llevaron a cabo mesas de trabajo con empresarios de negocios verdes del departamento de Córdoba, representantes de las entidades e instituciones miembros del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba (Gobernación de Córdoba, SENA, ICA, AGROSAVIA, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Sinú, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Luis Amigó) y funcionarios de la Oficina Nacional de Negocios Verdes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para socialización del documento preliminar y la retroalimentación del mismo.

Este documento se constituye en el principal instrumento de planificación que establece la hoja de ruta para el fortalecimiento y consolidación de los negocios y emprendimientos verdes en el departamento de Córdoba. Es de aclarar que se está a la espera que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, culmine la actualización del Plan Nacional de Negocios Verdes, para realizar los últimos ajustes que se requieran y proceder a la adopción de este instrumento.



Ilustración 202. Socialización y retroalimentación del Plan Departamental de Negocios verdes con miembros del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 203. Mesas de trabajo con MADS y Ventanillas de negocios verdes región Caribe, lineamientos para formulación del PDNV. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

## Actividad 6.6.2 Desarrollo de estrategias de comercialización, comunicación y posicionamiento de Negocios Verdes.

Se diseñaron e implementaron diferentes estrategias para promover la comercialización de los bienes y servicios ofertados por los negocios verdes adscritos a la ventanilla de CVS. Una de las principales estrategias fue la comunicación y divulgación permanente de piezas gráficas y material audiovisual de los negocios verdes de Córdoba, incluyendo la promoción a través de medios masivos locales, regionales y nacionales.

Asimismo, se apoyó la participación de empresarios para representar a los Negocios Verdes del Departamento en eventos del orden local, regional y nacional (Ferias, seminarios, eventos empresariales, entre otros), en el que dieron a conocer sus productos y realizar ventas de estos. Dentro de los eventos en los que se brindó apoyo se encuentran: Feria Ganadera y Agroindustrial de Córdoba 2022, XXVIII Encuentro de jurisdicción de lo contencioso administrativo “Justicia Social”, Rueda de Negocios – Región Caribe, organizada por el MADS.

Se llevó a cabo una Rueda de Negocios Virtual, en la que participaron 15 negocios verdes del Departamento. El desarrollo de esta actividad contempló capacitaciones previas para los participantes, agendamiento de citas, administración y manejo de plataforma virtual y análisis de resultados comerciales.

Adicionalmente, se realizó una cartilla con la información sobre los negocios verdes y el cómo hacer parte de este grupo de empresarios que le apuestan a producir conservando y conservar produciendo y se elaboró material publicitario como estrategia para promover el consumo de bienes y productos sostenibles por parte de la ciudadanía (gorras, termos, agendas, entre otros).

Como principal escenario de promoción de los negocios verdes del Departamento, se llevó a cabo la Feria de Negocios verdes Córdoba 2022, evento que tuvo lugar los días 9 y 10 de diciembre en el centro comercial Alamedas del Sinú de la ciudad de Montería, y en la que participaron 30 negocios verdes de 12 municipios del Departamento.

En este mismo espacio se realizó la entrega Avaluos a negocios que cumplen con los criterios establecidos por el MADS para ser considerado negocio verde y se desarrollaron conversatorios con productores y muestras culturales.



Ilustración 204. Promoción de negocios verdes de Córdoba por diferentes medios. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022





Ilustración 205. Participación de empresarios de negocios verdes en eventos. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 206. Feria de Negocios Verdes Córdoba 2022. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 6.6.3 Acompañamiento, asesoría a los negocios verdes y eco productos verificados en la implementación de los planes de mejora.**

Para el año 2022, la Ventanilla de Negocios Verdes de la CVS contó con 150 negocios verdes verificados en el departamento de Córdoba, de los cuales, 16 fueron verificados directamente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2021, por lo que las acciones de seguimiento a sus planes de mejora para esta vigencia estuvieron a cargo de la Oficina Nacional de Negocios Verdes del MADS.

De los 134 negocios verdes para seguimiento en 2022, se lograron realizar visitas técnicas presenciales a 102 de ellos y los 32 restantes, se realizó de forma virtual.

Por medio de las actividades de seguimiento se pudo evidenciar los avances y deficiencias que presentan los negocios verdes en la implementación de sus planes de mejora. Así mismo, se realizó el levantamiento de indicadores socioambientales que permitieron tener información relevante de aspectos como productividad, calidad de servicio, buenas prácticas ambientales, asociatividad, empleabilidad e inclusión de género.

Sumado a lo anterior, se realizaron cinco (5) jornadas de fortalecimiento a negocios verdes en diferentes municipios del Departamento, en temáticas que fueron solicitadas por parte de los mismos productores

(marketing digital, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, registros de exportación, contabilidad básica, entre otros). Para el desarrollo de estas jornadas se contó con el apoyo de entidades que hacen parte del Comité Interinstitucional de Negocios Verdes Córdoba, como: SENA, ICA, Universidad del Sinú.



Ilustración 207. Asesorías y seguimiento a negocios verdes en implementación de sus planes de mejora. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**Actividad 6.6.4 Implementación de estrategias para la identificación y verificación de nuevos negocios verdes priorizando municipios PDET.**

Dando alcance a esta meta, durante el año 2022, el equipo de la Ventanilla de Negocios Verdes CVS, identificó y verificó once (11) nuevos negocios verdes en el departamento de Córdoba, para lo cual se realizaron diferentes jornadas de socialización del programa de negocios verdes en diferentes municipios y se recibieron y atendieron las solicitudes presentadas a través de la página web de negocios verdes CVS.

Tabla 52. Nuevos negocios verdes verificados

Nombre	Municipio	Sector/Subsector
BIOFABRICA MULTIPLANTAS	MONTERÍA	No maderables
FRASQUILLO TOURS S.A.S	TIERRALTA	Turismo de Naturaleza
ALIMENTOS LA NIÑA MARIA	MONTERÍA	Agroindustrial alimentario
BIOABONOS S.A.S	VALENCIA	Aprovechamiento y valorización de residuos
AMOUHOARTEP	PUERTO ESCONDIDO	Aprovechamiento de residuos
VIVERO CAYENA	PLANETA RICA	No maderables
ASOCANDEL	VALENCIA	Productos derivados de la fauna silvestre
APICOLA EULES	MONTERÍA	Productos derivados de la fauna silvestre
FUNDACION FUNTECOL	PLANETA RICA	Aprovechamiento de residuos
COVICOMPAGRA	SAN BERNARDO DEL VIENTO	Turismo de naturaleza
MARAÑÓN DEL PEÑÓN	SAN ANTERO	Sistemas de producción ecológica

Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 208. Verificación de nuevos negocios verdes. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

Como parte de las acciones desarrolladas por la CVS para la implementación del Programa Regional de Negocios Verdes en el Departamento, se encuentra la divulgación y promoción de la Estrategia Nacional de Emprendimiento Verde. Es por ello, que durante la vigencia 2022 se desarrollaron diferentes eventos con emprendedores del Departamento y en articulación con entidades e instituciones que conforman el ecosistema de emprendimiento, como: Cemprende, INNpulsa, Sena y Universidades, para fomentar el desarrollo de iniciativas que incorporen criterios de sostenibilidad ambiental y que generen impactos ambientales y sociales positivos.

El desarrollo del Seminario “Hacia la Sostenibilidad Ambiental de los sectores productivos” realizado en el mes de septiembre de 2022 en el auditorio Iraca de la CVS, se presentaron ponencias relacionadas con el Emprendimiento Verde y Sostenible, con el fin de brindar herramientas a emprendedores del Departamento para que incluyan los criterios de negocios verdes desde la fase de ideación y planeación de sus emprendimientos.



Ilustración 209. Seminario “Hacia la Sostenibilidad Ambiental de los sectores productivos”. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

### **Actividad 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.**

En la implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular se llevó a cabo un proyecto piloto en la línea de acción: Gestión de envases y empaques, a través del aprovechamiento y valorización de residuos plásticos.

Para lo anterior, se trabajó de manera articulada con la Institución Educativa San Anterito (zona rural de Montería), la Asociación de Recicladores – ASORECOR de Montería y el negocio verde ECOFORMAS, localizado en el municipio de San Pelayo y dedicado a la elaboración de madera plástica a partir de plástico reciclado.

Se desarrollaron talleres sobre Economía Circular y Gestión de Residuos con estudiantes y docentes de la IE San Anterito, con el apoyo de miembros de la asociación de recicladores, y como incentivo al trabajo que desde el PRAE de esta institución se viene desarrollando en el manejo de residuos sólidos.

Se entregó punto ecológico y mobiliario elaborado en madera plástica por parte del negocio verde ECOFORMAS.

La principal finalidad fue fomentar el aprovechamiento de residuos plásticos, propiciar escenarios de articulación entre los diferentes actores de la cadena (generadores, recuperadores, transformadores), y que la comunidad educativa pudiera percibir de manera directa y tangible el concepto de economía circular, por medio de la transformación en un nuevo producto de los residuos plásticos que generan y recuperan.

Adicional a lo anterior, se llevó a cabo el Conversatorio: “Gestión de plásticos: Un reto para territorios sostenibles”, evento realizado en el auditorio Iraca de CVS, el 23 de noviembre de 2022, en el que se compartieron experiencias, avances y oportunidades para el aprovechamiento y valorización de residuos plásticos desde la mirada de los distintos actores de la cadena de gestión (recicladores, gestores, transformadores).



Ilustración 210. Talleres en Economía Circular y manejo de residuos en IE San Anterito. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

**PROYECTO No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**Actividad 6.7.1 Fomentar la producción de alevinos anualmente en la cuenca del Sinú y del San Jorge.**

La finalidad del programa de producción de alevinos se encamina hacia la recuperación de las poblaciones naturales, las actividades de fomento y el repoblamiento en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge en el Departamento.

Para el año 2022, se obtuvo una producción total **13.092.200**: 7.742.200 alevinos de bocachico y 5.350.000 de postlarvas. Esta producción en términos de programas se distribuyó de la siguiente manera: repoblamiento 11.426.200, de los cuales 6.076.200 corresponden a alevinos de bocachicos y 5.350.000 a postlarvas y en el programa de fomento se hizo la entrega de 1.666.000 alevinos de bocachico.

Tabla 53. Producción de alevinos

PROGRAMA	TOTAL	ESPECIES
Fomento	1.666.000	BOCACHICO
Repoblamiento	11.426.200	

<b>Total</b>	<b>13.092.200</b>
--------------	-------------------

Equipo técnico SGA, 2022

Se entregaron 8.603.200 para actividades de repoblamiento a la empresa URRRA S.A. y 2.823.000 para apoyar las áreas naturales:

Tabla 54. Alevinos entregados para apoyar las áreas naturales

AREA PROTEGIDA	DESTINO	CANTIDAD
<b>DCS Ciénaga Corralito</b>	Las Garitas	100.000
<b>DCS Ciénaga Betancí</b>	Las Hamacas	166.000
<b>DRMI Complejo Cenagoso del Bajo Sinú</b>	Momil- El Playón	115.000
Purísima-	Caño Grande	80.000
Ciénaga Grande Lorica PL	Ciénaga Grande Lorica PL	1.000.000
Ciénaga Grande Lorica Alevinos	Ciénaga Grande Lorica	500.000
<b>DRMI Ciénaga de Ayapel</b>	Los Paticos	197.000
Palotal	Palotal	180.000
Los Bagres	Los Bagres	325.000
<b>DCS Ciénaga Baño</b>	Cotocá Arriba	110.000
Ciénaga de Los Negros	Ciénaga de Los Negros	50.000
<b>TOTAL</b>		<b>2.823.000</b>



Ilustración 211. Entrega alevinos para repoblamiento a la empresa URRRA S.A. E.S.P. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022



Ilustración 212. Actividad de repoblamiento en el sector los Paticos, palotal y los bagres Complejo de Humedales de Ayapel. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Con las actividades de fomento se beneficiaron alrededor de 9 municipios del Departamento, 15 Asociaciones y Cabildos Indígenas, mediante 17 entregas; correspondientes a 1.666.000 alevinos de bocachico.



Ilustración 213. Entregas de alevinos de bocachico a cabildos del municipio de Tuchín. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

Adicionalmente, se apoyaron 13 actividades para promover el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos: 4 de ellos corresponden a charlas y 9 a las asesorías piscícolas, para promover el conocimiento y usos sostenible de los recursos hidrobiológicos, incentivar el cuidado del medio ambiente y de las especies en vía de extinción, donde se contó con la presencia de los estudiantes del Colegio Militar Almirante Colón de Lórica.



Ilustración 214. Recorrido y charla con los estudiantes Colegio Militar Almirante Colón, municipio de Lórica. Fuente: Equipo SGA, 2022



Ilustración 215. Recorrido por el laboratorio con estudiantes del Colegio Militar Almirante Colón, municipio de Lórica. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

## Actividad 6.7.2 Fortalecimiento de acciones de sostenibilidad de la cadena apícola.

Esta actividad se desarrolló en articulación con organizaciones y líderes comunitarios de la zona rural de Montería, Vereda Sierra Chiquita, zona en la que, la CVS declaró el Distrito de Conservación de Suelos Sierra Chiquita y Humedales.

Las acciones implementadas contemplaron el desarrollo de talleres sobre Conservación de la Biodiversidad, enfatizando en la conservación de abejas y del bosque nativo y la Producción Apícola Sostenible. Estos talleres estuvieron acompañados de jornadas de entrega y siembra de plántulas de especies nativas: Jornada “Pedalea y Siembra por la Vida” y el establecimiento de un vivero temporal para rescate de semillas nativas. En total fueron entregadas 4000 plántulas.

Adicionalmente, se llevó a cabo una jornada de sensibilización para la conservación de abejas en el municipio de Tierralta, la cual contó con la participación de productores apícolas, agricultores, líderes comunales y funcionarios de la Alcaldía. Las temáticas abordadas fueron: problemática actual en el sector apícola, crisis de polinizadores, síndrome de desaparición de colonias, polinización asistida, consecuencias del uso de agroquímicos en los cultivos e interacción colonia, prácticas sostenibles para protección de las abejas. En este espacio se realizó la entrega de abono orgánico a agricultores de la zona, con el fin de incentivar la sustitución de fertilizantes químicos y la producción sostenible.

Como logro importante se destaca la conformación de la Asociación Sembrando Vida Sierra Chiquita “ASOSEVI”, la cual se dedicará a velar por la conservación de los recursos naturales en este importante sector del municipio de Montería.



Ilustración 216. Acciones de fomento de la producción apícola sostenible y conservación de abejas. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

## PROYECTO No.6.8 PROMOCIÓN E IMPULSO DEL TURISMO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO

### Actividad 6.8.2 Apoyo a un proyecto de turismo sostenible para la preservación de lugares de interés que formen parte del patrimonio ambiental

Se brindó apoyo y asistencia técnica al Comité de Vigilancia y Conservación del Medio Ambiente de Pescadores Artesanales de Caño Grande – COVICOMPAGRA, ubicada en el corregimiento Caño grande, municipio de San Bernardo del Viento, dedicada a actividades de Ecoturismo en la Ciénaga La Coroza.

Dentro de las acciones de fortalecimiento se realizó taller en Turismo Sostenible, en el que los miembros de la comunidad identificaron las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para el desarrollo de la actividad turística en la zona. Así mismo, se realizó la identificación de sitios, actividades productivas y culturales y de la riqueza natural de la zona que le generan valor agregado y diferenciador como destino de turismo sostenible en la región, el país y el mundo.

Se levantó material filmico y fotográfico para la promoción de las actividades ecoturísticas realizadas por esta comunidad. Obteniéndose, como logro importante, la publicación de reportaje y nota sobre “La importancia del trabajo ambiental” que desarrolla esta comunidad en medios de prensa, escrito y televisivo nacional.

Adicionalmente, se realizó la verificación de esta iniciativa como negocio verde del departamento de Córdoba, incluyéndola dentro del grupo de productores y empresarios que generan impactos ambientales y sociales positivos en el territorio.



Ilustración 217. Acciones de fomento de turismo sostenible, COVICOMPGRA, San Bernardo del Viento. Fuente: Equipo técnico SGA, 2022

## PROGRAMA No. 7. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL

### PROYECTO No. 7.1 FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LOS POTS

#### **Actividad 7.1.1 Asistencia técnica a los municipios de la jurisdicción en la incorporación de Determinantes Ambientales en sus instrumentos de planificación.**

Se trabajó en el acompañamiento y la asistencia a los Municipios del Departamento de Córdoba haciendo énfasis en aquellos que tenía su POT vencido o no habían realizado revisión y/o ajuste.

De la mano del MADS se trabajó en el diseño de estrategias tendiente a la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos planificación intermedia en suelo rural (Unidades de Planificación Rural – UPR).

Se brindó asesoría a los municipios de San Carlos, Tierralta, Purísima y San Andrés de Sotavento, en el proceso de formulación del nuevo POT o POT de segunda generación.

Se realizó la evaluación metodológica de los proyectos de revisión de POT's de Municipio de Ciénaga de oro y Puerto Libertador. De manera conjunta la Subdirección de Planeación y la Subdirección de Gestión ambiental, se trabajó en el proceso de armonización de los DMI complejo de humedales de Ayapel y Ramsar Ayapel,



insumo que será fundamental para actualizar las Determinantes Ambientales (Acuerdo 346 de 2017) y su posterior incorporación en la revisión del PBOT de Ayapel.

Con la Gobernación de Córdoba se realizó audiencia en Sesión de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Senado de la república para tratar el proyecto área metropolitana Montería – Cerete - San Pelayo - Ciénaga de oro - San Carlos.

Se realizó la visita técnica con sobrevuelo con dron a las zonas de expansión de los municipios de Ciénaga de Oro, el día 03 de noviembre, San Pelayo el día 03 de noviembre y el día 18 de noviembre a San Bernardo del Viento y el día 01 de diciembre a Los Córdoba.

Tabla 55. Zonas de expansión urbana visitadas

ZONAS DE ESTUDIOS				
Municipio	Zonas de Estudio	Área Total	Área de Expansión	Área Suburbana
Ciénaga de Oro	Zona 1	11.8 ha	X	
	Zona 2	7.3 ha	X	
San Pelayo	Zona 1	8.4 ha	X	
	Zona 2	9.3ha	X	
San Bernardo del Viento	Zona 1	11.2 ha	X	
	Zona 2	11.8 ha	X	
Los córdobas	Zona 1	4.0 ha	X	
	Zona 2	7.7 ha	X	

Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 218. Visitas técnicas municipios de Los Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022



Ilustración 219. Visitas técnicas municipios de Ciénaga de Oro, Córdoba. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

**Actividad 7.1.2 Construir e implementar una estrategia para la participación ciudadana y demás interesados en la formulación de los instrumentos de ordenamiento territorial**

Con el fin de construir e implementar una estrategia para la participación ciudadana en la formulación de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial, se realizaron con el fin de crear espacios de diálogos entre representantes de los Consejos Territorial de Planeación municipal, Inspectores de Policía, Personeros municipales, Juntas de Acción Comunal, Representantes de las alcaldías municipales, Ediles municipales y la CVS, en donde se expusieron temas de ordenamiento Territorial.

Se realizaron 15 talleres realizados sobre Determinantes Ambientales se ejecutaron en su totalidad desde el 30 de junio hasta el 30 de noviembre del 2022. Los municipios que participaron fueron: Municipio de Planeta Rica, Ayapel, Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Santa Cruz de Lórica, Tierralta, San Bernardo del Viento, Chinú, Los Córdoba, Cereté y Montería. También se desarrolló un taller con la participación Universidad Luis amigó y el Ministerio de Vivienda y Territorio.



Ilustración 220. Talleres realizados sobre determinantes ambientales en el ordenamiento territorial. Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## 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

**Actividad 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.**

Se realizó la actualización en la base de datos geográfica de la CVS, incorporando información de la línea base ambiental de la Corporación adoptada en el 2022; adicionalmente, se crearon servicios geográficos en la plataforma ArcGIS Enterprise para garantizar la disponibilidad, visualización, acceso y uso de los datos geográficos por parte de los usuarios internos de la Entidad.

Se actualizo información cartográfica en las bases de datos de las siguientes temáticas: POMCA Río Canalete y otros arroyos, POMCA SINU, HUMEDAL BERLIN y PMA AYAPEL. Mediante la utilización de la herramienta

de fotogrametría digital, con imágenes obtenidas con el Dron DJI Phantom 4 Pro, se elaboró un producto cartográfico denominado Ortofoto para el monitoreo de la Ciénega de Bañó.

**Actividad 7.2.2 Fortalecimiento de la plataforma tecnológica para el geoprocesamiento de la información y licencias ambientales, a través del uso de la ventanilla VITAL.**

Actualización subsistemas SIAC, (RESPEL, RUA, PCB, SISAIRE, SNIF, SIRH Y CARDINAL, SIB):

**SUBSISTEMA RUA**

El RUA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. Se adelantó la gestión para la validación y transmisión de información en el Registro Único Ambiental para el Sector Manufacturero – RUA Manufacturero.

Se logró un porcentaje de avance del 100% en la validación y transmisión de la información.

Tabla 56. Subsistema RUA

EMPRESAS QUE REPORTARON EN 2021	EMPRESAS TRANSMITIDAS	AVANCE TOTAL
11	11	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

**SUBSISTEMA RESPEL**

Es la plataforma para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos. En esta actividad se realizó de manera inicial un análisis del estado de cumplimiento por parte de los generadores en la plataforma RESPEL para el Periodo de Balance - PB 2022 y luego se adelantó la gestión para la validación y transmisión de información.

Se logró un porcentaje de avance del 100% en la validación y transmisión de la información que registraron los 357 establecimientos que reportaron información en la plataforma.

Tabla 57. Subsistema RESPEL

EMPRESAS QUE REPORTARON EN 2021	EMPRESAS TRANSMITIDAS	AVANCE TOTAL
357	357	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

**SUBSISTEMA SIRH**

El Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH, se busca consolidar información útil para el establecimiento de las estrategias de seguimiento de la disponibilidad del recurso hídrico, bajo el contexto del comportamiento de calidad y cantidad de las corrientes de agua. Se realizó la gestión para la verificación de la actualización, validación y cargue de información a la plataforma del sistema de información del recurso hídrico – SIRH.

Se logró un porcentaje de validación y seguimiento del 100 % de los permisos y concesiones otorgadas, con toda la información indispensable para el seguimiento monitoreo de la oferta, demanda y calidad de las fuentes hídricas del departamento de Córdoba.

Tabla 58. Subsistema SIRH

TRAMITES CON RESOLUCION APROBADA	TRAMITES CON SEGUIMIENTO	AVANCE TOTAL
113	113	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## SUBSISTEMA SISAIRE

Es el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire – SISAIRE, es la principal fuente de información para el diseño, evaluación y ajuste de las políticas y estrategias nacionales y regionales de prevención y control de la calidad del aire. Se realizó la gestión para la verificación de la actualización y cargue de información a la plataforma SISAIRE.

Se logró realizar el seguimiento al cargue de información de 4 estaciones de calidad de aire que están siendo monitoreadas por el convenio cooperación 001 de 2022.

## SUBSISTEMA SNIF

El Sistema Nacional de Información Forestal- SNIF constituye la herramienta informática para el montaje y operación del sistema de información del programa de monitoreo de bosques. Se realiza seguimiento y cargue de Información correspondiente a los actos administrativos expedidos por la CVS, para aprovechamiento forestal en el año 2022, en la plataforma del Sistema Nacional de Información Forestal – SNIF.

Se logro un porcentaje del 100% en el seguimiento y cargue de los 229 permisos para aprovechamiento forestal expedidos en el año 2022, en el departamento de Córdoba.

Tabla 59. Subsistema SNIF

PERMISOS APROVECHAMIENTO CON RESOLUCION APROBADA	RESOLUCIONES CARGADAS EN LA PLATAFORMA	AVANCE TOTAL
229	229	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## SUBSISTEMA PCB

Son compuestos orgánicos persistentes (COP) con características aislantes frente al calor. Son líquidos oleosos y tienen la particularidad de mantenerse constantes durante muchos años. Las autoridades ambientales realizan el seguimiento y verificación de la información entregada por el propietario, de equipos, residuos o desechos de PCB ubicados en su jurisdicción.

Se realizó seguimiento y verificación a la actualización de información en la plataforma, se efectuó la transmisión del 100% de los usuarios inscritos

Tabla 60. Subsistema PCB

TOTAL ESTABLECIMIENTOS INSCRITOS	EQUIPOS REGISTRADOS	EQUIPOS TRANSMITIDOS	AVANCE TOTAL
18	18560	18560	100%

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## SUBSISTEMA SIB

El SIB Colombia es una iniciativa nacional de carácter colaborativo que tiene como propósito brindar acceso libre a la información sobre la diversidad biológica del país.

Se realizó la Identificación y preparación de la información para la estandarización de datos y el proceso de detección y corrección de datos incorrectos, incompletos, irrelevantes o inexactos.

Se registro a la corporación para unirse al SIB como socio publicador

Se prepararon los datos para la publicación, en el sistema SIB el cual se encuentra organizado en una estructura de tablas de la plantilla Darwin Core DwC.

Se registro la información cargada en la plantilla Darwin Core DwC con un avance de 85%

## SUBSISTEMA VITAL

Instrumento a través del cual las Autoridades Ambientales del país automatizan los trámites administrativos de carácter ambiental que se constituyen como requisito previo a la ejecución de proyectos, obras o actividades, bajo los principios de eficiencia, transparencia y eficacia de la gestión pública

Se inician las actividades de la plataforma VITAL Y SILAMC y se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 61. Subsistema VITAL

DENUNCIAS RECIBIDAS	DENUNCIAS TRAMITADAS	CON AVANCE	ENVIADAS A JURIDICA AMBIENTAL
11	8	3	6

Fuente: Equipo Técnico SPA, 2022

## JORNADAS DE CAPACITACION -SUBSISTEMAS SIAC

Durante el año 2022, se realizaron diversas capacitaciones virtuales y presenciales para los diferentes subsistemas del SIAC, estas fueron dirigidas a los diferentes funcionarios y contratistas de la CAR CVS. Estos fueron: Capacitación virtual de la plataforma VITAL- SILAMC, Capacitación virtual SIRH, Capacitación presencial RUA – RESPEL, Capacitación virtual SISAIRE, Capacitación virtual VITAL – SILAMC, Capacitación virtual y Capacitación virtual RESPEL.

## PROGRAMA No. 8. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

### PROYECTO 8.1. FORTALECIMIENTO EN LAS COMPETENCIAS DEL SABER Y SABER HACER A LOS FUNCIONARIOS DE LA CORPORACIÓN Y A LOS FUNCIONARIOS DE LOS ENTES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO.

#### **Actividad 8.1.1 Fortalecimiento de capacidades en la estructura ecológica principal.**

Se realizó evento con diferentes entes gubernamentales, estudiantes, líderes comunitarios, instituciones educativas, docentes de instituciones de educación superior, funcionarios de entes territoriales, entre otros, logrando capacitar en la vigencia a un total de 40 personas. A las cuales se les contextualizó sobre el significado e importancia de la Estructura Ecológica Principal – EEP y su relación con el ordenamiento Territorial, se presentó la EEP y su componente biótico de los municipios de Montería, Tierralta y Planeta Rica, así como la valoración sociocultural de los servicios ecosistémicos de dos humedales de Córdoba y el papel de la Educación ambiental en el reconocimiento y la valoración de la EEP.



Ilustración 221. Acciones de fortalecimiento de capacidades en la estructura ecológica principal. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

**Actividad 8.1.2 Socialización de las normas de recaudo, traslado y pago de las obligaciones ambientales.**



Se reporta el cumplimiento de la meta rezagada de 2021, 15 municipios capacitados. Y se presenta el cumplimiento de la meta programada para la vigencia 2022. En total se logró capacitar en temas de recaudo e impuestos por concepto de sobretasa y/o porcentaje ambiental a los tesoreros, secretarios de hacienda y profesionales del área financiera de los 30 municipios del departamento de Córdoba; Además, se instruyó en el diligenciamiento del formato de reporte de los recaudos mensualizados a la CVS.

Se realizaron observaciones en la parametrización de la clasificación de las vigencias por tipo de sector (vigencia actual urbano- vigencia anterior urbano, vigencia actual rural- vigencia anterior rural); Con el fin de que, para la vigencia del año 2022 y años siguientes se realice la distinción al momento de enviar el reporte de los recaudos y de las transferencias con sus respectivos intereses de cada uno de los conceptos de sobretasa ambiental y/o porcentaje ambiental del recaudo del impuesto predial, indicando el concepto, la vigencia (anterior o actual) y el valor recaudado del sector urbano y rural correspondiente a cada mes con su relación detallada de las transferencias mensuales.

Siempre haciendo referencia al marco de lo establecido en el artículo 2º de la Resolución 035 de 2020 y el artículo 2º de la Resolución 040 de 2020 expedidas por la Contraloría General de la República (CGR), normatividad que obliga a la CVS en materia presupuestal, la CGR indica que a partir de la vigencia 2021 tanto en el presupuesto como la ejecución de ingresos se debe detallar como lo establece la clasificación presupuestal.



Ilustración 222. Capacitaciones realizadas por la CVS a los funcionarios de los diferentes municipios del Departamento. Fuente: Oficina de Administrativa y Financiera CVS, 2022

## Proyecto No.8.2. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL

### **Actividad 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.**

Para el cumplimiento de esta meta se desarrolló una alianza interinstitucional de fortalecimiento técnico conceptual del talento humano, a través de un seminario taller sobre instrumentos normativos para la gestión ambiental en Fauna y Flora, con el objetivo de fortalecer las capacidades para el conocimiento, teórico práctico de los recursos naturales, procesos de formulación y actualización de instrumentos normativos, mediante la adopción de estrategias y alianzas para la gestión institucional.

Este taller se brindó a funcionarios de entidades que apoyan al control y vigilancia de los recursos naturales en el departamento de Córdoba, con el propósito de mitigar el delito ambiental sucinto en el código penal y en casos articulados con las autoridades de Policía, Ejército, Procuraduría, Personería, y otros entes que se han orientado tanto a la prevención, como al control y vigilancia de la oferta ambiental en el departamento de Córdoba.



Ilustración 223. Estrategias y alianzas para la gestión institucional adoptadas. Fuente: Oficina de Administrativa y Financiera CVS, 2022

## PROYECTO 8.3 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN.

### **Actividad 8.3.1. Modernización y mantenimiento del sistema de información financiera.**

La Corporación reporta el cumplimiento de la meta rezagada de 2021 con la implementación del sistema de información OBELISCO-SIAN, a través del contrato surgido de la orden de compra No 84520 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" ejecutado con la firma contratista SOLREDES S.A.S

En este sentido, la Corporación realizó una transformación tecnológica a través del uso de nuevas tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC), renovando el sistema de información contable y financiero, adoptando el sistema de información OBELISCO-SIAN, mediante resolución No. 2.9457-2022 "Por medio del cual se adopta el uso de los sistemas de información administrativo y financiero OBELISCO-SIAN en la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS".

Actualmente a partir del 01 de julio de 2022 este sistema de información se encuentra trabajando en producción en el área administrativa y financiera, siendo el soporte de todas las actividades inherentes del área, integrando en una sola plataforma informática todos los anteriores aplicativos que operaban de forma independiente.

La plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN 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 necesitaba la Corporación CVS, es adaptable, parametrizable a las necesidades particulares de la Corporación, con un costo diferencial en comparación con las otras empresas que ofrecen el servicio, en la modalidad de software como servicio acorde al presupuesto de la entidad.

En lo que respecta al cumplimiento de la meta programada para la vigencia 2022, se llevó a cabo el proceso de capacitación a los funcionarios encargados de operar la plataforma tecnológica integral OBELISCO-SIAN. Adicionalmente, se adquirieron equipos de cómputo corporativos para la renovación de la plataforma tecnológica de la CVS, por medio de las siguientes órdenes 92647, 92646, 92767 cuyo objeto es: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA RENOVACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE – CVS.



## PROYECTO 8.4. MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES Y SUBSEDES DE LA CVS

### Actividad 8.4.1. Mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física, locativa y de equipos de propiedad de la Corporación.

Se adelantó el mantenimiento en 3 sedes estas son:



Actividades desarrolladas: Mantenimiento y reparación de canaletas metálicas de desagüe, cambio láminas plásticas traslucidas de la cubierta, mantenimiento y reparación de cielo raso del archivo inactivo, cambio de tubería interna  $\frac{1}{2}$  pulgada y  $\frac{3}{4}$  de pulgada, mantenimiento e inmunización de estructura de madera, mantenimiento y adecuación de baños de las garitas, mantenimientos de cerramiento perimetral de muro y malla eslabonada, demolición y reconstrucción de cerramiento perimetral, sellamiento de calados de cuarto de bombas, cambio de luminarias, mantenimiento de subestación eléctrica, mantenimiento de planta eléctrica de emergencia, entre otros.

Se presenta registro fotográfico donde se evidencias las actividades de obra ejecutadas mediante el contrato No. 020 de 2022.

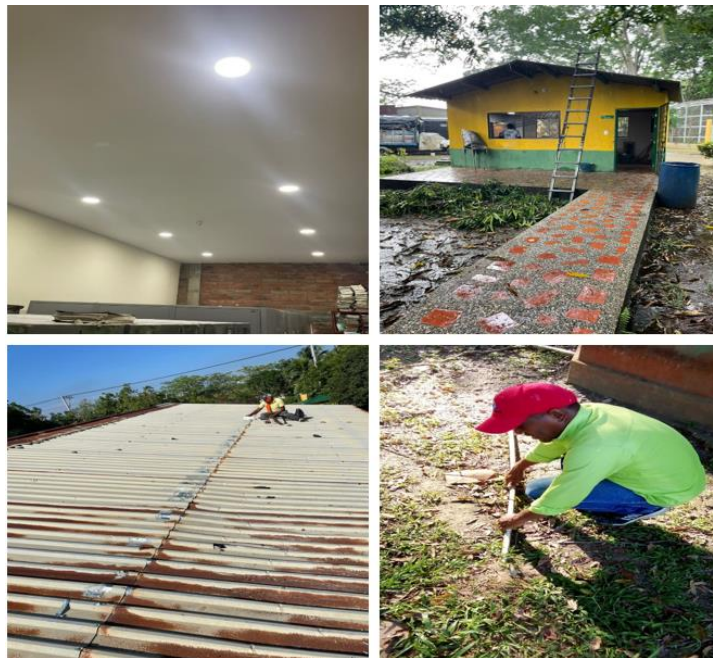


Ilustración 224. Mejoras realizadas en la sede de Mocarí. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022



Ilustración 225. Mejoras realizadas en la sede Onamá. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022



Ilustración 226. Mejoras realizadas en la sede de Punta Bello. Fuente: CONSORCIO SEDES CVS, 2022

## Proyecto No 8.5 DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS SGA, PARA LA RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EXISTENTE

### **Actividad 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 realizaron las actualizaciones documentales para los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) y el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para la preparación de la auditoría de certificación bajo la norma ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015. Se elaboró la matriz de aspectos e impactos ambientales. Se llevó a cabo la auditoría con el fin de revisar el estado y desempeño de cada uno de los procesos internos de la Corporación.



Ilustración 227. Acciones desarrolladas en el marco del cumplimiento a la norma ISO 14001. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

**Actividad 8.5.2 Capacitación auditores internos.**

Se realizó la formación de 32 funcionarios en: “AUDITORES INTERNOS PARA UN SG HSEQ INTEGRADO EN LA NORMA ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE CVS”, los cuales desarrollaron las actividades de formación de acuerdo con lo establecido en el siguiente cronograma:

Tabla 62. Detalle de las actividades de formación desarrolladas

Curso	Intensidad hrs	Modalidad clase	Fechas de clase	Intensidad de horas de clase
Fundamentos ISO 9001:2015	16 hrs	Presencial	6 y 7 de diciembre de 2022	8 horas por sesión De 8:00 am a 5:00 pm (receso almuerzo de 12:00 pm a 2:00pm)
Competencias de gestión ambiental ISO 14001:2022	8 hrs	Presencial	9 de diciembre de 2022	8 horas por sesión De 8:00 am a 5:00 pm (receso almuerzo de 12:00 pm a 2:00pm)
Elementos estructurales ISO 45001	8 hrs	Presencial	12 de diciembre de 2022	8 horas por sesión De 8:00 am a 5:00 pm (receso almuerzo de 12:00 pm a 2:00pm)
Auditorías combinadas alSGI	16 hrs	Presencial	16 de diciembre de 2022	8 horas el día 13 de diciembre y 4 horas los días 15 y 16 de diciembre
Mejora continua	8 hrs	Virtual	19 y 20 de diciembre de 2022	4 horas por sesión de 8:00 am a 12:00 pm
Gestión de las salidas no conformes	8 hrs	Virtual	21 y 22 de diciembre de 2022	4 horas de sesión de 8:00am a 12:00 pm

Fuente: Equipo SPA, 2022



Ilustración 228. Sesiones realizadas en capacitaciones de auditores internos. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

Finalmente, durante el curso se tomó la asistencia en todas las sesiones, se habilitó la plataforma de estudio por parte de ICONTEC, en la cual estaba disponible el material de estudio y se realizó el examen para la aprobación del curso en formación de auditores internos.

PROYECTO No 8.6 FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN.

**Actividad 8.6.1 Apoyo técnico, tecnológico y humano a la inclusión de los proyectos en el BPP de la Corporación.**

En la vigencia 2022 se formularon y/o ajustaron los siguientes proyectos para ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN) o con recursos del Sistema General de Regalías (SGR):

Tabla 63. Proyectos estructurados y formulados desde el BPP de la CVS en 2022

No.	Nombre	BPIN o ID	Fecha de Creación o actualización de la MGA WEB o ficha EBI	Recursos	Observaciones
1	Implementación de una estrategia de rehabilitación ecológica en áreas de especial importancia ambiental de la Cuchilla de Cispatá en los municipios de Lorica y San Antero, Córdoba	513465	09/06/2022	PGN	No fue transferido, ya que el pronunciamiento técnico del MADS fue No Favorable.
2	Rehabilitación ecológica participativa de áreas boscosas en el Medio y bajo Sinú del Departamento De Córdoba	506183	27/04/2022	PGN	No ha sido transferido
3	Implementación de estrategias de conectividad entre lo urbano y lo rural en el área de influencia del parque lineal Ronda del Sinú, municipio de Montería	500481	23/03/2022	FCA 2022	La Resolución de asignación de recursos del MADS fue allegada a la CVS el día 29/12/2022. Se envió unoficio a MHCP solicitando se autorizara los recursos para vigencia 2023, ya que para 2022 no daban los tiempos para incorporar los recursos y comprometerlos.

4	Rehabilitación ecológica del Complejo de Humedales Arcial, Porro, Cintura municipios de Buenavista y Pueblo Nuevo en el Departamento de Córdoba	496810	01/03/2022	SGR Asignación Ambiental MADS	No ha sido transferido, No se obtuvo respuesta Favorable por parte del MADS en 2022
5	Optimización hidráulica y recuperación ambiental del arroyo Trementino localizado en los municipios de Montería y San Carlos en el departamento de Córdoba. Montería, San Carlos	496605	28/02/2022	FONAM Vigencia 2022	Se contrato obra e Interventoría. Acta de inicio de contratos del 20 de diciembre de 2022.
6	Rehabilitación ecológica de áreas afectadas por la degradación en la zona de influencia de la ciénaga de Bañó y el humedal los Negros municipio de Santa Cruz de Lorica en el departamento de Córdoba	494732	19/02/2022	SGR Asignación Ambiental MADS	No ha sido transferido, No se obtuvo respuesta Favorable por parte del MADS en 2022
7	Instalación de estufas ecoeficientes fijas para familias rurales del municipio de Montería, Córdoba	493899	15/02/2022	FCA 2023	Tiene pronunciamiento favorable del MADS de fecha 19/10/2022.
8	Implementación de estrategias para la conservación y rehabilitación ecológica en el Departamento de Córdoba	486181	20/01/2022	FONAM 2022	No ha sido transferido, No se obtuvo respuesta Favorable por parte del MADS en 2022
9	Rehabilitación ecológica de zonas degradadas de la ciénaga de Betancí en el municipio de Montería - departamento de Córdoba	484313	18/01/2022	FONAM 2022	No ha sido transferido, No se obtuvo respuesta Favorable por parte del MADS en 2022
10	Rehabilitación de áreas degradadas en las quebradas Aguas Blancas, El Barrial, El Tigre, Lomas Verdes, San Diego, Tenerife, La Vorágine y la ronda hídrica de la Ciénaga de Betancí en el municipio de Montería departamento de Córdoba.	2021011000 224	04/03/2022 (Fecha actualización EBI)	FONAM 2022	Si bien el proyecto fue aprobado en 2021, debió actualizarse y volver a solicitar concepto del MADS con los recursos asignados a 2022 ya que los recursos 2021 no pudieron ejecutarse porque la Licitación Pública con que se contrataría la obra se declaró desierta. En ejecución en 2022
11	Rehabilitación de la estructura ecosistémica de coberturas vegetales afectadas por la actividad ganadera en la región costera y bajo Sinú del departamento de Córdoba	2021011000 215	08/03/2022 (Fecha actualización EBI)	FONAM 2022	Si bien el proyecto fue aprobado en 2021, debió actualizarse y volver a solicitar concepto del MADS con los recursos asignados a 2022 ya que los recursos 2021 no pudieron ejecutarse porque la Licitación Pública con que se contrataría la obra se declaró desierta. Ejecutado en 2022

De los proyectos presentados o actualizados en vigencia 2022 tienen Distribución de recursos del parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con recursos vigencia 2022 los siguientes:

- Optimización hidráulica y recuperación ambiental del arroyo Trementino localizado en los municipios de Montería y San Carlos en el departamento de Córdoba. Montería, San Carlos (Recursos FONAM 2022 por valor de 19.281.843.488).

- Rehabilitación de áreas degradadas en las quebradas Aguas Blancas, El Barrial, El Tigre, Lomas Verdes, San Diego, Tenerife, La Vorágine y la ronda hídrica de la Ciénaga de Betancí en el municipio de Montería departamento de Córdoba (Recursos FONAM 2022 por valor de 2.458.928.095).
- Rehabilitación de la estructura ecosistémica de coberturas vegetales afectadas por la actividad ganadera en la región costera y bajo Sinú del departamento de Córdoba (Recursos FONAM 2022 por valor de 5.177.639.482).
- Implementación de estrategias de conectividad entre lo urbano y lo rural en el área de influencia del parque lineal Ronda del Sinú, municipio de Montería (Recursos FCA 2022 por valor de \$1.973.186.526) *Nota: La Resolución de asignación de recursos del MADS fue allegada a la CVS el día 29/12/2022. Se envió un oficio a MHCP solicitando se autorizara los recursos para vigencia 2023, ya que para 2022 no daban los tiempos para incorporar los recursos y comprometerlos.*

El reporte respecto a la inversión del proyecto FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCOPROGRAMAS Y PROYECTOS DE LA CORPORACIÓN es:

En la vigencia 2022 la inversión en el Banco de Proyectos de la CVS ha consistido en la contratación de tres profesionales con su correspondiente acompañamiento tecnológico con el fin de realizar el apoyo a la formulación de los proyectos de la entidad, así:

DESCRIPCIÓN	VALOR EJECUTADO A 31 DE DICIEMBRE DE 2022
Profesional No. 1	56.100.000
Convenio 8 de 2022 – (Profesionales 2-3 y apoyo tecnológico)	51.000.000
Total	107.100.000

Del valor contratado para el año 2022 se ha ejecutado un 100% del mismo.

Realizando la equivalencia a la meta 2022 de un porcentaje de 30%, se tiene un 30% de avance en la actividad de “Apoyo técnico, tecnológico y humano a la inclusión de los proyectos en el BPP de la Corporación”, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	INDICADOR	CATEGORIA	UNIDAD DE MEDIDA	META AÑO 2022	META EJECUTADA CON CORTE A 31/12/2022
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%	30%

## PROGRAMA No 9. EDUCACIÓN AMBIENTAL

### PROYECTO No 9.1 EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O FORTALECIMIENTO DE CULTURA AMBIENTAL Y EQUIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

#### **Actividad 9.1.1 Fortalecer las estrategias de educación ambiental y la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas.**

Se realizó el “Segundo encuentro de Voces Acciones Ambientales por Córdoba”, siendo esta una estrategia, en la cual, se brindó la posibilidad a los participantes que socializaran y divulgaran en este encuentro sus

experiencias pedagógicas y educativo ambientales desde el componente social, cultural y ambiental, desarrollado desde su labor institucional.

Este segundo encuentro, se convirtió en un espacio de reflexión y aprendizaje como parte de los procesos educativo-ambientales del departamento de Córdoba, desarrollados por instituciones educativas y por empresas de diferentes sectores productivos de la Región, en cumplimiento de su responsabilidad social, ambiental y empresarial, que en materia de educación ambiental no formal e informal, implementen en las comunidades o en el área de influencia de sus proyectos, acorde con las estrategias de Proyecto Ambiental Escolar, PRAE y de Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental, PROCEDA.

El evento contó con la participación de diferentes entidades e instituciones educativas tales como: Institución Educativa Villanueva del municipio de Valencia; Institución Educativa El Porvenir del municipio de San Antero; Institución Educativa Mercedes Abrego de la ciudad de Montería; Institución Educativa José María Córdoba (CONALCO) de la ciudad de Montería; Centro Educativo La Trinidad del municipio de Montelíbano; Institución Educativa Marco Fidel Suárez del Municipio de Ciénaga de Oro; Institución Educativa Las Llanadas del Municipio de Sahagún.



Ilustración 229. Estrategias de educación ambiental y la comunicación y/o divulgación de experiencias exitosas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### Actividad 9.1.2 Realizar el apoyo de procesos de PRAE, PROCEDAS y PRAU

Dentro de esta actividad se apoyó la resignificación del Proyecto Ambiental Escolar, PRAE, de la Institución Educativa Marco Fidel Suarez del municipio de Ciénaga de Oro, la cual, se desarrolló mediante mesas, reuniones y jornadas de trabajo de apoyo técnico, que permitió la estructuración de un perfil del documento PRAE denominado “Pescando oportunidades para transformar”.



Ilustración 230. Encuentro para fortalecimiento del PRAE con estudiantes y docentes IE Marco Fidel Suarez de Ciénaga de Oro. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

Para la actividad del PROCEDA, se trabajó con la comunidad del corregimiento de las Llanadas del municipio de Sahagún, a través de un sistema productivo de huerta, denominado “Huerta: Cultivo y cosecha de relaciones y vivencias”. Adicionalmente, para el fortalecimiento del proyecto, se desarrolló un proceso de educación ambiental no formal por medio de charlas educativas y talleres teórico-prácticos que permitieron la interacción, participación y empoderamiento de la comunidad en general.



Ilustración 231. Actividades PROCEDA municipio de Sahagún. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

En lo referente a las actividades del PRAU o proceso de inclusión de la dimensión ambiental en la formación universitaria, se realizaron al interior de la Universidad de Córdoba acciones educativo-ambientales y de sensibilización con actores y miembros de la comunidad educativa, a través de campañas ambientales al interior de la Universidad, reuniones de socialización, planeación, organización y ejecución de conversatorios.



Ilustración 232. Actividades PRAU desarrolladas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### Actividad 9.1.3 Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales y departamentales.

Para su cumplimiento se realizó el acompañamiento mediante asesorías en materia de educación ambiental a los actores del municipio de Canalete, en el proceso de conformación del Comité Técnico Interinstitucional de



Educación Ambiental -CIDEA. Este trabajo se desarrolló de forma participativa y colaborativa con el ente territorial junto a funcionarios de la alcaldía (secretaría de educación, gobierno y planeación), sector productivo, comercio, JAC, policía nacional, ONG, defensa civil, sector salud, empresas prestadoras de servicios públicos, Instituciones educativas, docentes y alumnos, con el ánimo de conminar a la ciudadanía de Canalete a trabajar por una educación ambiental pertinente, en donde se comprenda las relaciones de interdependencia con su entorno, y a partir del diálogo e intercambio de saberes, pasar de la sensibilización a acciones responsables tanto individuales como colectivas.

Finalmente se pudo estructurar el CIDEA mediante Decreto N° 848 (29 de julio de 2022) expedido por la Alcaldía municipal de Canalete. Así mismo, el CIDEA, gestionó un proceso de acompañamiento a los recicladores de oficio del municipio, mediante un proceso de sensibilización en resignificar su labor, su vida y la de sus familias, siendo este un escenario donde compartieran su labor social.

Así mismo, se les orientó en la manera de cómo debían empezar con el proceso de formalización como reciclador de oficio o como persona jurídica, ratificándoles sobre las bondades de estar formalizados y asociados, para la obtención de recursos y otros beneficios.

Se realizó seguimiento a otros CIDEA conformados en los municipios de Chinú y San José de Uré.



Ilustración 233. Actividades fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS municipales. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

#### **Actividad 9.1.4 Apoyo para la gestión, aprobación, validación y/o la implementación de la Política de Educación Ambiental.**

La Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba “Educación Ambiental crítica, reflexiva y participativa para el territorio del Sinú y San Jorge” 2021 – 2031, fue aprobada por la Asamblea departamental de Córdoba el día 28 de noviembre de 2022 y adoptada mediante Ordenanza N° 0030 de 29 de diciembre de 2022, emanada de la Asamblea del departamento de Córdoba y sancionada por el Gobernador de Córdoba, para cuya gestión, promoción, difusión, divulgación, implementación y/o seguimiento, se organizaron eventos por cada subregión político-administrativa de la Corporación y entrega de copia impresa de la misma, a los asistentes.

Igualmente, se realizó el evento denominado “Foro de Socialización de la Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba” La instalación del evento estuvo a cargo del Dr. Orlando Medina Marsiglia, Director General de la CVS y contó con la participación del Secretario de Educación Departamental, Leonardo Rivera Varilla, el Presidente de la Asamblea del departamento de Córdoba Said David Bitar Castilla, entre otros actores.



Ilustración 234. Foro de Socialización de la Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### Actividad 9.1.5 Apoyo a la actualización y/o fortalecimiento y seguimiento a los Planes de Educación Ambiental.

Este proceso se implementó mediante el acompañamiento, asesorías y apoyo técnico, en materia de educación ambiental a los actores de los municipio de Canalete, San José de Uré y Chinú, para definir a partir de un trabajo participativo y colaborativo de los entes territoriales, como funcionarios de la alcaldía (secretaría de educación, gobierno y planeación), sector productivo, comercio, JAC, Policía Nacional, ONG, defensa civil, sector salud, empresas prestadoras de servicios públicos, Instituciones educativas, docentes, alumnos, entre otros, las orientaciones y lineamientos para la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal, PEAM, para cada municipio, cuyo propósito es fortalecer las competencias y responsabilidades de los actores CIDEA, lo mismo que aportar elementos que faciliten un trabajo interinstitucional e intersectorial desde la participación ciudadana y proporcione una ruta metodológica, orientando procesos de gestión educativo/ambientales con pertinencia en lo local, desde la reflexión crítica de sus contextos, mejorando visiones, para que los actores en el territorio sean capaces de generar articulación de su gestión educativa ambiental con su entorno real y socio cultural y mejore las condiciones de vida de las comunidades a nivel territorial.



Ilustración 235. Acciones PEAM Canalete. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022



Ilustración 236. Acciones PEAM Chinú. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022



Ilustración 237. Acciones PEAM San José de Uré. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### **Actividad 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**

Esta actividad se desarrolló de la siguiente forma:

1. Realización de un diplomado para docentes y líderes PRAE, denominado “*Resignificando los Procesos Educativo-Ambientales*”, con el propósito de proyectar a partir de procesos dinámicos de formación asociados a la lectura crítica y reflexiva de los referentes conceptuales, legales, tendencias, corrientes y modelos de la Educación Ambiental, apropiación y aplicación en la resignificación de los Proyectos Ambientales Escolares.

Este diplomado tuvo una intensidad de 120 horas, desarrolladas a través de encuentros sincrónicos y asincrónicos, a razón de 3 horas semanales y conto con la asistencia y participación de 20 docentes de diferentes instituciones educativas del Departamento de Córdoba, entre las que se destacan: I.E. Los Volcanes, vereda Los Volcanes del municipio de Tierralta; I.E. Inmaculada Carrizola del municipio de Tierralta; I.E. Mimbres del municipio de Ciénaga de Oro; I.E. Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería; I.E. Mercedes Abrego del municipio de Montería; I.E. José María Córdoba del municipio de Montería; I.E. Mogambo del municipio de Montería; I.E. Marco Fidel Suarez del municipio de Ciénaga de Oro; C.E. La Trinidad, corregimiento de Tierradentro del municipio de Montelíbano; I.E. Villanueva del municipio de Valencia; I.E. San

José Canalete del municipio de Canalete y I.E. Técnica Nuestra Señora del Rosario el Porvenir del municipio de San Antero.



Ilustración 238. Diplomado para docentes y líderes PRAE, denominado “Resignificando los Procesos Educativo-Ambientales”. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

2. Realización de un (1) curso sobre seguridad y fortalecimiento del proceso de reciclaje y la labor del Reciclador, el cual estuvo dirigido a recicladores pertenecientes a las asociaciones del municipio Montería, con la intención de fortalecer los procesos formativos en relación con los saberes básicos relacionados con la Gestión Integral de Residuos y la apropiación de conocimiento sobre la bioseguridad del reciclador logrando un aprendizaje significativo que exalte la labor de los recuperadores primarios en el municipio.

En el curso participaron 16 recicladores, miembros de diferentes organizaciones de recicladores tales como: 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).



Ilustración 239. Curso sobre seguridad y fortalecimiento del proceso de reciclaje y la labor del Reciclador. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

3. Se realizó apoyo a la labor del reciclador, mediante la entrega de elementos como carretillas y/o herramientas para organizaciones de recicladores de Montería.



Ilustración 240. Apoyo a la labor del reciclador. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### Actividad 9.1.7 Apoyo al fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales para cada una de las regiones.

La Agenda Ambiental Ciudadana, se constituye en un escenario de participación al cual es necesario que confluyan diferentes actores del área urbana y rural, con responsabilidades ciudadanas y de gestión gubernamental, organizaciones sociales, ONGs, Instituciones Educativas, juntas de acción comunal, entre otras; en el que se pongan en común las necesidades de las comunidades, y puedan ejercer el derecho a participar y decidir sobre su territorio.

Por lo anterior, a esta actividad se le dio cumplimiento a través de las diferentes jornadas de trabajo en el municipio de San Carlos, permitiendo estructurar el documento de Agenda Ambiental Ciudadana para el municipio de San Carlos.



Ilustración 241. Acciones agenda ciudadana. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

### Actividad 9.1.8 Apoyo, fortalecimiento y/o implementación de estrategias de PNEA y el SINA.

Esta actividad se cumplió de la siguiente manera:

1. Fortalecimiento y dinamización de las actividades educativo-ambientales virtuales que se desarrollan mediante el sistema LMS y espacios o aula verde interactiva de la CVS, donde con el apoyo de sus

profesionales se atendieron a los asistentes y visitantes de diferentes entidades e instituciones educativas que llegaron a conocer el aula Verde de la CVS, y al mismo tiempo fortalecer sus conocimientos en materia ambiental.

Por medio del “Aula Verde Digital Interactiva”, se dio a conocer la línea base ambiental del departamento de Córdoba y la riqueza de nuestras cinco subregiones: San Jorge, Alto Sinú, Medio y Bajo Sinú, Sabana y Costanera.



Ilustración 242. Fortalecimiento y dinamización de las actividades educativo-ambientales virtuales que se desarrollan mediante el sistema LMS y espacios o aula verde interactiva de la CVS. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

2. Se realizó el apoyo a proyectos y/o procesos de manejo integral de residuos sólidos, economía circular, se implementó un concurso de reciclaje intercolegial, y a los ganadores se le hizo entrega de estaciones de reciclaje, como premio, para fortalecer la cultura ambiental de los procesos de manejo integral de residuos en las instituciones educativas. Durante el proceso se contó con la participación de 19 Instituciones Educativas del Departamento, con la vinculación de estudiantes de los diferentes grados en las actividades de organización, edición y presentación del video alusivo a la temática del concurso.

Las instituciones vinculadas a la actividad fueron las siguientes: El Planchón del municipio de Puerto Escondido, Villa Margarita del municipio de Montería, Pablo VI del Corregimiento de San Juan municipio de Puerto Libertador, Cacaotal del municipio de Chinú, Santa Teresita del municipio de San Pelayo, Isabel la Católica del municipio de Montería, Los Aguacates del municipio de Cotorra, La Llanadas, del municipio de Sahagún, Nuestra Señora del Rosario del municipio de Valencia, José María Córdoba del municipio de Montería, Santo Domingo del municipio de Valencia, El Tigre Villa – Claret del corregimiento de Santa Lucía municipio de Montería, Santo Domingo del municipio de Valencia, Vicente Díaz del municipio de Puerto Escondido, José María de Berástegui sede Luis Carlos Galán, Fundación Educativa del municipio de Montelíbano, El Reparó del municipio de Planeta Rica, Los Volcanes del municipio de Tierralta y Los Mimbres Centro del municipio de Ciénaga de Oro.

Las instituciones educativas ganadoras fueron: la IE Santa Teresita de San Pelayo, IE Los Volcanes de Tierralta y la IE El Tigre de Villa Claret del Corregimiento Santa Lucía de Montería.



Ilustración 243. Actividades desarrolladas en IE Santa Teresita de San Pelayo, IE Los Volcanes de Tierralta y la IE El Tigre de Villa Claret del Corregimiento Santa Lucía de Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

3. Realización de acciones conjuntas e interinstitucionales y de apoyo logístico con la Policía Ambiental, para fortalecer los grupos escolares ambientales amigos de la naturaleza e identidad de género, en instituciones como El dorado sede Vallejo, entre otras, y el diseño de material lúdico - pedagógico para fortalecer las actividades educativas ambientales.



Ilustración 244. Acciones conjuntas e interinstitucionales y de apoyo logístico con la Policía Ambiental. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

4. Diseño, diagramación e instalación de una (1) valla con mensaje educativo ambiental que se instaló en el municipio de Montería en inmediaciones de la ronda norte.



Ilustración 245. Valla con mensaje educativo ambiental que se instaló en del municipio de Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

**Actividad 9.1.9 Fortalecer la dimensión ambiental en instituciones educativas en articulación con las secretarías de Educación para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible.**

Esta actividad se llevó a cabo mediante la implementación de:

1. El desarrollo de una charla denominada “Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio Climático de conformidad con el ODS No. 13. “Acción contra el clima”, se realizó en la IE Obdulio Mayo Scarpeta sede principal del municipio de Moñitos. Para ello, se contó con el apoyo de la Secretaría de Educación Departamental, el CIDEA del municipio de Moñitos y otros actores institucionales.



Ilustración 246. Actividad de adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio Climático de conformidad con el ODS No. 13. “Acción contra el clima” en Moñitos. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

2. La segunda actividad consistió en la planeación, organización e implementación de una (1) conferencia enfocada en “Gestionar y preservar el ecosistema terrestre: una oportunidad en la sostenibilidad asociada al ODS #15 Vida Ecosistemas Terrestres (Bosques, Desertificación y Diversidad Biológica)”, contando con la participación y el apoyo principal de la Secretaria de Educación Municipal de la ciudad de Montería, la Agencia de Desarrollo Internacional e impulsador de procesos de desarrollo comunitario , USAID y entre otras entidades gubernamentales.





Ilustración 247. Conferencia enfocada en Gestionar y preservar el ecosistema terrestre: una oportunidad en la sostenibilidad asociada al ODS #15 Vida Ecosistemas Terrestres en Montería. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022

PROYECTO No 9.2 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DIFERENCIAL (ÉTNICO, ETARIO Y GÉNERO) EN LOS PROGRAMAS, PROCESOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Actividad 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:

El día 9 de junio se llevó a cabo reunión con delegada del municipio de Montería para la planificación y hoja de ruta a seguir y dar cumplimiento a las ordenes impartidas por el Tribunal de Antioquia.

Esta actividad esta planificada y conformada sus equipos de trabajos con el apoyo de la fundación flora y fauna (Convenio 010 de 2022) y se espera culminar satisfactoriamente antes de septiembre del presente año.

Tabla 64. Campañas de sensibilización ambiental 2022

CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL PREDIOS RESTITUIDOS 2022			
No CAMPAÑAS	PROCESO	MUNICIPIO	NOMBRE PREDIO
2	23001-31-21-003-2018-00154-01	MONTERÍA	El Desengaño
2	23001-31-21-001-2015-00001	MONTERÍA	Parcelas Mundo Nuevo
2	23001-31-21-003-2018-00067-01	PUEBLO NUEVO	Parcela 4 Castillera
2	23001-31-21-001-2018-00080-01	VALENCIA	Jordán

Fuente: Subdirección de Planeación Ambiental CVS, 2022

Utilizando la base de datos proporcionada por la UAEGRTD, se procedió a establecer comunicación con los beneficiarios de los predios referidos en la tabla anterior, se explicó el requerimiento realizado a la Corporación CVS, por parte del Tribunal y se organizó cronograma para realización de campañas.

Alternamente se realizó una reunión con funcionarios de la Alcaldía de Montería para organizar hoja de ruta a seguir para la realización de las campañas y definir actividades a realizar por cada una de las entidades.



Ilustración 248. Funcionarios Alcaldía de Montería y Corporación CVS. Fuente: Equipo técnico SPA, 2022

### **Actividad 9.2.2 Promover estrategias de formación ambiental que fortalezcan los conocimientos locales y la participación comunitaria para la sostenibilidad ambiental territorial.**

Esta actividad se cumplió con la ejecución de acciones en educación ambiental, como: visitas a la comunidad del cabildo Emberá Katío, etnia Zenú, a la asociación ASINGRATUIS, en la vereda Tuis del municipio de Tierralta. En dichas visitas, se desarrollaron actividades lúdico-pedagógica a través de charlas y talleres para sensibilizar a la población Emberá con estrategias de formación ambiental que fortalecieran los conocimientos locales y la participación comunitaria, en un diálogo de saberes para la sostenibilidad ambiental territorial.

Como resultado, se generó un documento donde se hace una descripción general de algunas especies de plantas que son usadas de distintas maneras por la comunidad indígena, en sus tratamientos medicinales, alimenticios o estéticos, ancestrales y de etnobotánica, según el profesor Ezequiel Domicó Jarupia, líder de los Emberá Katío.



Ilustración 249. Estrategias de formación ambiental implementadas. Fuente: Grupo de Educación Ambiental, 2022



## CAPITULO II. GESTIÓN FINANCIERA VIGENCIA 2022

### 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.463 de fecha 17 de diciembre de 2021, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2022 y con Resolución No.2.8772 de fecha 31 de diciembre de 2021 se efectuó su liquidación.

Con el acto administrativo No.2.8780 de 31 de diciembre de 2021 se aprobó el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI para la vigencia 2022, armonizando la metodología del Plan de Acción 2020-2023, en donde se detallan los programas, proyectos y actividades con sus respectivas fuentes y usos que financian el presupuesto, con el propósito que se cumplan las metas establecidas para cada proyecto.

El presupuesto inicial de ingresos y gastos aprobado para la vigencia fiscal 2022 fue de \$43.573.030.946.

Durante la vigencia se realizaron modificaciones para adicionar recursos al presupuesto de ingresos y gastos quedando un presupuesto definitivo de \$67.903.489.741,00

Tabla 65. Presupuesto definitivo vigencia 2022 CVS

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	ADICIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Presupuesto de Ingresos	43,573,030,946.0	24.330.458.795,0	67.903.489.741,0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

La ejecución de ingresos a corte 31 de diciembre de 2022 se muestra a continuación, así:

Tabla 66. Ejecución presupuestal de los ingresos por fuentes de financiación. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación. Corte 31/12/2022

Nombre de la Cuenta	Presupuesto Inicial	Adición	Presupuesto Vigente	Total Ingresos Acumulado 2022	Saldos Por Ingresar	% Ejec.
Ingresos 2022	\$43.573.030.946	\$24.330.458.795	\$67.903.489.741	\$41.085.208.103	\$26.818.281.638	60,51%
Ingresos Corrientes	\$43.492.644.946	\$20.519.130.414	\$64.011.775.360	\$37.171.365.623	\$26.840.409.736	58,07%
Ingresos tributarios	\$5.316.650.799	0	\$5.316.650.799	\$5.950.729.619	-\$634.078.820	111,93%
Ingresos directos	\$5.316.650.799	0	\$5.316.650.799	\$5.950.729.619	-\$634.078.820	111,93%
Sobretasa ambiental	\$5.316.650.799	0	\$5.316.650.799	\$5.950.729.619	-\$634.078.820	111,93%
Ingresos no tributarios	\$38.175.994.147	\$20.519.130.414	\$58.695.124.561	\$31.220.636.004	\$27.474.488.556	53,19%
Contribuciones	\$4.752.704.510	\$80.242.550	\$4.832.947.060	\$5.472.011.100	-\$639.064.040	113,22%
Contribuciones diversas	\$4.752.704.510	\$80.242.550	\$4.832.947.060	\$5.472.011.100	-\$639.064.040	113,22%
Contribución sector eléctrico	\$4.752.704.510	\$80.242.550	\$4.832.947.060	\$5.472.011.100	-\$639.064.040	113,22%
TSE Urra S.A.	\$1.006.192.818	\$12.158.638	\$1.018.351.456	\$1.212.482.968	-\$194.131.512	119,06%
TSE Gecelca	\$3.362.004.836	\$65.872.541	\$3.427.877.377	\$3.850.294.971	-\$422.417.594	112,32%
TSE Ocesa	\$23.312.956	\$2.211.371	\$25.524.327	\$36.981.543	-\$11.457.216	144,89%
TSE Cerro Matoso	\$361.193.900	0	\$361.193.900	\$372.251.618	-\$11.057.718	103,06%
Tasas y derechos administrativos	\$2.477.639.243	\$111.976.863	\$2.589.616.106	\$4.183.120.178	-\$1.593.504.072	161,53%
Certificaciones y constancias	\$5.350.000	0	\$5.350.000	\$4.276.509	\$1.073.491	79,93%

Nombre de la Cuenta	Presupuesto Inicial	Adición	Presupuesto Vigente	Total Ingresos Acumulado 2022	Saldos Por Ingresar	% Ejec.
Evaluación de licencias y trámites ambientales	\$651.223.742	\$37.221.192	\$688.444.934	\$1.100.696.724	-\$412.251.790	159,88%
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	\$881.950.565	\$50.961.750	\$932.912.315	\$1.744.613.664	-\$811.701.348	187,01%
Tasa por el uso del agua	\$151.770.905	\$9.042.011	\$160.812.916	\$296.329.564	-\$135.516.648	184,27%
Tasa retributiva	\$561.340.293	0	\$561.340.293	\$657.551.242	-\$96.210.949	117,14%
Salvoconductos	\$4.368.000	0	\$4.368.000	\$6.086.200	-\$1.718.200	139,34%
Tasa por aprovechamiento forestal	\$221.635.738	\$14.751.910	\$236.387.648	\$373.566.275	-\$137.178.627	158,03%
<b>Multas, sanciones e intereses de mora</b>	<b>\$2.185.480.727</b>	<b>\$648.774.482</b>	<b>\$2.834.255.209</b>	<b>\$2.409.197.999</b>	<b>\$425.057.210</b>	<b>85,00%</b>
Multas y sanciones	\$1.380.000.000	\$647.283.405	\$2.027.283.405	\$2.243.476.686	-\$216.193.281	110,66%
Intereses de mora	\$805.480.727	\$1.491.077	\$806.971.804	\$165.721.313	\$641.250.491	20,54%
<b>Venta de bienes y servicios</b>	<b>\$448.196.048</b>	<b>0</b>	<b>\$448.196.048</b>	<b>\$436.637.186</b>	<b>\$11.558.862</b>	<b>97,42%</b>
Ventas incidentales de establecimientos no de mercado	\$448.196.048	0	\$448.196.048	\$436.637.186	\$11.558.862	97,42%
<b>Transferencias corrientes</b>	<b>\$28.311.973.619</b>	<b>\$19.678.136.519</b>	<b>\$47.990.110.138</b>	<b>\$18.719.669.541</b>	<b>\$29.270.440.597</b>	<b>39,01%</b>
Participaciones distintas del SGP	\$9.852.949.411	0	\$9.852.949.411	\$10.052.946.865	-\$199.997.454	102,03%
Participación ambiental del recaudo del impuesto predial	\$8.866.982.733	0	\$8.866.982.733	\$9.983.944.552	-\$1.116.961.819	112,60%
Participación en multas, sanciones e intereses de mora	\$985.966.678	0	\$985.966.678	\$69.002.313	\$916.964.365	7,00%
Transferencias de otras entidades del gobierno general	\$18.459.024.208	\$19.678.136.519	\$38.137.160.727	\$8.666.722.676	\$29.470.438.051	22,73%
Aportes Nación	\$18.459.024.208	\$19.678.136.519	\$38.137.160.727	\$8.666.722.676	\$29.470.438.051	22,73%
<b>Recursos de capital</b>	<b>\$80.386.000</b>	<b>\$3.811.328.381</b>	<b>\$3.891.714.381</b>	<b>\$3.913.842.480</b>	<b>-\$22.128.099</b>	<b>100,57%</b>
Rendimientos financieros	\$70.386.000	\$5.236.610	\$75.622.610	\$95.014.263	-\$19.391.653	125,64%
<b>Recursos del Balance</b>	<b>0</b>	<b>\$3.805.787.721</b>	<b>\$3.805.787.721</b>	<b>\$3.805.787.721</b>	<b>0</b>	<b>100,00%</b>
Reintegros y otros recursos no apropiados	\$10.000.000	\$304.050	\$10.304.050	\$13.040.496	-\$2.736.446	126,56%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

La participación de los **ingresos corrientes** recibidos durante la vigencia 2022 detallada por conceptos de ingresos, se muestran en la siguiente tabla y figura 1, en donde se destacan los ingresos recibidos de transferencias corrientes con el 50.4% de participación los cuales incluyen aportes de presupuesto nacional y participación en el porcentaje del recaudo del impuesto predial; le sigue el ítem de impuestos directos (sobretasa ambiental) que participa con el 16% ; el tercer lugar lo ocupa las transferencias del sector eléctrico con un 14.7%, y el cuarto lugar se destacan los ingresos por tasas y derechos administrativos que representan con un 11.3%.

Tabla 67. Participación de los ingresos corrientes recibidos durante la vigencia 2022

INGRESOS CORRIENTES	VALORES RECIBIDOS	% PARTIC.
Impuestos directos	\$ 5,950,729,619	16.0%
Contribuciones (transferencia del sector eléctrico)	\$ 5,472,011,100	14.7%
Tasas y derechos administrativos	\$ 4,183,120,178	11.3%
Multas, sanciones	\$ 2,409,197,999	6.5%
Venta de bienes y servicios	\$ 436,637,186	1.2%
Transferencias corrientes	\$ 18,719,669,541	50.4%

<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 37,171,365,623</b>	<b>100.0%</b>
----------------------------	--------------------------	---------------

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

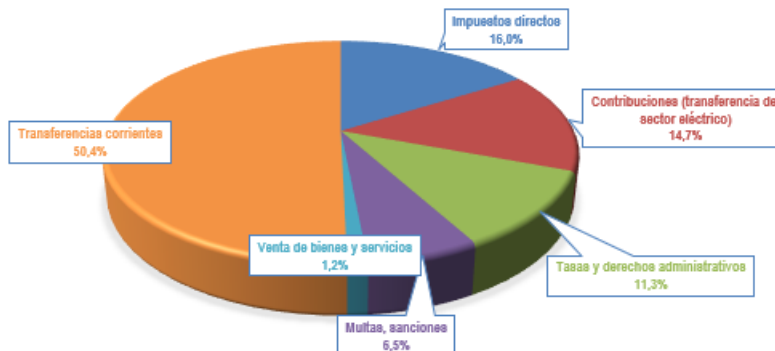


Gráfico 16. Porcentaje de participación de los ingresos corrientes recibidos. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS

### Sobretasa ambiental, porcentaje ambiental del impuesto predial e intereses por mora

Durante la vigencia 2022, los ingresos recibidos alcanzaron la suma de \$16.114.688.380, distribuidos así: sobretasa ambiental \$5.950.729.619; multas y sanciones (intereses por mora) \$111.011.896 y % de participación ambiental en el porcentaje (%) de recaudo de impuesto predial \$10.052.946.865.

En el transcurso de la vigencia se presentaron modificaciones al presupuesto inicialmente estimado, presentando al finalizar la vigencia una ejecución del 101,4%, la gestión de cobro estuvo enfocada en la recuperación cartera, cobro de los intereses por mora y cobros persuasivos a los entes territoriales.

El municipio de Montería, capital del departamento de Córdoba, es el ente territorial que realizó en la vigencia 2022 la mayor transferencia de recursos a la CVS, seguida de Ayapel, Sahagún, Lorica, Montelíbano y Planeta Rica. La siguiente tabla muestra la participación de los diez (10) municipios que más ingresos aportaron en la vigencia de porcentaje ambiental del impuesto predial, sobretasa ambiental e intereses por mora:

Tabla 68. Participación de los diez municipios que más ingresos aportaron en la vigencia

ITEMS	MUNICIPIOS	VALOR	% PART. INGRESOS
1	MONTERIA	8,615,248,806	53.5%
2	AYAPEL	1,236,088,894	7.7%
3	SAHAGUN	1,002,944,345	6.2%
4	LORICA	607,734,512	3.8%
5	MONTELIBANO	604,084,645	3.7%
6	PLANETA RICA	553,995,761	3.4%
7	CIENAGA DE ORO	441,231,915	2.7%
8	CERETE	402,559,071	2.5%
9	PUEBLO NUEVO	320,238,430	2.0%
10	TIERRALTA	317,837,530	2.0%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

La sobretasa o porcentaje ambientales, se ha convertido en la principal fuente de ingreso de la CVS con porcentajes estables de participación de los **ingresos totales** desde 2016 a 2022 pasando ingresos por \$10.698.268.577 a \$16.114.688.380, 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.

Durante la presente vigencia, se realizó constantemente cobro persuasivo a las entidades territoriales por concepto de Sobretasa Ambiental y/o Porcentaje Ambiental, mediante oficios con requerimiento de transferencia, llamadas telefónicas y correos electrónicos; como resultado de dicha gestión se logra recuperar cartera de vigencia anterior y la transferencia correspondiente a los recaudos de vigencia actual.

Realizando un análisis comparativo de los ingresos en las vigencias 2021-2022 encontramos que existe una estabilidad en las entradas, con una leve variación negativa de -1.40%, representada en \$228.608.560 menos que los ingresos recibidos en 2021, esto se debe a una disminución en el recaudo de la sobretasa ambiental y porcentaje del impuesto predial unificado, en gran parte producto la temporada de lluvias que afectó en gran medida los ingresos de los contribuyentes, ocasionando con ello el no pago del impuesto predial, el cual sirve de base para las transferencias a la Corporación. La figura 2, presenta el comportamiento comparativo de la renta.



Gráfico 17. Comportamiento de los ingresos de sobretasa ambiental – porcentaje ambiental 2021-2022. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

Al finalizar la vigencia 2022, la transferencia de esta renta se encuentra establecida así: Como **sobretasa ambiental** veinte (20) municipios tienen establecido el 1.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial y cómo **porcentaje ambiental** sobre el total del recaudo por concepto del impuesto predial, nueve (9) municipios (Cereté, Cotorra, Montería, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Tuchín, Chinú, Valencia y San Carlos) cuyos consejos municipales establecieron el 15% del recaudo del predial y un (1) municipio (Moñitos) que tiene establecido el 25% del recaudo del impuesto predial. El municipio de Moñitos que tiene establecido el 25% en su estatuto tributario; sin embargo, está transfiriendo el 15%, la Corporación solicitó al municipio realizar la corrección y actualización de la información.

### Transferencias del Sector Eléctrico

Como transferencias del sector eléctrico se tienen ingresos por la venta de energía generadas por la hidroeléctrica (URRÁ S.A.), termoeléctrica (GECELCA 3.0 y 3.2), termoeléctrica (OCENSA S.A) y termoeléctrica (CERRO MATOSO 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; las condiciones energéticas del país, el despacho de unidades de generación de energías y los mantenimientos a las centrales térmicas.

Los ingresos recibidos por transferencias sector eléctrico durante la vigencia 2022 ascienden a **\$5.472.011.100**, ocupando el tercer lugar de participación dentro de los ingresos corrientes recibidos con 14.7% y una ejecución del 113.22% 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, 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 S.A.**

El artículo 11 de la Ley 1955 de 2019, establece que los recursos de que tratan los artículos 43 y 45 de la Ley 99 de 1993 que le correspondan a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los municipios, por constituir rentas propias de estas entidades, no ingresarán al Fondo Nacional Ambiental -FONAM y que los recursos que le correspondan por este concepto a Parques Nacionales Naturales ingresarán a la subcuenta para el manejo separado de los recursos presupuestales que se asignen a la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia del FONAM, con destinación a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento en páramos.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 644 del 16 de junio de 2021 "Por el cual se sustituyen los artículos 2.2.9.2.1.4. y 2.2.9.2.1.5., se adiciona un párrafo al artículo 2.2.9.2.1.3. y se adiciona el artículo 2.2.9.2.1.8 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la financiación y destinación de recursos para la gestión integral de los páramos en Colombia", la implementación de este decreto generó impactos en la estructura de los ingresos de la CVS por la delimitación del embalse Urrá, la cual se encuentra en jurisdicción de dos autoridades ambientales.

El comportamiento de los ingresos recibidos por este concepto se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 69. Comportamiento de los ingresos transferencias del sector eléctrico URRÁ S.A. (corte 31/12/2022)

PERIODO LIQUIDADADO	GENERACIÓN (Kw/H)	VALOR (Kw/H)	VENTAS BRUTAS (\$)	TRANSFERENCIAS (3%)	ÁREA (%)	VALOR LIQUIDACION REAL	INGRESOS RECIBIDOS 2022
nov-21	118.733.201	121,99734	14.485.134.691,69	434.554.040,75	19,46	<b>84.564.216,0</b>	84.564.216,0
dic-21	97.522.246	121,99734	11.897.454.602,83	356.923.638,08	19,46	<b>69.457.340,0</b>	69.457.340,0
ene-22	61.486.791	127,32413	7.828.752.170,57	234.862.565,12	19,46	<b>45.704.255,0</b>	45.704.255,0
feb-22	63.845.428	127,32413	8.129.063.574,58	243.871.907,24	19,49	<b>47.530.635,0</b>	47.530.635,0
mar-22	87.542.834	127,32413	11.146.315.176,78	334.389.455,30	19,49	<b>65.172.505,0</b>	65.172.505,0
abr-22	154.549.966	127,32413	19.677.939.962,48	590.338.198,87	19,49	<b>115.056.915,0</b>	115.056.915,0
may-22	182.835.472	127,32413	23.279.367.405,54	698.381.022,17	19,49	<b>136.114.461,0</b>	136.114.461,0
jun-22	204.843.021	127,32413	26.081.459.435,40	782.443.783,06	19,49	<b>152.498.293,0</b>	152.498.293,0
jul-22	233.026.381	127,32413	29.669.881.227,87	890.096.436,84	19,49	<b>173.479.796,0</b>	173.479.796,0
ago-22	238.302.388	127,32413	30.341.644.229,02	910.249.326,87	19,49	<b>177.407.594,0</b>	177.407.594,0
sep-22	195.438.492	127,32413	24.884.035.962,41	746.521.078,87	19,49	<b>145.496.958,0</b>	145.496.958,0
<b>TOTALES</b>						<b>1.212.482.968,0</b>	<b>1.212.482.968,0</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

Comparando los ingresos recibidos de los períodos 2021-2022 presentan una variación negativa del 63.63%, lo anterior debido al cambio de normatividad (Decreto 644 de 2021) en donde a partir del mes de junio de 2021



el área de influencia del proyecto localizado en la jurisdicción de la autoridad ambiental es del 19.49% mientras que en años anteriores se liquidaba con el 82.83%. ver la siguiente imagen.

Área total de influencia del proyecto (Ha)		
TIERRA ALTA		493833,11

Área de influencia del proyecto localizada en la jurisdicción de la autoridad ambiental		
DESCRIPCIÓN	ÁREAS (ha)	PORCENTAJE (%)
CORPORACION CVS (CAR)	71241,58	19,49
PARQUE PARAMILLO (PNN)	294217,12	80,51
<b>TOTAL ÁREA</b>	<b>365458,7</b>	<b>100,00</b>

Ilustración 250. Área total de influencia del proyecto URRÁ S.A. en hectáreas. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

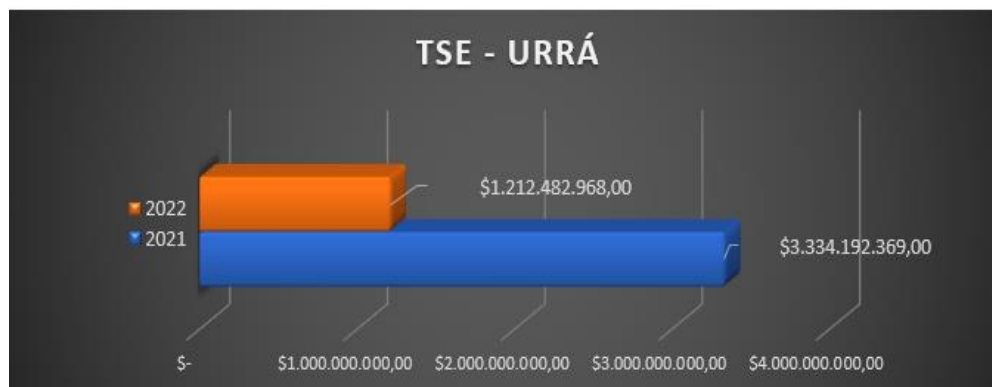


Gráfico 18. Comportamiento comparativo de los ingresos de transferencia del sector eléctrico URRÁ S.A. periodo 2021-2022. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

**Transferencias Sector Eléctrico GECELCA 3.0 y 3.2**

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 periodo 2012-2032 y de 5.4 GWh-día para el periodo 2015-2035 lo que conllevó a la construcción de dos nuevas termoeléctricas a carbón GECELCA 3 de 150MW que y GECELCA 3.2 de 250MW respectivamente.

El proyecto termoeléctrico GECELCA 3.0 hace parte del conjunto de proyectos que fueron subastados (cargo por confiabilidad) por el Gobierno Nacional para cubrir la demanda energética, sobre todo en períodos prolongados de sequía y es la mayor termoeléctrica del país que está en capacidad de generar cerca de 150 MW. Este proyecto inició su generación desde 2015 liquidando ingresos para la CVS de \$323.196.376, en 2016 se obtuvo ingresos por \$973.829.474 y por problemas técnicos la generación de energía se suspendió reanudándose nuevamente en el mes de abril de 2018 con una sola planta (GECELCA 3.0) y a partir de septiembre de 2018 con GECELCA 3.2. Entre 2019 y 2020 se recibió un promedio anual de \$5.257.126.387.

El presupuesto de ingresos aprobado para la vigencia es de \$3.427.877.377 y se obtuvo una ejecución del 112,32% con ingresos por valor de \$\$3.850.294.971. Comparativamente los ingresos de los años 2022-2021 presentan disminución de \$786.978.485 representados en el 16.65%. Ver siguiente gráfico.

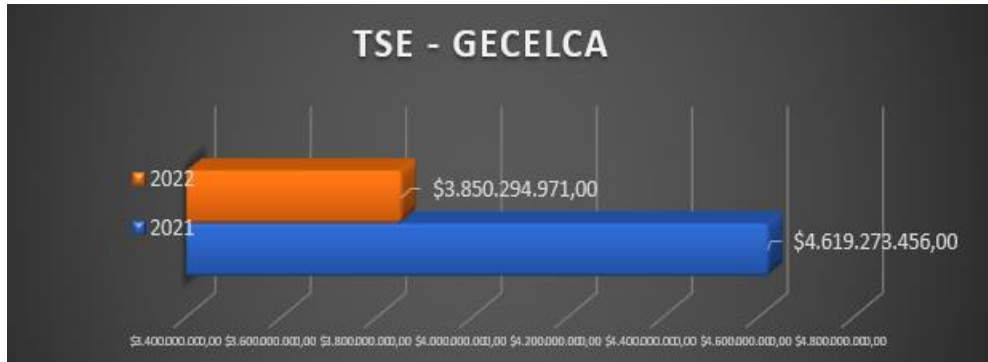


Gráfico 19. Comportamiento comparativo de los ingresos de las transferencias del sector eléctrico GECELCA. Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

Tabla 70. Comportamiento ingresos transferencias del sector eléctrico GECELCA vigencia 2022 (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 (1)
ago-21	GECLCA 3.2	ene-22	22.256.385	890.255	121,99725	2.715.217.765	2,5%	67.880.444	<b>182.981.458,0</b>
	GECLCA 3	ene-22	37.738.888	1.509.556	121,99725	4.604.040.554	2,5%	115.101.014	
sep-21	GECLCA 3.2	feb-22	69.464.249	2.778.570	121,99725	8.474.447.351	2,5%	211.861.184	<b>253.070.556,0</b>
	GECLCA 3	feb-22	13.511.574	540.463	121,99725	1.648.374.871	2,5%	41.209.372	
oct-21	GECLCA 3.2	mar-22	58.054.031	2.322.161	121,99725	7.082.432.133	2,5%	177.060.803	<b>309.914.692,0</b>
	GECLCA 3	mar-22	43.559.634	1.742.385	121,99725	5.314.155.559	2,5%	132.853.889	
Nov-201	GECLCA 3.2	abr-22	65.062.219	2.602.489	121,99725	7.937.411.797	2,5%	198.435.295	<b>313.879.396,0</b>
	GECLCA 3	abr-22	37.851.378	1.514.055	121,99725	4.617.764.025	2,5%	115.444.101	
Dic.201	GECLCA 3.2	may-22	58.190.084	2.327.603	121,99725	7.099.030.225	2,5%	177.475.756	<b>516.070.464,0</b>
	GECLCA 3	may-22	111.017.161	4.440.686	121,99725	13.543.788.345	2,5%	338.594.709	
Ene.2022	GECLCA 3.2	jun-22	78.006.516	3.120.261	127,32425	9.932.121.145	2,5%	248.303.029	<b>678.545.268,0</b>
	GECLCA 3	jun-22	135.164.272	5.406.571	127,32425	17.209.689.559	2,5%	430.242.239	
Feb.202	GECLCA 3.2	jul-22	90.795.685	3.631.827	127,32425	11.560.492.496	2,5%	289.012.312	<b>514.625.765,0</b>
	GECLCA 3	jul-22	70.878.392	2.835.136	127,32425	9.024.538.103	2,5%	225.613.453	
Mar.2022	GECLCA 3.2	ago-22	38.004.812	1.520.192	127,32425	4.838.934.184	2,5%	120.973.355	<b>165.477.350,0</b>
	GECLCA 3	ago-22	13.981.310	559.252	127,32425	1.780.159.810	2,5%	44.503.995	
Abr.2022	GECLCA 3.2	sep-22	0	0	127,32425	0	2,5%	0	<b>292.327.887,0</b>
	GECLCA 3	sep-22	91.837.301	3.673.492	127,32425	11.693.115.472	2,5%	292.327.887	
May.2022	GECLCA 3.2	oct-22	77.753.163	3.110.127	127,32425	9.899.863.164	2,5%	247.496.579	<b>247.496.579,0</b>
	GECLCA 3	oct-22	0	0	127,32425	0	2,5%	0	
Jun.2022	GECLCA 3.2	nov-22	68.165.530	2.726.621	127,32425	8.679.124.983	2,5%	216.978.125	<b>216.978.125,0</b>
	GECLCA 3	nov-22	0	0	127,32425	0	2,5%	0	
Jul.2022	GECLCA 3.2	dic-22	49.928.409	1.997.136	127,32425	6.357.097.230	2,5%	158.927.431	<b>158.927.431,0</b>
	GECLCA 3	dic-22	0	0	127,32425	0	2,5%	0	
<b>TOTAL</b>									<b>3.850.294.971,0</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## Transferencias Sector Eléctrico - Ocesa

Los ingresos recibidos por transferencias del sector eléctrico generadas por esta termoeléctrica Ocesa, presentan disminución de sus ingresos con respecto a los valores recibidos en la vigencia anterior del 8.5%. A diciembre 31 de 2022, el comportamiento de la renta fue el siguiente: Un presupuesto inicial proyectado de \$23.312.956, adiciones por valor de \$2.211.371, un presupuesto definitivo de \$25.524.237 e ingresos de \$36.981.543 que corresponden al 144.89% de presupuesto definitivo aprobado.

Según información recibida en septiembre de 2022, la empresa Ocesa S.A. nos indica que según el análisis de los esquemas de operación de todas las estaciones del oleoducto incluyendo la estación Granjita (Córdoba) en función de los volúmenes futuros a ser transportados no aseguran la continuidad de uso de dicha estación para el período 2023.

Tabla 71. Comportamiento de los ingresos recibidos de la transferencia del sector eléctrico OCENSA vigencia 2022 (Cifra en \$)

PERIODO	VENCIMIENTO PLAZO OPORTUNO	SOPORTE OCENSA	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION REAL OCENSA
DIC/2021	ENERO-2022	Email-14-ENE-2022	1.251.051	121,99734	152.624.894	3.815.622,0
Ene-2022	FEBRERO-2022	Email-9-MAR-2022	1.359.670	127,32413	173.118.800	4.327.970,0
Feb-20212	MARZO-2022	Email-10-MAR-2022	1.453.909	127,32413	185.117.699	4.627.942,0
Mar-2022	ABRIL-2022	Email-11-ABR-2022	2.032.892	127,32413	258.836.205	6.470.905,0
Abril-2022	MAYO-2022	Email-10-ABR-2022	1.259.752	127,32413	160.396.827	4.009.921,0
Mayo-2022	JUNIO-2022	Email-10-JUN-2022	1.365.304	127,32413	173.836.144	4.345.904,0
Junio-2022	JULIO-2022	OFICIO 12-JULIO 2022	1.295.675	127,32413	164.970.692	4.124.267,0
Julio-2022	AGOSTO-2022	OFICIO 11-AGO 2022	122.345	127,32413	15.577.471	389.437,0
Agosto-2022	SEPTIEMBRE-2022	OFICIO 12-SEPT 2022	71.507	127,32413	9.104.567	227.614,0
Sept-2022	OCTUBRE-2022	OFICIO 12-OCT 2022	259.499	127,32413	33.040.484	826.012,0
Oct-2022	NOVIEMBRE-2022	OFICIO 10-NOV- 2022	378.317	127,32413	48.168.883	1.204.222,0
Nov-2022	DICIEMBRE-2022	OFICIO 12-DIC- 2022	820.497	127,32413	104.469.067	2.611.727,0
<b>TOTALES</b>						<b>36.981.543,0</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## Transferencias Sector Eléctrico - CMSA

El presupuesto para 2022 asciende a \$361.193.900, recibiendo ingresos acumulados, por valor de \$372.251.618 que representan una ejecución del 103.06%.

El comportamiento de las liquidaciones y sus ingresos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 72. Comportamiento de los ingresos transferencias del sector eléctrico CMSA vigencia 2022 (cifra en \$)

PERIODO	FECHA DE COMUNICACIÓN	FECHA PROYECTADA PARA CONSIGNAR REALIZADA POR OCENSA	SOPORTE	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION REAL
DIC-2021	05-ENE-2022	enero	OFICIO A-22-007	10.389.380	121,99734	1.267.476.724	31.686.918,0
ENE-2022	01-FEB-2022	febrero	OFICIO A-22-050	9.936.075	127,32413	1.265.102.105	31.627.553,0
FEB-2022	04-MAR-2022	marzo	OFICIO A-22-109	9.567.884	127,32413	1.218.222.506	30.455.563,0
MAR-2022	06-ABR-2022	abril	OFICIO A-22-153	10.358.226	127,32413	1.318.852.114	32.971.303,0

PERIODO	FECHA DE COMUNICACIÓN	FECHA PROYECTADA PARA CONSIGNAR REALIZADA POR OCENSA	SOPORTE	AUTOGENERACION Kwh/mes	TARIFA GREG (KW-H)	LIQUIDACION DEL 2.5% POR AUTOGENERACION	LIQUIDACION REAL
ABR-2022	06-MAY-2022	mayo	OFICIO A-22-185	10.000.866	127,32413	1.273.351.563	31.833.789,0
MAY-2022	07-JUN-2022	junio	OFICIO A-22-230	8.980.035	127,32413	1.143.375.144	28.584.379,0
JUN-2022	08-JUL-2022	julio	OFICIO A-22-261	9.131.726	127,32413	1.162.689.068	29.067.227,0
JUL-2022	02-AGO-2022	agosto	OFICIO A-22-305	10.441.657	127,32413	1.329.474.893	33.236.872,0
AGO-2022	09-SEP-2022	septiembre	OFICIO A-22-378	8.056.060	127,32413	1.025.730.831	25.643.271,0
SEPT-2022	04-OCT-2022	octubre	OFICIO A-22-445	10.135.967	127,32413	1.290.553.180	32.263.830,0
OCT-2023	02-NOV-2022	noviembre	OFICIO A-22-500	10.486.690	127,32413	1.335.208.681	33.380.217,0
NOV-2023	05-DIC-2022	diciembre	OFICIO A-22-581	9.896.222	127,32413	1.260.027.856	31.500.696,0
<b>TOTALES</b>						<b>14.890.064.665,3</b>	<b>372.251.618,0</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## Tasas y Derechos Administrativos

Con un presupuesto aprobado para la vigencia 2022 de **\$2.589.616.106** estos presentan una ejecución del 161,5% con ingresos que suman **\$4.183.120.178**, ocupan el cuarto lugar dentro de la participación de los **ingresos corrientes** recibidos. Dentro de los ingresos más representativos que comprenden este concepto se encuentran los recibidos por Evaluación y Seguimiento Ambiental. Los ingresos por intereses de mora de tasa retributiva y tasa por uso del agua se suman al concepto Multas, sanciones e intereses por mora; que a diciembre 31 de 2022 suman en tasa retributiva (\$29.017.887) y tasa por uso del agua (\$25.691.530).

El comportamiento comparativo de los ingresos por tasas y derechos administrativos recibidos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 73. Comportamiento comparativo de los ingresos de tasas y derechos administrativos periodo 2021-2022

DETALLE	2021	2022	VAR \$	VAR %	% PART. INGRESOS 2022
<b>Tasas y derechos administrativos</b>	<b>\$ 3.565.123.196,00</b>	<b>\$ 4.183.120.178,46</b>	<b>\$ 617.996.982,46</b>	<b>17,33%</b>	<b>100,00%</b>
Certificaciones y constancias	\$ 7.054.226,00	\$ 4.276.509,00	-\$ 2.777.717,00	-39,38%	0,10%
Evaluación de licencias y trámites ambientales	\$ 1.249.358.116,00	\$ 1.100.696.724,00	-\$ 148.661.392,00	-11,90%	26,31%
Seguimiento a licencias y trámites ambientales	\$ 1.202.520.710,00	\$ 1.744.613.663,99	\$ 542.092.953,99	45,08%	41,71%
Tasa por el uso del agua	\$ 200.672.127,00	\$ 296.329.564,00	\$ 95.657.437,00	47,67%	7,08%
Tasa retributiva	\$ 648.612.039,00	\$ 657.551.242,00	\$ 8.939.203,00	1,38%	15,72%
Salvoconductos	\$ 6.981.500,00	\$ 6.086.200,00	-\$ 895.300,00	-12,82%	0,15%
Tasa por aprovechamiento forestal	\$ 249.924.478,00	\$ 373.566.275,47	\$ 123.641.797,47	49,47%	8,93%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## Multas, sanciones e intereses por mora

Los ingresos por **multas, sanciones e intereses por mora** ocupan el quinto lugar dentro de la participación de los ingresos corrientes recibidos, en la vigencia 2022 los ingresos proyectados fueron de **\$2.834.255.209** y los ingresos percibidos por valor de **\$2.409.197.999**, obteniendo un porcentaje de ejecución del 85.00%,

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 2021-2022 del concepto **multas ambientales** presentan variación positiva del 70.92% con respecto a lo recibido en el año 2021. Las variaciones se muestran en el siguiente gráfico.



Gráfico 20. Comportamiento de los ingresos de multas, sanciones e intereses por mora 2021-2022 (Cifra en \$). Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

### Venta de Bienes y Servicios

Los ingresos por venta de bienes y servicios alcanzan una ejecución de 97.42% del presupuesto de la vigencia 2022, con un presupuesto aprobado de \$448.196.048 e ingresos de \$436.637.186. 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 enero de 2022 se suscribió contrato interadministrativo No.005-2022 con la empresa URRRA S.A, cuyo objeto es suministrar 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 \$434.647.952. Lo que impulsó la buena ejecución en la meta de ingresos propuesta para el año 2022.

### 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 \$18.459.024.208 para financiar nuestros gastos de funcionamiento, servicio de la deuda e inversión.

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 parciales por valor de \$326.239.031.

Para gastos de inversión se incorporaron al presupuesto de la vigencia 2022 la suma de **\$19.281.843.488** para financiar el proyecto denominado **“OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO TREMENTINO LOCALIZADO EN LOS MUNICIPIOS DE MONTERÍA Y SAN CARLOS DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”**, para llegar a un presupuesto definitivo en inversión financiados con otros recursos del tesoro e ingresos corrientes de la nación por un valor de \$34.509.255.220.

El detalle del presupuesto de ingresos de transferencias de otras entidades del Gobierno Nacional, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 74. Detalle del presupuesto de ingresos de transferencia de otras entidades del Gobierno Nacional

Detalle	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	PRESUPUESTO VIGENTE	TOTAL INGRESOS ACUMULADOS
<b>TRANSFERENCIAS DE OTRAS ENTIDADES DEL GOBIERNO GENERAL</b>	<b>18,459,024,208.0</b>	<b>19,678,136,519.0</b>	<b>38,137,160,727.0</b>	<b>8,666,722,676.0</b>
<b>APORTES NACION</b>	<b>18,459,024,208.0</b>	<b>19,678,136,519.0</b>	<b>38,137,160,727.0</b>	<b>8,666,722,676.0</b>
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>3,091,431,863.0</b>	<b>396,293,031.0</b>	<b>3,487,724,894.0</b>	<b>3,480,477,124.0</b>
FUNCIONAMIENTO - Ingresos corrientes de la nación	3,083,365,147.0	70,000,000.0	3,153,365,147.0	3,146,117,377.0
FUNCIONAMIENTO - Otros recursos del tesoro	8,066,716.0	0.0	8,066,716.0	8,066,716.0
FUNCIONAMIENTO - Fondos Especiales	0.0	326,293,031.0	326,293,031.0	326,293,031.0
<b>INVERSION</b>	<b>15,227,411,732.0</b>	<b>19,281,843,488.0</b>	<b>34,509,255,220.0</b>	<b>5,046,064,939.0</b>
INVERSION - Otros recursos del tesoro	15,227,411,732.0	9,112,210,066.0	24,339,621,798.0	5,046,064,939.0
INVERSION - Ingresos corrientes de la nación	0.0	10,169,633,422.0	10,169,633,422.0	0.0
<b>SERVICIO DE LA DEUDA</b>	<b>140,180,613.0</b>	<b>0.0</b>	<b>140,180,613.0</b>	<b>\$ 140,180,613.0</b>
SERVICIO DE LA DEUDA - Otros recursos del tesoro	140,180,613.0	0.0	140,180,613.0	\$ 140,180,613.0

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

### Recursos de Capital

Compuesto por rendimientos financieros con ingresos de **\$95.014.263** y ejecución del 115.6% del presupuesto aprobado; recursos del balance incorporados al presupuesto de la vigencia 2022 por valor de **\$3.808.949.184** los cuales presentan ejecución del 100% dado que a diciembre 31 de 2021 los recursos quedaron disponibles en las cuentas de tesorería de la Corporación e ingresos por reintegros y otros recursos no apropiados con ingresos por la suma de \$13.040.496.

### GESTION DE GASTOS

La gestión presupuestal de gastos está encaminada a ejecutar las apropiaciones en función a la aplicación de los principios presupuestales y demás contenidos del Reglamento Interno para el Manejo del Presupuesto con recursos propios y las normas establecidas para el manejo de los recursos de la Nación, minimizando gastos de funcionamiento y cumpliendo oportunamente con el pago de gastos de personal (nómina de planta), aportes a cesantías y seguridad social y parafiscal.

Se aprobaron gastos iniciales por valor **\$43.573.030.946**, en el transcurso de la vigencia se presentaron modificaciones al presupuesto mediante, adición, reducciones y traslados que dieron origen a un presupuesto definitivo a diciembre 31 de 2022 por valor de **\$67.903.489.741**, así:

Tabla 75. Presupuesto de gastos (corte 31/12/2022)

CONCEPTOS / RUBROS	APROPIACIÓN INICIAL	ADICIONES	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Funcionamiento	\$6.202.431.021	\$1.785.818.591	\$7.988.249.612
Deuda	\$147.380.613	\$4.222.139	\$151.602.752
Inversión	\$37.223.219.312	\$22.540.418.065	\$59.763.637.377
<b>TOTAL</b>	<b>\$43.573.030.946</b>	<b>\$24.330.458.795</b>	<b>\$67.903.489.741</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

El principal componente del gasto es la inversión representada con un presupuesto definitivo de **\$59.763.637.377**, participando con el 88.0% del total del presupuesto de la vigencia, seguida de funcionamiento

con un presupuesto de \$7.988.249.612, participando con 11.8% (incluye aportes al Fondo de Compensación Ambiental) y servicio de la deuda con \$151.602.752 participando con el 0,2%. Ver el siguiente gráfico.

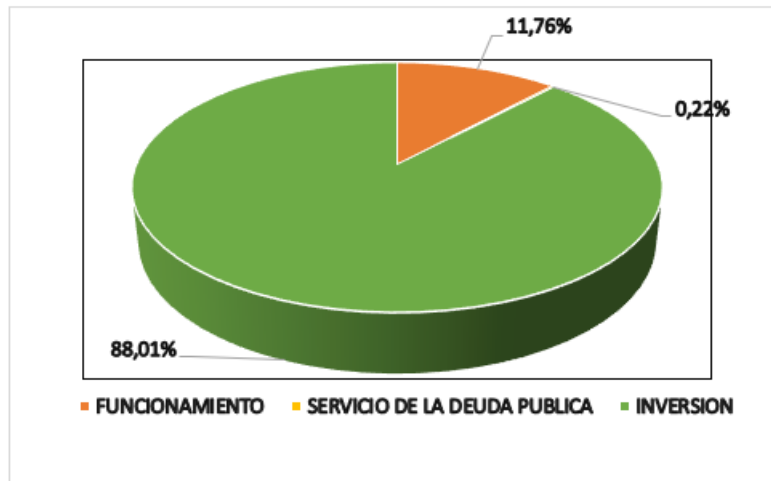


Gráfico 21. Participación del presupuesto de gastos vigencia 2022. Relación de los recursos de inversión con recursos de funcionamiento (corte 31/2/2022). Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

La ejecución de gastos se muestra en la siguiente tabla, reflejando compromisos a diciembre 31 de 2021 por valor de **\$65.533.474.263** que representan en el **96.51%** del total apropiado para la vigencia, como lo muestra la siguiente tabla donde se detalla el comportamiento de compromisos, obligaciones y pagos.

Tabla 76. Ejecución presupuestal de gastos. Comportamiento de los recursos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos (corte 31/12/2022)

CONCEPTOS/RUBROS DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% EJEC. COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS	% DE EJEC. PAGOS
DEUDA	\$151.602.752	\$140.180.613	92,47%	\$140.180.613	92,47%	\$140.180.613	92,47%
FUNCIONAMIENTO	\$7.988.249.612	\$7.338.043.643	91,86%	\$7.331.261.503	91,78%	\$7.288.509.089	91,24%
INVERSIÓN	\$59.763.637.377	\$58.055.250.007	97,14%	\$28.031.963.820	46,90%	\$23.834.629.980	39,88%
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$67.903.489.741</b>	<b>\$65.533.474.263</b>	<b>96,51%</b>	<b>\$35.503.405.936</b>	<b>52,29%</b>	<b>\$31.263.319.682</b>	<b>46,04%</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

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 **\$6.202.431.021** y modificaciones al presupuesto que dieron lugar a un presupuesto definitivo de **\$7.988.249.612**, alcanzando una ejecución del **91.86%** con compromisos por el orden de **\$7.338.043.643**; 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 **\$1.815.124.588**.

El comportamiento de los gastos de funcionamiento se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 77. Ejecución presupuestal de gastos de funcionamiento. Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos. Corte 31/12/2022

CONCEPTOS/RUBROS DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% EJEC. COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS	% DE EJEC. PAGOS
GASTOS DE PERSONAL	\$2.800.709.866	\$2.646.387.848	94,49%	\$2.646.387.848	94,49%	\$2.646.387.848	94,49%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$2.201.786.510	\$2.052.100.784	93,20%	\$2.045.318.644	92,89%	\$2.002.566.230	90,95%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$495.890.863	\$301.027.864	60,70%	\$301.027.864	60,70%	\$301.027.864	60,70%
GASTOS POR TRIBUTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$2.489.862.373	\$2.338.527.147	93,92%	\$2.338.527.147	93,92%	\$2.338.527.147	93,92%
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$7.988.249.612</b>	<b>\$7.338.043.643</b>	<b>91,86%</b>	<b>\$7.331.261.503</b>	<b>91,78%</b>	<b>\$7.288.509.089</b>	<b>91,24%</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

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 2022; igualmente, en **adquisición de bienes y servicios** se comprometieron gastos para mantenimiento de oficinas, sedes y subsedes, mantenimiento y soporte de software, pólizas de seguros para amparar los bienes y el personal de planta de la CVS, servicio de vigilancia, aseo, servicios públicos, adquisición, de elementos de protección y desinfección de oficinas, servicio de correspondencia, contratos de prestación de servicios profesionales para diferentes áreas de la Corporación, entre otros; los gastos asumidos se encuentran estrictamente priorizados teniendo en cuenta las medidas sobre austeridad en el gasto públicos establecidas por el Gobierno Nacional.

Se comprometieron recursos en gastos de transferencias corrientes por valor de **\$301.027.864**, representados en el objeto de gasto de membresías (aportes a ASOCAR) por valor de \$43.237.975 y prestaciones sociales relacionadas con el empleo en donde se encuentran las mesadas pensionales a cargo de la entidad, incapacidades, licencia de maternidad y programas de salud ocupacional, los que presentaron un compromiso de **\$252.615.425**.

Por el rubro de gastos por tributos, tasas, contribuciones, multas, sanciones e intereses de mora, hemos asumido compromisos totales por valor de **\$2.338.527.147** detallados así: impuesto predial de predios propiedad de la CVS de la vigencia 2022, por valor de \$297.584.898, pago del impuesto de alumbrado público por \$94.204.046, gastos bancarios e impuesto a los movimientos financieros por la colocación de recursos de la CVS en cuentas bancarias por valor de \$85.546.912, el pago de cuota de control fiscal a la CGR, por la suma de \$81.717.907 y aportes al fondo de compensación Ambiental por \$1815.124.588.

Al iniciar la vigencia fiscal 2022 el presupuesto de gastos de funcionamiento presentaba déficit por valor de **\$1.983.132.038**, debido a que los ingresos estimados a recibir en la vigencia eran insuficientes para atender las necesidades de la Corporación. En cumplimiento a las estrategias planteadas para solventar la situación de déficit en la vigencia, se presentó apalancaron recursos **por valor de \$1.586.567.441**, así:

- ✚ Solicitud de recursos ante el Fondo de Compensación Ambiental por valor de \$1.519.719.047 en donde aprobaron distribución de recursos de funcionamiento para la vigencia 2022 por valor de **\$326.293.031**.
- ✚ Se adicionaron ingresos corrientes de la nación por valor de **\$70.000.000** para financiar gastos de personal.
- ✚ Se financiaron gastos con 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, por valor de **\$542.991.005**.



- ✚ se adicionaron recursos de multa por **\$647.283.405**.
- ✚ Medidas de austeridad en el gasto público, racionalización de servicios públicos, implementación de estrategia cero papel y reducción en gastos de viáticos.

## 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 (Dic.30 /2022) \$5.179.926.920

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 vigor 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 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 CVS financia el pago de inflexibilidades contraídas antes de diciembre de 2011 con recursos de asignaciones directas del SGR.

Durante el año 2021, mediante Resolución No.2.7993 de fecha 23 de abril de 2021 la CVS, viabilizó, priorizó y aprobó la destinación de recursos de Asignaciones Directas del Sistema General de Regalías, para el pago de compromisos adquiridos antes del 31 de diciembre de 2011 por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, por un monto de \$7.443.240.941 para financiar el pago de las obligaciones Bancarias del periodo de mayo de 2021 a junio de 2022, los cuales fueron depositados 100% en la cuenta de fiducia establecida para el pago de las obligaciones y mediante Resolución 2.9449 de fecha 21 de junio de 2022, se viabilizó el pago de las obligaciones Bancarias del periodo de julio a diciembre de 2022.

De los recursos viabilizados para el pago de las obligaciones del período julio a diciembre de 2022 e incorporados al presupuesto del bienio con el acto administrativo 2.9491/2022, se ordenó el gasto y se efectuaron pagos por valor de \$317.000.000, quedando pendiente saldos por pagar de \$2.599.674.249, constituidos en rezago.

En atención a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 2056 de 2020, la CVS debe “hacer uso del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR) para realizar la gestión de ejecución de estos recursos y ordenar el pago de las obligaciones legalmente adquiridas directamente desde la cuenta única del Sistema General de Regalías a las cuentas bancarias de los destinatarios finales”, se inició trámite de Otrosí No.3 al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No. 001 del 06 de enero de 2010, celebrado entre la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS y BANCOLOMBIA S.A., consistente en incluir como mecanismo de pago del servicio de la deuda de la obligación, el giro de los recursos desde la Cuenta Única del Sistema General de Regalías -SGR de la CVS a la cuenta de Depósito (CUD) que tiene Bancolombia en el Banco de la República.

Teniendo en cuenta los cambios normativos que surgieron con la expedición de la Ley 2056 de 2020, a partir del mes de junio de 2022, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público expidió los Lineamientos para el pago de las obligaciones financieras derivadas de las operaciones de crédito público de las que tratan los artículos 42 y 193 de la Ley 2056 de 2020 y aquellas que fueron celebradas bajo el régimen de la Ley 1530 de 2012, no se

pudo efectuar el pago de obligaciones bancarias financiadas con recursos de asignaciones directas hasta tanto sea modificado el contrato de empréstito suscrito con Bancolombia y en cumplimiento con lo establecido en el contrato de empréstito, la fiducia efectuó el pago de obligaciones vencidas hasta octubre de 2022 con los recursos pignorados de Transferencias del sector Eléctrico de Urrea, por la suma de \$805.014.200

En la siguiente tabla se muestra el detalle del pago de obligaciones derivadas del Servicio de la Deuda desde su inicio hasta la fecha 30 de diciembre de 2022, así:

Tabla 78. Resumen de pagos servicio de la deuda periodo 2011 hasta 2022 corte 30/12/2022

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 2015	2,250,303,288.0	7,007,763,300.0	0.0	0.0	9,258,066,588.0
Vigencia 2016	2,906,120,031.0	5,829,375,763.0	0.0	0.0	8,735,495,794.0
Vigencia 2017	1,009,589,870.0	0.0	6,854,320,587.0	1,847,476,529.0	9,711,386,986.0
Vigencia 2018	0.0	0.0	4,779,189,174.0	123,191,354.0	4,902,380,528.0
Vigencia 2019	951,950,054.0	3,587,395,938.0	0.0	0.0	4,539,345,992.0
Vigencia 2020	0.0	8,822,364,340.0	0.0	0.0	8,822,364,340.0
Vigencia 2021	494,590,634.0	7,443,240,941.0	0.0	0.0	7,937,831,575.0
Vigencia 2022	0.0	317,000,000.0	0.0	805,014,200.0	1,122,014,200.0
<b>TOTAL</b>	<b>20,325,934,904.0</b>	<b>39,854,727,119.0</b>	<b>11,633,509,761.0</b>	<b>2,775,682,083.0</b>	<b>74,589,853,867.0</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

Los recursos de Asignaciones Directas del SGR aprobadas en OCAD hasta 2020 y del 2021-2022 a cargo de la CVS y destinadas para pago de inflexibilidades - servicio de la deuda del periodo 2012 a 2022 se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 79. Resumen de gastos aprobados en recursos SGR Servicio de la deuda 2011-2022 corte 30/12/2022 (Cifra en \$)

APROBACIONES	INCORPORACIONES	VALOR
ACUERDO 001 y 002 25-ABR-2013) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	1.1916 (22-jul-2013)	12,064,098,305.00
ACUERDO 001 (30-ABR-2014) Liberación (-) Servicio de la Deuda	2.0162 (24-jul-2014)	-2,999,743,517.00
ACUERDO 002 (26-MAY-2015) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1069 (28-may-2015)	4,892,133,160.00
ACUERDO 007 (23-DIC-2015) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1704 (30-dic-2015)	862,027,304.00
ACUERDO 008 (08-FEB-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.1827 (08-feb-2016)	1,510,213,832.00
ACUERDO 001 (06-ABR-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2005 (12-abr-2016)	1,653,685,650.00
ACUERDO 002 (29-JUN-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2262 (30-jun-2016)	1,296,408,868.00
ACUERDO 004 (10-OCT-2016) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.2611 (10-oct-2016)	409,371,775.00
ACUERDO 003 (28-MAY-2019) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.6211 (04-JUL-2019)	3,583,926,461.00

ACUERDO 004 (05-DIC-2019) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.6775 (11-DIC-2019)	6,983,316,837.00
ACUERDO 002 (15-OCT-2020) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.7585 (30-OCT-2020)	1,839,047,503.00
RESOLUCION 2.79939 (23-04-2021) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2.8242 (23-JUL-2021)	7,443,240,941.00
RESOLUCION 2-9449 (21-06-2022) Aprobación (+) Servicio de la Deuda	2-9491 (05-JUL-2022)	2,916,674,249.00
<b>TOTAL APROBACIONES</b>		<b>42,454,401,368.00</b>
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2013-2014		6,847,586,837.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2015-2016		12,837,139,063.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2017-2018		0.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2019-2020		12,409,760,278.00
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2021-2022		7,760,240,941.00
<b>TOTAL EJECUCIONES</b>		<b>39,854,727,119.00</b>
<b>SALDOS POR PAGAR EN SPGR</b>		<b>2,599,674,249.00</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

El estado de los saldos adeudados a Bancolombia con fecha de corte 30 de diciembre de 2022 en razón al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001 de 2010 es el siguiente:

Tabla 80. Estados de saldos del crédito Contrato de empréstito y pignoración de rentas No. 001 de 2010 Corte 30/12/2022 (Cifra en \$)

DESEMBOLSOS	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	VENCIMIENTO	CAPITAL INICIAL (\$)	CAPITAL VIGENTE A DICIEMBRE 2022 (\$)
1	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081720	Ordinaria	10/11/2022	10,744,846,197	0
2	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081759	Ordinaria	20/12/2022	7,197,145,503	0
3	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081927	Ordinaria	9/05/2023	5,234,922,732	264,177,257
4	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082027	Ordinaria	8/07/2023	2,593,127,068	182,498,123
5	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082058	Ordinaria	1/08/2023	2,860,212,900	218,942,957
6	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082070	Ordinaria	4/08/2023	1,369,745,600	104,904,733
			<b>Subtotal</b>		<b>30,000,000,000</b>	<b>770,523,070</b>
7	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082175	Findeter	11/10/2023	3,455,807,014	355,239,371
8	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082322	Findeter	26/01/2024	5,310,898,111	690,131,797
9	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082427	Findeter	13/01/2024	2,326,660,274	363,869,258
10	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082618	Findeter	29/08/2024	3,980,854,428	730,402,544
11	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082641	Findeter	28/09/2024	4,468,377,945	823,806,764
12	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082825	Findeter	11/01/2025	256,477,971	61,737,458
13	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083103	Findeter	25/07/2025	1,250,425,445	356,141,309
14	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083157	Findeter	23/08/2025	2,806,283,217	839,793,108
15	DTF + 2.2 PUNTOS	6800084044	Findeter	31/03/2026	540,523,598	188,282,241

DESEMBOLSOS	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	VENCIMIENTO	CAPITAL INICIAL (\$)	CAPITAL VIGENTE A DICIEMBRE 2022 (\$)
			<b>Subtotal</b>		<b>24,396,308,003</b>	<b>4,409,403,850</b>
<b>TOTAL</b>					<b>54,396,308,003</b>	<b>5,179,926,920</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## Inversión

Con un presupuesto inicial de **\$37.223.219.312** y modificaciones en el transcurso de la vigencia 2022, que dieron lugar a un presupuesto definitivo de **\$59.763.637.377**; alcanzando una ejecución del **97.14%** representados en compromisos que suman de **\$58.055.250.007**

En cumplimiento con las normas presupuestales vigentes, la CVS realiza la desagregación del presupuesto de gastos teniendo en cuenta el Clasificador principal: Catálogo Integrado de Clasificación Presupuestal (CICP), el clasificador auxiliar programático (programas y proyectos), clasificador auxiliar de financiación y clasificación por objetos de gastos. En este sentido, la ejecución de gastos de inversión se detalla en gastos de personal o gastos operativos de inversión y adquisición de bienes y servicios (gastos de inversión neta o POAI).

Tabla 81. Ejecución presupuestal de gastos de inversión. Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos, Corte 31/12/2022

CONCEPTOS/RUBROS DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL COMPROMISOS	% EJEC. COMPR.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL PAGOS	% DE EJEC. PAGOS
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>\$3.815.755.806</b>	<b>\$3.657.596.264</b>	<b>95,86%</b>	<b>\$3.657.596.264</b>	<b>95,86%</b>	<b>\$3.652.386.499</b>	<b>95,72%</b>
<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>\$55.947.881.571</b>	<b>\$54.397.653.743</b>	<b>97,23%</b>	<b>\$24.374.367.556</b>	<b>43,57%</b>	<b>\$20.182.243.481</b>	<b>36,07%</b>
<b>TOTAL INVERSON</b>	<b>\$59.763.637.377</b>	<b>\$58.055.250.007</b>	<b>97,14%</b>	<b>\$28.031.963.820</b>	<b>46,90%</b>	<b>\$23.834.629.980</b>	<b>39,88%</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

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 82. Ejecución presupuestal de gastos de inversión neta (POAI) Comportamiento de los recursos comprometidos a partir de los recursos apropiados. Comportamiento de los pagos efectivos a partir de los recursos comprometidos corte 31/12/2022 (Cifra en \$)

Nombre	Apr. Definitiva	Compromisos	% Ejec. Comp.	Obligaciones	% Ejec. Obli.	Pagos	% Ejec. Pag.
<b>INVERSION (ByS)</b>	<b>59,763,637,377</b>	<b>58,055,250,007</b>	<b>97.14</b>	<b>28,031,963,820</b>	<b>46.9</b>	<b>23,834,629,980</b>	<b>39.88</b>
<b>I. ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL</b>	<b>622,302,506</b>	<b>517,176,882</b>	<b>83.11</b>	<b>517,176,882</b>	<b>83.11</b>	<b>517,176,882</b>	<b>83.11</b>
DEMARCACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE ÁREAS	97,000,000	97,000,000	100	97,000,000	100	97,000,000	100
FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL	235,830,342	230,876,882	97.9	230,876,882	97.9	230,876,882	97.9
APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO	199,472,164	99,300,000	49.78	99,300,000	49.78	99,300,000	49.78
REALIZAR ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO	90,000,000	90,000,000	100	90,000,000	100	90,000,000	100
<b>II. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO</b>	<b>23,842,834,445</b>	<b>23,479,752,265</b>	<b>98.48</b>	<b>3,998,844,847</b>	<b>16.77</b>	<b>3,024,457,028</b>	<b>12.68</b>
CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA CON ÉNFASIS EN LA FUNCIÓN	19,404,243,488	19,275,348,569	99.34	0	0	0	0
PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO	2,332,997,573	2,326,097,422	99.7	2,285,616,454	97.97	2,108,510,024	90.38
IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL RECURSO	1,658,734,395	1,505,907,737	90.79	1,421,899,051	85.72	624,617,662	37.66
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE ACOTAMIENTO DE RECURSO	446,858,989	372,398,537	83.34	291,329,342	65.19	291,329,342	65.19
<b>III. GESTIÓN INTEGRAL DE MARES, COSTAS Y RECURSOS</b>	<b>620,000,000</b>	<b>600,000,000</b>	<b>96.77</b>	<b>600,000,000</b>	<b>96.77</b>	<b>534,000,000</b>	<b>86.13</b>
MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINOS	225,000,000	225,000,000	100	225,000,000	100	217,500,000	96.67
ASISTENCIA TÉCNICA Y REALIZACIÓN DE ACCIONES	75,000,000	75,000,000	100	75,000,000	100	60,000,000	80
APOYO A MUNICIPIOS COSTEROS EN LA FORMULACIÓN	120,000,000	100,000,000	83.33	100,000,000	83.33	60,500,000	50.42
IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECARGA	20,000,000	20,000,000	100	20,000,000	100	16,000,000	80
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES	180,000,000	180,000,000	100	180,000,000	100	180,000,000	100
<b>IV. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS</b>	<b>22,155,891,352</b>	<b>22,035,977,269</b>	<b>99.46</b>	<b>11,859,524,358</b>	<b>53.53</b>	<b>9,820,054,305</b>	<b>44.32</b>
CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE DEL DEPARTAMENTO	932,267,352	930,916,934	99.86	930,916,934	99.86	823,416,934	88.32
REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE	371,215,254	324,949,549	87.54	324,949,549	87.54	324,949,549	87.54
RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONSERVAR	19,984,408,746	19,912,110,786	99.64	9,735,657,875	48.72	7,944,187,822	39.75
IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO	523,000,000	523,000,000	100	523,000,000	100	486,000,000	92.93
CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE	345,000,000	345,000,000	100	345,000,000	100	241,500,000	70
ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ECOSISTEMAS	0	0	0	0	0	0	0
<b>V. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO</b>	<b>2,805,058,288</b>	<b>2,284,779,178</b>	<b>81.45</b>	<b>2,106,888,958</b>	<b>75.11</b>	<b>2,106,888,958</b>	<b>75.11</b>
PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	370,000,000	150,000,000	40.54	150,000,000	40.54	150,000,000	40.54
MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA MITIGACIÓN	200,000,000	200,000,000	100	200,000,000	100	200,000,000	100
APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO	230,000,000	230,000,000	100	230,000,000	100	230,000,000	100
DESARROLLO DE ACCIONES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA MITIGACIÓN	339,954,254	200,000,002	58.83	200,000,002	58.83	200,000,002	58.83
APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES	177,900,000	172,499,998	96.96	172,499,998	96.96	172,499,998	96.96
MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROLÓGICAS	435,000,000	435,000,000	100	257,109,780	59.11	257,109,780	59.11
IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE MANEJO DEL CAMBIO CLIMÁTICO	100,000,000	0	0	0	0	0	0
APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	350,000,000	350,000,000	100	350,000,000	100	350,000,000	100
GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO	269,478,209	263,406,372	97.75	263,406,372	97.75	263,406,372	97.75
IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE ENERGÍA ALTERNATIVA	28,000,000	0	0	0	0	0	0
APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE MANEJO DEL RIESGO	239,725,825	218,872,806	91.3	218,872,806	91.3	218,872,806	91.3
APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO	65,000,000	65,000,000	100	65,000,000	100	65,000,000	100
<b>VI. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL</b>	<b>6,287,825,634</b>	<b>6,082,492,892</b>	<b>96.73</b>	<b>5,894,457,254</b>	<b>93.74</b>	<b>4,863,688,245</b>	<b>77.35</b>
AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTOS	3,339,542,268	3,137,121,123	93.94	3,128,341,975	93.68	2,668,681,616	79.91
VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO	1,131,343,053	1,130,508,140	99.93	951,251,650	84.08	493,143,000	43.59
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (6.3)	222,000,000	222,000,000	100	222,000,000	100	189,000,000	85.14
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SANEAMIENTO	329,000,000	329,000,000	100	329,000,000	100	329,000,000	100
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES	0	0	0	0	0	0	0
APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROYECTOS DE SANEAMIENTO	420,940,313	418,863,629	99.51	418,863,629	99.51	418,863,629	99.51
ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y ACUICOLA	830,000,000	830,000,000	100	830,000,000	100	750,000,000	90.36
PROMOCIÓN E IMPULSO DEL TURISMO SOSTENIBLE	15,000,000	15,000,000	100	15,000,000	100	15,000,000	100
<b>VII. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO</b>	<b>788,257,289</b>	<b>610,731,382</b>	<b>77.48</b>	<b>610,731,382</b>	<b>77.48</b>	<b>610,731,382</b>	<b>77.48</b>
FORTALECIMIENTO DE MUNICIPIOS EN LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN	262,267,352	257,849,382	98.32	257,849,382	98.32	257,849,382	98.32
DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	365,000,000	352,882,000	96.68	352,882,000	96.68	352,882,000	96.68
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL Y VERIFICACIÓN	160,989,937	0	0	0	0	0	0
<b>VIII. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN</b>	<b>1,510,130,053</b>	<b>1,392,419,233</b>	<b>92.21</b>	<b>1,392,419,233</b>	<b>92.21</b>	<b>1,346,019,233</b>	<b>89.13</b>
FORTALECIMIENTO EN LAS COMPETENCIAS DEL SANEAMIENTO	153,712,064	150,755,656	98.08	150,755,656	98.08	149,455,656	97.23
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A TRAVÉS DE ALIADOS ESTRATÉGICOS	311,327,564	309,362,674	99.37	309,362,674	99.37	307,362,674	98.73
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE LAS ENTIDADES	142,919,681	142,919,681	100	142,919,681	100	133,919,681	93.7
MODERNIZACIÓN DE LAS+ A18: A66 SEDES Y SUBSEDES	378,080,319	372,704,817	98.58	372,704,817	98.58	372,704,817	98.58
DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS	202,013,352	136,770,816	67.7	136,770,816	67.7	102,670,816	50.82
FORTALECIMIENTO TÉCNICO AL BANCO PROGRAMA	322,077,073	279,905,589	86.91	279,905,589	86.91	279,905,589	86.91
<b>IX. EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>1,131,337,810</b>	<b>1,051,920,906</b>	<b>92.98</b>	<b>1,051,920,906</b>	<b>92.98</b>	<b>1,011,613,947</b>	<b>89.42</b>
EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD	1,025,837,810	991,920,906	96.69	991,920,906	96.69	952,613,947	92.86
FORTALECIMIENTO COMUNITARIO CON ENFOQUE DE PARTICIPACIÓN	105,500,000	60,000,000	56.87	60,000,000	56.87	59,000,000	55.92

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

## 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.

En el Bienio 2021-2022 se realizaron las incorporaciones para el pago de inflexibilidades y ejecución de proyectos aprobados con Asignaciones Directas, Asignaciones para la Inversión Regional y Asignación Ambiental. La ejecución de ingresos y gastos se muestra a continuación:

Tabla 83. Ejecución presupuestal de ingresos del SGR bienio 2021-2022. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación.  
Corte 31/12/2022 (cifra en \$)

NOMBRE CUENTA	PRESUPUESTO A DIC. 31-2021	EJECUCION DE INGRESOS	SALDOS
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>37,548,230,517</b>	<b>29,820,276,611</b>	<b>7,727,953,906</b>
<b>INGRESOS NO TRIBUTARIOS</b>	<b>37,548,230,517</b>	<b>29,820,276,611</b>	<b>7,727,953,906</b>
<b>ASIGNACIONES Y DISTRIBUCIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS</b>	<b>37,548,230,517</b>	<b>29,820,276,611</b>	<b>7,727,953,906</b>
<b>ADMINISTRACIÓN, SSEC, INVERSIÓN Y AHORRO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DEL SGR</b>	<b>37,548,230,517</b>	<b>29,820,276,611</b>	<b>7,727,953,906</b>
<b>ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS</b>	<b>52,152,287</b>	<b>0</b>	<b>52,152,287</b>
<b>FUNCIONAMIENTO, OPERATIVIDAD Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL A LOS PROYECTOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN</b>	<b>52,152,287</b>	<b>0</b>	<b>52,152,287</b>
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
<b>SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL (SSEC)</b>	<b>842,243</b>	<b>0</b>	<b>842,243</b>
SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL - DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP)	842,243	0	842,243
<b>ASIGNACIONES DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS</b>	<b>37,495,235,987</b>	<b>29,820,276,611</b>	<b>7,674,959,376</b>
<b>ASIGNACIONES DIRECTAS</b>	<b>20,879,838,022</b>	<b>18,245,540,712</b>	<b>2,634,297,310</b>
ASIGNACIONES DIRECTAS (20% DEL SGR)	20,879,838,022	18,245,540,712	2,634,297,310
<b>ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL</b>	<b>12,616,264,855</b>	<b>11,574,735,899</b>	<b>1,041,528,956</b>
ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL - DEPARTAMENTOS	12,616,264,855	11,574,735,899	1,041,528,956

<b>ASIGNACIÓN AMBIENTAL Y 20% MARYOR RECAUDO</b>	<b>3,999,133,110</b>	<b>0</b>	<b>3,999,133,110</b>
ASIGNACIÓN AMBIENTALASIGNACIÓN AMBIENTAL Y 20% MARYOR RECAUDO	3,999,133,110	0	3,999,133,110

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022

Tabla 84. Ejecución presupuestal de gastos del SGR bienio 2021-2022. Comportamiento de los ingresos por fuentes de financiación.  
Corte 31/12/2022 (Cifra en \$)

DETALLE	ASIGNACIÓN FINAL	COMPROMISOS	OBLIGACIONES	PAGOS
<b>FUNCIONAMIENTO DEL SGR</b>	<b>52,994,530</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Fortalecimiento secretaria técnica OCAD - <b>SPGR</b>	52,126,660	0	0	0
Fortalecimiento secretaria técnica OCAD - <b>CTA MAESTRA</b>	25,627	0	0	0
Fortalecimiento SMSCE (*) - <b>CTA MAESTRA</b>	842,243	0	0	0
<b>FONDO DE DESARROLLO REGIONAL</b>	<b>12,616,264,855</b>	<b>11,574,735,899</b>	<b>11,574,735,899</b>	<b>11,574,735,899</b>
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	1,339,499,554	1,339,499,554	1,339,499,554
Mejoramiento y construcción de obras para la mitigación de inundaciones en la cuenca del río sinú del departamento de córdoba	2,306,250,644	1,319,628,384	1,319,628,384	1,319,628,384
Implementación de sistemas silvopastoriles para la rehabilitación de áreas afectadas por la actividad ganadera en la región costera y medio sinú- departamento de córdoba	8,918,963,853	8,915,607,961	8,915,607,961	8,915,607,961
<b>ASIGNACIONES DIRECTAS</b>	<b>20,879,838,022</b>	<b>20,845,214,961</b>	<b>20,845,214,961</b>	<b>18,245,540,712</b>
Recuperación de suelos degradados por actividad minera en el municipio de Ayapel, departamento de córdoba	184,943,850	184,926,000	184,926,000	184,926,000
Fortalecimiento del programa regional de negocios verdes en el departamento de córdoba	4,200,018,033	4,165,412,822	4,165,412,822	4,165,412,822
Recuperación de suelos degradados por actividad minera en los municipios de Ayapel y puerto libertador del departamento de córdoba	6,134,960,949	6,134,960,949	6,134,960,949	6,134,960,949
Inflexibilidades	10,359,915,190	10,359,915,190	10,359,915,190	7,760,240,941
<b>ASIGNACIONES AMBIENTAL</b>	<b>3,999,133,110</b>	<b>3,981,140,917</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Rehabilitación ecológica participativa de bosques de protección en la cuenca hidrográfica de la Quebrada Tay municipio de Tierralta, departamento de Córdoba.	3,999,133,110	3,981,140,917	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>37,548,230,517</b>	<b>36,401,091,777</b>	<b>32,419,950,860</b>	<b>29,820,276,611</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS, 2022



### 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 estos y se presentan los avances presentados para la vigencia 2022:

Tabla 85. Reporte indicadores mínimos de gestión vigencia 2022

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2022
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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad de soporte:</b> Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1907 de 2013, Resolución 509 de 2013.</p>	100%
2.	Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1207 de 2014.</p>	100%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2022
5.	Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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>	100%
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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 1907 de 2013.</p>	100%
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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad de soporte:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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 2022
9.	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2015, Resolución 1125 de 2015.</p>	90%
10.	Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR	<b>No Aplica.</b>	No se realiza el reporte al IMG Páramos, debido a la ausencia de los mismos en la jurisdicción de la Corporación
11.	Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Ley 2da de 1959; Ley 99 de 1993; Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015.</p>	El Plan de Ordenación Forestal se adoptó en el año 2018, bajo el Acuerdo No 359 de 12/04/2018, y se establece mediante Acuerdo No 466 de 22/02/2022 en su artículo 4.
12.	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2015.</p>	38%
13.	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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 2022
		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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2015.</p>	100%
16.	Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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 2022
		<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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2015, Ley 1753 de 2015, Plan Nacional de Desarrollo.</p>	
19.	Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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>	91%

No.	INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	% CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2022
22.	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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>	99%
23.	Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2016, Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, Procedimiento sancionatorio ambiental.</p>	72%
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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Ley 99 de 1993, SIRH: Decreto 1076 de 2015, SISAIRE: 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><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Decreto 1076 de 2015, SISAIRE: 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 2022
27.	Ejecución de Acciones en Educación Ambiental	<p><b>Definición:</b> 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><b>Finalidad:</b> 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><b>Normatividad relacionada:</b> Ley 1549 de 2012 Educación Ambiental, Decreto 1076 de 2015.</p>	100%

Fuente: Equipo técnico CVS, 2022

Los datos reportados para el diligenciamiento de los IMG se encuentran en la matriz SINA, Anexo 3 de este informe.

## CAPITULO IV APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

A continuación, se presenta el aporte de las acciones estratégicas del PAI al cumplimiento de los ODS:

Tabla 86. Aportes de las acciones estratégicas del PAI a los ODS.

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
<b>Proyecto No 1.1. DEMARCACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE ÁREAS VERDES EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 1.1.1 Delimitar y georreferenciar municipios con áreas verdes urbanas para el ICAU	198-Proporción media de la superficie edificada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad
Actividad No 1.1.2 Identificar y adoptar la EEP urbana de algunos municipios constituida en determinantes ambientales, construyendo escenarios de conectividad ecológica y funcionalidad ecosistémica urbana	198-Proporción media de la superficie edificada de las ciudades correspondiente a espacios abiertos para el uso público de todos, desglosada por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad
<b>Proyecto No 1.2. FORTALECIMIENTO DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN LOS MUNICIPIOS PDET JURISDICCIÓN DE LA CVS</b>	
Actividad No. 1.2.2 Realizar acciones en saneamiento básico, reducción de riesgos y manejo de residuos sólidos en los territorios étnicos.	119- Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón
<b>Proyecto No 1.3 APOYO E IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE ORDENAMIENTO FORESTAL URBANO EN EL DEPARTAMENTO</b>	
Actividad No 1.3.1 Adoptar el plan forestal urbano de municipios ICAU con criterio de conectividad biodiversa	39-Hacia la ordenación forestal sostenible
Actividad No. 1.3.2 Elaborar una base de datos con el inventario de permisos y compensaciones	39-Hacia la ordenación forestal sostenible
Actividad No. 1.3.3 Asistencia técnica y apoyo a municipios en la arborización urbana con especies nativas mediante entrega de material vegetal	39-Hacia la ordenación forestal sostenible
<b>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.</b>	
Actividad No 1.4.2 Caracterización ambiental y de riesgo de los predios en el marco de los procesos de restitución de tierras.	171-Proporción de la población total adulta con derechos de tenencia segura sobre la tierra, con documentación legalmente reconocida y que percibe que sus derechos sobre la tierra son seguros, por sexo y tipo de tenencia
<b>Proyecto No 2.1. CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA CON ÉNFASIS EN LA FUNCIONALIDAD DEL ECOSISTEMA DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 2.1.1 Adecuación y mantenimiento de obras de estabilización en los puntos críticos de inundación y/o erosión	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Actividad No 2.1.2 Recuperación de la conectividad hidrológica e hidráulica de los canales y/o caños	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
<b>Proyecto No. 2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 2.2.1 Ejecutar las acciones establecidas dentro de los POMCAS que se encuentren adoptados a la fecha	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.2 Adelantar los procesos de formulación de PMM en microcuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.3 Adelantar los procesos para la formulación de PMAA priorizados en el departamento de Córdoba.	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
Actividad No. 2.2.4 Gestionar la formulación de PORH para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.	35-Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
<b>Proyecto No. 2.3 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 2.3.1 Realizar campañas de monitoreo de calidad de agua en las fuentes superficiales y subterráneas durante las temporadas climáticas de lluvias y secas	126- Porcentaje de masas de agua de buena calidad



PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 2.3.5 Monitoreo de la calidad del agua para determinar la presencia de pesticidas en los cauces de la jurisdicción de la CVS.	126- Porcentaje de masas de agua de buena calidad
Actividad No 2.3.6 Realizar monitoreo de la presencia de metales pesados en la matriz de sedimento, en invertebrados y vertebrados en la subregión del San Jorge.	126- Porcentaje de masas de agua de buena calidad
Actividad No 2.3.3 Hacer el seguimiento al 100% de los PUEAA aprobados por la Corporación.	9- Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo
<b>Proyecto No 2.4 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE ACOTAMIENTO DE RONDAS HÍDRICAS EN CUERPOS DE AGUA PRIORIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 2.4.1 Realizar el estudio de acotamiento de rondas hídricas para cuerpos de agua según lo estipulado en la Resolución No. 2.5425 de 2018 en el departamento de Córdoba.	35- Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)
<b>Proyecto No 3.1 MONITOREO Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS COMO SOPORTE A LA CONECTIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO</b>	
Actividad No 3.1.1 Desarrollar un programa de restauración y/o rehabilitación en ecosistemas de manglar con especial atención a la UAC	84- Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Actividad No 3.1.2 Desarrollo del Programa Nacional de Monitoreo REDCAM para el diagnóstico de la calidad del agua y sedimentos marinos costeros (parámetros físicoquímicos, materia orgánica, hidrocarburos y metales pesados)	46- Índice de eutrofización Costero (ICEP) y densidad de desechos plásticos flotantes
<b>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</b>	
Actividad No 3.2.1 Apoyar técnicamente en la conservación y uso sostenible de los recursos pesqueros a un ente territorial costanero del Departamento	57- La asistencia oficial para el desarrollo y el gasto público en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y los ecosistemas
<b>Proyecto No 3.3 ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN ÁREAS DE LA UAC DEL DEPARTAMENTO CÓRDOBA</b>	
Actividad No 3.3.1. Actualizar la Estructura Ecológica Principal como herramienta del ordenamiento ambiental	175- Proporción de las zonas económicas exclusivas nacionales gestiona utilizando enfoques basados en los ecosistemas
Actividad No 3.3.2 Incorporar un polígono y directrices de zonificación del POMIUC en los planes de gestión de la Corporación	84- Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
<b>Proyecto No 3.5 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CON POTENCIAL DE RECUPERACIÓN DESDE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL EN MUNICIPIOS COSTEROS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 3.5.2 Zonificar áreas de recuperación que se encuentran en suelos de protección de la UAC	175- Proporción de las zonas económicas exclusivas nacionales gestiona utilizando enfoques basados en los ecosistemas
<b>Proyecto No 3.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y SOCIALES CON PRESENCIA EN LA REGIÓN MARINO COSTERA.</b>	
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.	84- Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
Actividad No 3.6.3 Capacitar a las comunidades en aspectos de asociatividad, encadenamiento productivo y comercialización	84- Número de países que avanzan en ratificar, aceptar e implementar mediante mecanismos legales, normativos e institucionales, instrumentos relacionados con los océanos que implementan el derecho internacional, como se refleja en la Convención, para la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos
<b>Proyecto No 4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 4.2.1 (a) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.	143- Porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total
Actividad No 4.2.1 (b) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.	207- Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
<b>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</b>	

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 4.3.1 (a) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	207~Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.2 Realizar el mantenimiento de plantaciones forestales.	207~Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.3 (a) Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte, amenazadas por actividades deforestación, extracción minera, frontera agropecuaria e infraestructura	207~Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.1 (b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales)	207~Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
Actividad No 4.3.3 (b) Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte, amenazadas por actividades deforestación, extracción minera, frontera agropecuaria e infraestructura	207~Superficie forestal como porcentaje de la superficie total
<b>Proyecto No 4.4 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ORIENTADAS AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 4.4.5 Declarar áreas protegidas dentro de las categorías del SINAP	191~Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema
Actividad No 4.4.6 Identificar, incluir y declarar un ecosistema nuevo no representado dentro de las áreas protegidas en la jurisdicción de la CVS	191~Proporción de sitios importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema
<b>Proyecto No 4.5 CONSERVACIÓN, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 4.5.3 Implementar medidas de control, prevención y/o manejo de especies invasoras	184~Proporción de países que adoptan legislación nacional relevante y adecuadamente dotan de recursos a la prevención o control de especies exóticas invasor
<b>Proyecto No 5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICCT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO</b>	
<p>Actividad No 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT</p> <p>Actividad No 5.1.1. (b) Formular e implementar el PGICCT</p>	88~Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.1.2 Asesorar a los municipios para la implementación de iniciativas adaptación y mitigación al cambio climático	89~Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.1.3 Consolidar mesas departamentales de seguimiento y evaluación del Plan de adaptación y mitigación al cambio climático	89~Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
<b>Proyecto No 5.2 MONITOREO DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.</b>	
Actividad No 5.2.1 Transferencia de conocimientos a comunidades sobre estrategias para la resiliencia ambiental, la adaptación y mitigación al cambio climático	89~Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.2.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático con participación de comunidades vulnerables	88~Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
<b>Proyecto No 5.3 APOYO A LOS PROCESOS DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA.</b>	
Actividad No 5.3.1 Desarrollar estrategias de resiliencia en el sector agropecuario con participación comunitaria dentro de estrategias para la adaptación y mitigación al cambio climático y reducción de riesgos	88~Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 5.3.2 Formular e implementar estrategias para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia frente al cambio climático, con participación comunitaria	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.3.3 Apoyo a los municipios en la inclusión del cambio climático y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
<b>Proyecto No 5.4 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA (SAT) INSTALADOS POR LA CVS.</b>	
Actividad No 5.4.1 Realizar seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, La Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará.	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.4.2 Publicar los informes de seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos Sinú, San Jorge y Canalete, la Quebrada Uré, Caño Grande y Caño Sicará	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.4.3 Mantenimiento y adecuación del Sistema de Alertas Tempranas Regional del Departamento de Córdoba, para la elaboración, publicación, difusión de información hidro - meteorológica.	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
<b>Proyecto No 5.5 APOYO A LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO</b>	
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 de Acción Popular No. 23-001-23-31-000-2002-00354 de 2005	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.5.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de efectos y eventos climáticos	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
Actividad No 5.5.3 (a) Elaboración del protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.5.3 (b) Implementación y seguimiento de las acciones propuestas en el protocolo de erosión en la cuenca del río San Jorge	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.5.4 Apoyo en la transferencia de conocimientos para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos climáticos a los municipios del departamento de Córdoba	89-Número de países que han comunicado el fortalecimiento de la capacidad institucional, sistémica e individual para implementar la adaptación, la mitigación y la transferencia de tecnología, y acciones desarrolladas
<b>Proyecto No 5.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS HIDROCLIMÁTICAS Y EVENTOS O FENÓMENOS AMENAZANTES OCURRIDOS.</b>	

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 5.6.1 Monitoreo de amenazas hidrológicas y difusión de medidas de prevención y control a Entidades Territoriales y a la ciudadanía en general	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.6.2 Estudios de áreas de amenaza y vulnerabilidad para la identificación de los riesgos mitigables y no mitigables como determinantes ambientales	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
<b>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.</b>	
Actividad No 5.8.1 Apoyo a la implementación de estrategias sectoriales para la mitigación frente al cambio climático	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.8.2 (a) Elaboración de protocolo local de incendios forestales en ecosistemas estratégicos en comunidades vulnerables por la incidencia y ocurrencia de estos eventos	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.8.2 (b) Implementación de protocolo local de incendios forestales en ecosistemas estratégicos en comunidades vulnerables por la incidencia y ocurrencia de estos eventos	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.8.3 Evaluación de daños, estimación de pérdidas y análisis de necesidades ambientales Continental posdesastre – EDANA C para eventos tanto naturales, como socio/naturales y/o antrópicos en ecosistemas estratégicos en jurisdicción de la CVS	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.8.4 Realización de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación activa en el Nodo Regional Caribe e Insular.	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
Actividad No 5.8.5 Transferencia de conocimientos, implementación y diseño de un programa regional integral de uso de estufas mejoradas para cocción con leña, en el sector rural y periurbano, orientado al uso sostenible y racional de la leña	88-Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en funcionamiento de una estrategia/plan/política integrada que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y fomenta la resiliencia al cambio climático de bajas emisiones de gases efecto invernadero de una manera que no amenace la producción de comida (incluyendo un plan nacional de adaptación, contribución determinada a nivel nacional, comunicación nacional, informe bienal de actualización, u otros) .
<b>Proyecto No.5.11 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EFECTOS QUE PUEDAN ORIGINAR LOS FENÓMENOS NATURALES</b>	

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 5.11.1 Apoyo técnico a los municipios mediante la realización de estudios científico-técnicos de identificación, evaluación y priorización de amenaza, vulnerabilidad y riesgo	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
Actividad No 5.11.2 Fortalecimiento de capacidades relacionadas con obras de ingeniería, bioingeniería, medidas de intervención con enfoques de adaptación y mitigación para la selección de posibles estrategias a aplicar, de acuerdo a la realidad de cada municipio.	75-Número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres
<b>Proyecto No.5.12 APOYO EN LA IDENTIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE ÁREAS EN RIESGO NATURAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.</b>	
Actividad No 5.12.1 Identificación y zonificación de áreas con condición de riesgo natural en Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del departamento de Córdoba.	177-Proporción de los gobiernos locales que adoptan e implementan estrategias locales para la reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030
<b>Proyecto No.6.1 AUTORIDAD AMBIENTAL, SANEAMIENTO Y LICENCIAMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 6.1.1 Revisar, aprobar y hacer seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) de los municipios y otros usuarios del recurso hídrico en el departamento de Córdoba.	103-Porcentaje de aguas residuales tratadas de manera segura
Actividad No 6.1.2 Seguimiento y asistencia técnica al manejo adecuado de residuos sólidos y separación en la fuente en los municipios de la jurisdicción de la CAR en el ámbito de los PGIRS	141- Porcentaje de residuos sólidos urbanos recolectados periódicamente con descarga final adecuada con respecto al total de los desechos generados por la ciudad
Actividad No 6.1.3 Seguimiento y control de vertimientos líquidos legales e ilegales	103- Porcentaje de aguas residuales tratadas de manera segura
Actividad No 6.1.8 Apoyo técnico a municipios en saneamiento básico, ahorro y uso eficiente del agua, reducción de riesgos y manejo de tecnologías para el abastecimiento de agua.	9- Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo
Actividad No 6.1.9 Apoyo a la suscripción de acuerdos de aprovechamiento local de plástico, otros materiales reciclables, residuos orgánicos, ACU y proyectos de aprovechamiento en el ámbito de los PGIRS municipales	91-Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales relacionados con los productos químicos peligrosos y de otro tipo, y los desechos, que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como lo exige cada acuerdo pertinente
Actividad No 6.1.10 Apoyo y fortalecimiento al Consejo Territorial de Salud Ambiental COTSA en las temáticas de manejo adecuado de residuos sólidos, saneamiento básico, cambio climático, ahorro y uso eficiente del agua.	91-Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales relacionados con los productos químicos peligrosos y de otro tipo, y los desechos, que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como lo exige cada acuerdo pertinente
<b>Proyecto No.6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 6.2.2 Control, vigilancia y reporte de seguimiento de la calidad del aire.	65-Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
Actividad No 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge.	65-Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)
<b>Proyecto No.6.3 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
Actividad No 6.3.1 (a) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	201-Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.1 (b) Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL a las empresas generadoras y gestores.	201-Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.2 Implementación de acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos	201-Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
Actividad No 6.3.3 Formular un Plan para el Manejo de los Residuos Peligrosos - RESPEL en el sector de servicio automotriz	201-Residuos peligrosos generados per cápita, proporción de residuos peligrosos tratados y por tipo de tratamiento
<b>Proyecto No.6.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS</b>	
Actividad No 6.4.1 Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental para principales sectores productivos articulados con el Plan Departamental de extensión agropecuaria	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales

PROYECTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE ACCIÓN 2020-2023	INDICADOR ODS AL QUE LE APORTA
Actividad No 6.4.3 (a) Fortalecimiento de capacidades locales a través del intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos en producción sostenible y tecnologías limpias con sectores productivos del Departamento	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.3 (b) Fortalecimiento de capacidades locales a través del intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos en producción sostenible y tecnologías limpias con sectores productivos del Departamento	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.4 Desarrollo de los programas del Aval de Confianza, LIDERAM en los sectores productivos del departamento de Córdoba	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.7 Apoyo en la implementación de agendas sectoriales con sectores productivos	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
Actividad No 6.4.8 Apoyar en la implementación de mecanismos de producción más limpia en el sector ganadero (uso eficiente de agua, energía, manejo de residuos) del departamento de Córdoba.	59-Monto de apoyo a los países en desarrollo en I + D para el consumo y la producción sostenibles (CPS) y las tecnologías ecológicamente racionales
<b>Proyecto No.6.5 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INCENTIVO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES</b>	
<b>Proyecto No.6.7 ACCIONES DE FOMENTO DEL SECTOR PESQUERO Y APÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA</b>	
Actividad No 6.7.1 Fomentar la producción de alevinos anualmente en la cuenca del Sinú y del San Jorge	190-Proporción de poblaciones de peces que están dentro de niveles biológicamente sostenibles

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022

## CAPITULO V APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) 2020 -2023 A LAS METAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR) 2020-2031

A continuación, se presenta el aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 1 denominada “Ordenamiento ambiental del territorio desde la estructura ecológica principal”.

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
<b>Ordenamiento ambiental del territorio desde la estructura ecológica principal</b>	Actualización de la Estructura Ecológica Principal-EEP del Departamento como herramienta para el ordenamiento del territorio	1 Estructura Ecológica Principal-EEP, actualizada como herramienta del ordenamiento ambiental del Territorio	100%	Proyecto 3.3 Actualización de la estructura ecológica principal en áreas de la UAC del departamento Córdoba	100%
	Identificación de zonas con potencial de recuperación que se encuentran en suelos de protección o en áreas degradadas de la UAC, para consolidar la estructura ecológica y la prestación de sus servicios ambientales.	5 municipios costeros con zonas identificadas bajo el cumplimiento de la función ecológica.	50%	Proyecto 3.5 Identificación de áreas con potencial de recuperación desde la estructura ecológica principal en municipios costeros del departamento de Córdoba	50%
	Delimitación de predios con potencial de recuperación que se encuentran en suelos de protección o en áreas degradadas de la UAC, para consolidar la estructura ecológica y la prestación de sus servicios ambientales	Predios con cumplimiento de la función ecológica de la propiedad.	2	Proyecto 3.5 Identificación de áreas con potencial de recuperación desde la estructura ecológica principal en municipios costeros del departamento de Córdoba	2
<b>Gestión integral del riesgo</b>	Atención de solicitudes radicadas por las entidades encargadas de la recuperación de bienes de uso público	100% de solicitudes atendidas radicadas por entidades encargadas de la recuperación de bienes de uso público inscritos en registro catastral cerrado. Base SIG con apoyo de la Corporación en base a los determinantes ambientales	100%	Proyecto 1.4 Realizar estudios de vulnerabilidad y riesgo para apoyar la recuperación de bienes de uso público y los procesos de restitución de tierras.	100%
	Apoyo en la identificación y zonificación de áreas en riesgo natural en el Plan de Ordenamiento Territorial.	2 municipios apoyados por año en la identificación y zonificación de las áreas de riesgo natural - total 24 municipios	4	Proyecto 5.12 Apoyo en la identificación y zonificación de áreas en riesgo natural en el plan de ordenamiento territorial	4
	Implementación de proyectos de prevención o mitigación de efectos que puedan originar los fenómenos naturales.	Un proyecto implementado o ejecutado por año. Total 12 proyectos	25%	Proyecto 5.11 Apoyo a la implementación de proyectos de prevención o mitigación de efectos que puedan originar los fenómenos naturales	3
	Atención a las solicitudes de apoyo a los procesos de restitución de tierras, mediante estudios de vulnerabilidad y riesgo de los predios restituidos.	Atención de las a solicitudes radicadas en la CVS para su atención	100%	Proyecto 1.4 Realizar estudios de vulnerabilidad y riesgo para apoyar la recuperación de bienes de uso público y los procesos de restitución de tierras.	100%

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
	Seguimiento y monitoreo de los niveles de los ríos por medio de los sistemas de alerta temprana (SAT), instalados por la CVS.	24 Visitas de monitoreo de niveles de los ríos y cauces en los SAT para seguimiento y análisis	200%	Proyecto 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	48
	Instalación y puesta en operación del Sistema de Alertas Tempranas Regional del Departamento de Córdoba.	1 SAT regional instalado y puesto en marcha para seguimiento y evaluación de condiciones de riesgo en el departamento. En total son 33 SAT optimizados	42%	Proyecto 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	14
	Seguimiento y monitoreo de procesos erosivos en el río Sinú como estrategia de atención y apoyo al Pacto de cumplimiento y de la Sentencia T 194 -99 y en el río San Jorge como medida de prevención de la erosión fluvial	24 Visitas de monitoreo de niveles de los ríos y cauces para seguimiento, análisis, evaluación y emisión de alertas tempranas por erosión fluvial	25%	Proyecto 5.5 Apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del Departamento	6
	Apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del Departamento.	3 municipios apoyados al año, en total 36 municipios	67%	Proyecto 5.5 Apoyo a la prevención, mitigación y reducción de riesgos en los municipios del Departamento	24
	Monitoreo y seguimiento de las amenazas hidro climáticas y eventos o fenómenos amenazantes ocurridos	1 Seguimiento anual (12 seguimientos)	33%	Proyecto 5.6 Monitoreo y seguimiento de las amenazas hidro climáticas y eventos o fenómenos amenazantes ocurridos.	4
	Identificación de áreas de riesgo de inundación, remoción en masas y avenidas torrenciales, y de otras áreas insertadas en determinantes ambientales.	6 Estudios para la identificación de áreas de riesgo por fenómenos naturales	33%	Proyecto 5.6 Monitoreo y seguimiento de las amenazas hidro climáticas y eventos o fenómenos amenazantes ocurridos.	2
<b>Gestión integral del recurso hídrico</b>	Implementación en el corto, mediano y largo plazo de los proyectos priorizados de los POMCAS	2 proyectos priorizados e implementados por cada POMCAS adoptados (14 proyectos implementados)	9%	Proyecto 2.2 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	60%
	Actualización y/o formulación de los POMCA de medio y bajo Sinú, canaleta y los Córdoba y otros arroyos, la cuenca alta río Sinú, del alto San Jorge, de cuencas directas al golfo de Morrosquillo, del río Mangle y de otros arroyos directos al Caribe.	6 POMCAS formulados y adoptados	17%	Proyecto 2.2 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	1



COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
	Formulación e implementación de planes de ordenamiento del recurso hídrico para fuentes priorizadas en el departamento de Córdoba.	7 Planes de ordenamiento del recurso hídrico formulados e implementados para cuerpos de agua priorizados.	43%	Proyecto 2.2 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	3
	Formulación e implementación de planes de manejo de acuíferos priorizados en el departamento de Córdoba.	3 Planes de manejo de acuíferos priorizados, formulados e implementados.	0%	Proyecto 2.2 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	3
	Formulación e implementación de los planes de manejo de microcuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba.	14 Planes de manejo de microcuencas hidrográficas priorizadas, formulados e implementados.	14%	Proyecto 2.2 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	2
	Realización campañas de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea en corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.	12 campañas de monitoreos de calidad de agua superficial y subterránea en corrientes hídricas priorizadas.	50%	Proyecto. 2.3 Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	6
	Delimitación de rondas hídricas de los cuerpos de agua priorizados.	6 Rondas hídricas de los cuerpos de agua priorizados y delimitadas.	33%	Proyecto 2.4 Elaboración de estudios de acotamiento de rondas hídricas en cuerpos de agua priorizados en el departamento de Córdoba	2
	Actualización, registro y formalización de usuarios de aguas superficiales y subterráneas en el SIRH.	1 microcuenca por año con la actualización, registro y formalización de usuarios de aguas superficiales y subterráneas en el SIRH	25%	Proyecto. 2.3 Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	3
	Fortalecimiento de los programas de ahorro y uso eficiente del agua	10 Programas de ahorro y uso eficiente del agua aprobados y con seguimiento por año (120 PUEAA)	58%	Proyecto. 2.3 Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	69
	Formulación y/o actualización y/o adopción de planes de manejo de humedales	1 Plan de manejo formulado y/o actualizado y/o adoptado por año (12 planes)	25%	Proyecto 4.6 elaboración de planes de manejo de ecosistemas estratégicos del departamento, como garantía de funcionalidad ecosistémica	3

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
	Desarrollo de estudio, diseño, adecuación y/o mantenimiento de intervenciones (blandas y duras) para el mejoramiento de la dinámica natural y la conectividad hidrológica	1 Estudio, diseño, adecuación y/o mantenimiento de intervenciones (blandas y duras) para el mejoramiento de la dinámica natural y la conectividad hidrológica por año.		Proyecto 2.1. Conectividad hidrológica con énfasis en la funcionalidad del ecosistema del departamento de Córdoba	3
<b>Gestión de áreas protegidas y humedales</b>	Declaración de nuevas áreas protegidas.	12 Declaratorias y/o ampliación de áreas protegidas dentro de las categorías del SIDAP.	25%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	3
	Delimitación, zonificación y planificación del manejo de ecosistemas estratégicos	12 Planes de manejo elaborados y/o actualizados de monitoreo del estado de conservación de los ecosistemas en el departamento de Córdoba.	17%	Proyecto 4.6 elaboración de planes de manejo de ecosistemas estratégicos del departamento, como garantía de funcionalidad ecosistémica	2
	Implementación de los planes de manejo de áreas protegidas ya declaradas.	12 Planes de manejo de áreas protegidas ya declaradas, implementados	50%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	6
	Adelantar acciones contempladas en el plan de acción del SIRAP caribe y del SNAMO	1 acción anual ejecutada por la CVS de las identificadas en el plan de acción del SIRAP caribe y del SNAMO	25%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	3
	Diseño y consolidación del SIDAP y apoyo a la conformación del SILAP	SIDAP diseñado y consolidado y apoyo para la conformación de 4 SILAP	13%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	50%
			50%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	2
	Formulación y/o Implementación de planes de manejo de conservación y conocimiento de especies focales de importancia ecológica	3 Planes de manejo formulados y/o implementados y/o estrategias de conservación de especies focales por año (36 planes)	6%	Proyecto 4.5 Conservación, seguimiento, monitoreo y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento de Córdoba	2

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
	Formulación e implementación de medidas estratégicas para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia, frente al cambio climático	9 estrategias formuladas e implementadas para aumentar la conectividad entre áreas protegidas y su resiliencia frente al cambio climático.	22%	Proyecto 5.3 Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia.	2
	Identificación ecosistemas no representados dentro de las áreas protegidas de la CVS y estrategias de desarrollo, protección y adopción.	3 ecosistemas no representados dentro de las áreas protegidas de la CVS identificación (Vacíos de conservación-Representatividad ecosistémica)	100%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	3
<b>Gestión ambiental urbana</b>	Identificación de la estructura ecológica urbana a partir de la demanda y la oferta ambiental, construyendo escenarios de conectividad ecológica y funcionalidad ecosistémica urbana	8 municipios con EEP urbana adoptada y constituida en determinante ambiental	63%	Proyecto 1.1. Demarcación y georreferenciación de áreas verdes en municipios del departamento de Córdoba	5
	Apoyo a municipios en asistencia técnica en la arborización urbana con especies nativas mediante la entrega de material vegetal	30 municipios de la jurisdicción con apoyo y asistencia técnica en la arborización urbana con especies nativas mediante la entrega de material vegetal	13%	Proyecto 1.3 Apoyo e implementación de acciones de ordenamiento forestal urbano en el Departamento	4
	Delimitación y georreferenciación de áreas verdes	10 municipios con delimitación y georreferenciación de áreas verdes para el ICAU	50%	Proyecto 1.1. Demarcación y georreferenciación de áreas verdes en municipios del departamento de Córdoba	5
	Formulación de planes forestales urbanos que responda a los requerimientos de conectividad de la Estructura Ecológica Principal y al mejoramiento de los indicadores de espacio público, biodiversidad y servicios ambientales	8 municipios (ICAU) con plan forestal urbano adoptado con criterio de conectividad biodiversa	13%	Proyecto 1.3 Apoyo e implementación de acciones de ordenamiento forestal urbano en el Departamento	1
	Inventarios de compensaciones ambientales en el aprovechamiento forestal urbano y ubicación de los mismos, debidamente georreferenciados	1 Base de datos elaborada con el inventario de permisos y compensaciones	100%	Proyecto 1.3 Apoyo e implementación de acciones de ordenamiento forestal urbano en el Departamento	1
<b>Gestión marino – costera</b>	Identificación y desarrollo de procesos de restauración y/o rehabilitación de ecosistemas estratégicos con especial atención a la UAC	Procesos de restauración y/o rehabilitación desarrollados	16%	Proyecto 3.1 Monitoreo y restauración de ecosistemas marino-costeros como soporte a la conectividad en el Departamento	0,50

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
	Desarrollo de mecanismos de conservación participativa enfocados a la disminución de la deforestación y la degradación de los ecosistemas marino-costeros (Blue Carbon, REDD+ restauración ecosistémica, entre otros).	Mecanismos de conservación participativa	25%	Proyecto 6.5 Implementación del sistema de pagos por servicios ambientales como incentivo para la prestación de servicios ambientales	1
	Incorporación del polígono y directrices de zonificación del POMIUC en los planes de gestión de la Corporación previa aprobación del Consejo	Polígono y directrices de zonificación incorporados	100%	Proyecto 3.3 Actualización de la estructura ecológica principal en áreas de la UAC del departamento Córdoba	100%
	Apoyo a municipios costeros en la formulación de política y estrategia de ordenamiento de turismo competitivo y ambientalmente sostenible; control al acceso insular, ordenamiento y reglamento de playas y capacidad de carga	Número de municipios costeros apoyados	20%	Proyecto 3.4 Apoyo a municipios costeros en la formulación de política y estrategia de ordenamiento de turismo competitivo y ambientalmente sostenible	1
	Apoyo técnico a los entes territoriales costeros en la gestión para la conservación y aprovechamiento sostenible de recurso pesquero	Entes territoriales costeros apoyados	20%	Proyecto 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	1
	Desarrollo de acciones de control y seguimiento de la erosión del litoral cordobés.	Monitoreos realizados.	60%	Proyecto 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	3
<b>Territorios étnicos</b>	Definición de acuerdos para el desarrollo de acciones ambientales enfocadas a saneamiento básico, reducción de riesgos y manejo de residuos en los territorios étnicos	Acciones establecidas.	133%	Proyecto 1.2. Fortalecimiento del ordenamiento ambiental del territorio en los municipios PDET jurisdicción de la CVS	4
	Generación de espacios de diálogo y concertación en el marco de los 5 Municipios PDET	Espacios de diálogo y concertación generados en los Municipios PDET	60%	Proyecto no 1.2. Fortalecimiento del ordenamiento ambiental del territorio en los municipios PDET jurisdicción de la CVS	3

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022

Aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 2 denominada “Conocimiento, conservación, uso y manejo de la biodiversidad en el marco de la sostenibilidad”.

COMPONENTE ESTRATEGICO	ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Biodiversidad	Identificación y zonificación de áreas potenciales para incluir al portafolio de áreas de compensación por pérdida de la biodiversidad en ecosistemas terrestres y marino costeros	1 Portafolio de áreas potenciales formulado y adoptado para la compensación en ecosistemas terrestres y marino costeros	100%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	1
	Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte	3 proyectos de restauración desarrollados en ecosistemas estratégicos	66%	Proyecto 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	2
	Desarrollo de una estrategia anual de monitoreo y seguimiento en la conservación de especies amenazadas	1 estrategia anual de investigación, monitoreo y seguimiento en la conservación de especies amenazadas	25%	Proyecto 4.5 Conservación, seguimiento, monitoreo y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento de Córdoba	3
	Desarrollo de una estrategia anual de monitoreo y seguimiento de especies invasoras	1 estrategia anual de investigación, monitoreo y seguimiento de especies invasoras	25%	Proyecto 4.5 Conservación, seguimiento, monitoreo y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento de Córdoba	2

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022

Aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 3 denominada “Gestión Integral Frente al Cambio Climático en el Territorio”.

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Generación de acciones contempladas en la Mesa departamental de cambio climático	1 acción anual ejecutada por la CVS de las identificadas en la Mesa departamental de cambio climático	58%	Proyecto 5.1 Plan Integral de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático (PGICCT) e inventario de gases efecto invernadero	7
Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el Departamento de Córdoba.	15 ecosistemas estratégicos monitoreados para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba	40%	Proyecto 5.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.	6
Apoyo técnico a los municipios en la inclusión de mecanismos que contribuyan a la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación territorial.	30 municipios fortalecidos en adaptación al climático y planificación del territorio través del apoyo técnico de la CVS.	100%	Proyecto 5.3 Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia.	30
Formulación del Plan integral de mitigación y adaptación del cambio climático e inventario de gases efecto invernadero, y orientación de las gestiones de implementación a nivel departamental	1 Plan integral de mitigación y adaptación del cambio climático formulado que cuente con el inventario de gases efecto invernadero, y orientación de las gestiones de implementación	100%	Proyecto 5.1 Plan Integral de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático (PGICCT) e inventario de gases efecto invernadero	100%
Implementación a nivel municipal del Plan integral de mitigación y adaptación del cambio climático e inventario de gases efecto invernadero, y orientación de las gestiones de implementación.	30 municipios con el Plan integral de mitigación y adaptación del cambio climático implementados	0%	Proyecto 5.1 Plan Integral de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático (PGICCT) e inventario de gases efecto invernadero	0%

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Apoyo a los procesos de investigación científica para la identificación, reconocimiento y prueba de los conocimientos ancestrales de adaptación al cambio climático	3 mecanismos creados de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación	23%	Proyecto 5.8 Apoyo a los procesos de investigación científica para la identificación, reconocimiento y prueba de los conocimientos ancestrales de adaptación al cambio climático.	0,7
Establecimiento de modelos agrosilvopastoriles en sistemas degradados	3 Sistemas agrosilvopastoriles implementados en sistemas degradados	100%	Proyecto 4.2 Rehabilitación de suelos degradados mediante la implementación de plantaciones forestales protectoras en el departamento de Córdoba	3
Implementación de proyectos de manejo del paisaje en sistemas productivos de pequeña y gran escala que aporten a la adaptación al cambio climático y conservación de paisajes naturales.	12 proyectos implementados de manejo del paisaje en sistemas productivos de pequeña y gran escala que aporten a la adaptación al cambio climático y conservación de paisajes naturales.	33%	Proyecto 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.	4
Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia.	2 comunidades apoyadas por año. (24 COMUNIDADES)	50%	Proyecto 5.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.	12

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022

Aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 4 denominada “Prevención y Control de la Degradación Ambiental del Territorio”.

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Restauración y rehabilitación ecológica de ecosistemas estratégicos, cuencas y microcuencas priorizadas por la CVS como alternativa de conectividad, recuperación de la funcionalidad y prestación de servicios ecosistémicos (REDD+).	3.000 ha intervenidas con procesos de restauración y rehabilitación ecológica de ecosistemas estratégicos, cuencas y microcuencas priorizadas por la CVS como alternativa de conectividad, recuperación de la funcionalidad y prestación de servicios ecosistémicos. (REDD+)	108%	Proyecto 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	2635
			Proyecto 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	593
Apoyo técnico a los municipios en el componente ambiental y de prospección o en la formulación de proyectos de abastecimiento de agua	3 estrategias de apoyo técnico desarrolladas cada cuatro años que beneficie a comunidades étnicas en el componente ambiental y de prospección o en la formulación de proyectos de abastecimiento de agua	66%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	2
Apoyo técnico ambiental en la aprobación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), y seguimiento por parte de la CVS.	100% de los municipios que presenten el PSMV, aprobados y con seguimiento.	100%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	100%
Control a la contaminación por vertimientos líquidos legales.	100% de los vertimientos líquidos legales controlados.	100%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	100%

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Implementación de planes de acción para el mejoramiento de la calidad del agua de acuerdo con los datos de pesticidas en las matrices de aguas superficiales, sedimentos y material biológico.	3 planes de acción para el mejoramiento de la calidad de las aguas residuales relacionadas con sistemas productivos de gran escala		Proyecto 2.3 Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	0
Control y seguimiento al manejo Adecuado de Residuos Sólidos en los centros urbanos municipales	100% de los Municipios que presenten el PGIRS, aprobados y con seguimiento técnico por parte de la Corporación	100%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	100%
Control y seguimiento a la adecuada disposición final de los residuos sólidos y al manejo ambiental y técnico de rellenos sanitarios existentes en el departamento.	100% de los rellenos sanitarios existentes con seguimiento y control de la disposición final de los residuos sólidos	100%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	100%
Control y seguimiento a las empresas generadoras de residuos peligrosos	100% de los generadores de residuos peligrosos con Control y seguimiento	100%	Proyecto.6.3 Gestión integral de residuos peligrosos	100%
Construcción de la Línea base para determinar la calidad del aire	1 Línea base construida para determinar la calidad del aire	100%	Proyecto 6.2 Vigilancia de la calidad del aire en el departamento de Córdoba	100%
Reportes de seguimientos de la calidad del aire	2 Reportes anuales de seguimientos de la calidad del aire.	25%	Proyecto 6.2 Vigilancia de la calidad del aire en el departamento de Córdoba	6
Control y vigilancia de emisiones atmosféricas	1 Seguimiento anual realizado a emisiones atmosféricas.	25%	Proyecto 6.2 Vigilancia de la calidad del aire en el departamento de Córdoba	3
Control y seguimiento a emisión de gases por fuentes fijas	2 Acciones anuales de control y seguimiento de emisión de gases por fuentes fijas	25%	Proyecto 6.2 Vigilancia de la calidad del aire en el departamento de Córdoba	3
Seguimiento del Sistema de vigilancia de calidad del aire	1 proceso continuo de seguimiento anual del Sistema de vigilancia de calidad del aire	100%	Proyecto 6.2 Vigilancia de la calidad del aire en el departamento de Córdoba	1
Monitoreo de condiciones hidrobiológicas por variaciones en el nivel del río Sinú	10 Monitoreos de las condiciones hidrobiológicas por variaciones en el nivel del río Sinú	480%	Proyecto 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.	48
Monitoreo de la calidad del agua en los ríos Sinú y San Jorge y en otros cuerpos de agua	1 campaña anual de monitoreo de la calidad del agua en los ríos Sinú y San Jorge y en otros cuerpos de agua	25%	Proyecto 2.3 Implementación de acciones de seguimiento del manejo integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba	3
Control y seguimiento a la generación de residuos peligrosos RESPEL e implementación de acciones del Plan Departamental de Residuos Peligrosos	2 acciones anuales implementadas para la disminución o mitigación de impactos por RESPEL con su respectivas acciones de control y seguimiento	25%	Proyecto.6.3 Gestión integral de residuos peligrosos	6
Implementación de un modelo de ganadería sostenible	12 procesos de apoyo al sector ganadero para implementación de un modelo de ganadería sostenible	33%	Proyecto 6.4 Diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos	4
Diseño de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos.	8 municipios con estrategias diseñadas para la sostenibilidad ambiental concertadas con los sectores productivos	75%	Proyecto 6.4 Diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos	6

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Identificación y establecimiento de mecanismos de producción limpia para plantas de sacrificio de ganado bovino y demás especies de los sistemas pecuarios.	3 mecanismos de producción limpia para plantas de sacrificio implementados.	33%	Proyecto 6.4 Diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos	1
Desarrollar iniciativas para el uso de energías renovables en las zonas rurales	12 iniciativas desarrolladas para el uso de energías renovables en las zonas rurales	17%	Proyecto 5.10 Implementación de mecanismos de energía alternativas en zonas rurales del departamento de Córdoba	2
Desarrollo de proyectos de fortalecimiento a la estrategia de la economía circular	6 proyectos de fortalecimiento a la estrategia de la economía circular a través de la innovación y la tecnología en zonas urbanas y rurales.	50%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	3
Fortalecimiento de procesos de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera, y capacitación en manejo de minería artesanal para las comunidades.	10 procesos anuales de formalización, reglamentación o cierre de unidades de extracción minera, y capacitación en manejo de minería artesanal para las comunidades	24%	Proyecto 6.1 Autoridad ambiental, saneamiento y licenciamiento en el departamento de Córdoba	29
Formulación del plan de compensación ambiental departamental e implementación de compensaciones ambientales basadas en los requerimientos ecosistémicos	1 plan de compensación ambiental formulado e implementación de compensaciones ambientales basadas en los requerimientos ecosistémicos	100%	Proyecto 4.4 Implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de áreas protegidas en el departamento de Córdoba	1

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022

Aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 5 denominada “Fortalecimiento y Coordinación Institucional en el SINA Regional, para la Gestión Ambiental Sostenible”.

ACTIVIDAD PGAR	INDICADOR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Inclusión de los determinantes ambientales en los POT	Planes de ordenamiento territorial armonizados con estructura ecológica principal	30 municipios apoyados y asistidos técnicamente para la inclusión de los determinantes ambientales en los POT	27%	Proyecto no. 7.1 Fortalecimiento de municipios en la incorporación de las determinantes ambientales en los POTS	8
Fortalecimiento de capacidades en biogeografía y EEP, con enfoque en sus instrumentos de planificación, dirigida a los funcionarios y/o tomadores de decisiones en la planificación y desarrollo de actividades en el territorio	Número de funcionarios capacitados	200 funcionarios de entidades territoriales participantes en los procesos de fortalecimiento de capacidades en biogeografía y EEP con enfoque en sus instrumentos de planificación	35%	Proyecto 8.1. Fortalecimiento en las competencias del saber y saber hacer a los funcionarios de la corporación y a los funcionarios de los entes territoriales del Departamento	70



ACTIVIDAD PGAR	INDICADOR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Socialización de la norma a los entes territoriales encargados de la gestión de recaudo, traslado y pago de las obligaciones ambientales, en función de los principios del Estado.	Capacitación a entes territoriales en la gestión de recaudo.	30 municipios capacitados en gestión de recaudo, traslado y pago de las obligaciones ambientales	100%	Proyecto 8.1. Fortalecimiento en las competencias del saber y saber hacer a los funcionarios de la corporación y a los funcionarios de los entes territoriales del Departamento	30
Fortalecimiento institucional y de las organizaciones comunitarias para la gestión marino-costera.	Comunidades	24 comunidades costeras y/o entes territoriales fortalecidas en gestión marino-costera	17%	Proyecto 3.6 Fortalecimiento institucional y de las organizaciones comunitarias y sociales con presencia en la región marino-costera.	4
Entrenamiento y capacitación en desarrollo territorial y EEP.	Personal misional de la Corporación con entrenamiento y formación	100% del personal misional de la Corporación con entrenamiento y capacitación.	88%	Proyecto 8.1. Fortalecimiento en las competencias del saber y saber hacer a los funcionarios de la corporación y a los funcionarios de los entes territoriales del Departamento	70
Actualización y mantenimiento de la infraestructura técnica y tecnológica de las áreas de la CVS.	Mantenimiento de sedes	1 mantenimiento anual de la infraestructura de base tecnológica y sus garantías.	58%	Proyecto 8.4. Modernización de las sedes y subsedes de la CVS	7
Estrategias y acciones para hacer presencia institucional en los territorios PDET.	Estrategias para implementar acciones en los municipios PDET	1 estrategia implementada para hacer presencia institucional en los territorios PDET	100%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	1
Fortalecimiento de la red de estaciones ambientales rurales a través de la articulación interinstitucional	Estaciones y redes de monitoreo fortalecidas	1 estrategia implementada para hacer presencia institucional en los territorios PDET	100%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	1
Actualización permanente de la línea base ambiental en cada uno de los subsistemas del SIAC y en la ventanilla para trámites ambientales en línea, VITAL.	Actualizaciones de la línea base y de la ventanilla única de tramites ambientales en línea	2 actualizaciones al año de la línea base ambiental en cada uno de los subsistemas del SIAC y en la ventanilla para trámites ambientales en línea - VITAL.	25%	Proyecto 7.2 Diseñar e implementar un sistema de información geográfico con herramientas para la articulación con el sistema de información ambiental de Colombia SIAC	6
Adquisición o renovación de equipos para captura y procesamiento de información geoespacial y ambiental	Equipos de captura y procesamiento de información ambiental	2 equipos adquiridos o renovados para la captura y procesamiento de información geoespacial y ambiental	50%	Proyecto 1.4 Realizar estudios de vulnerabilidad y riesgo para apoyar la recuperación de bienes de uso público y los procesos de restitución de tierras.	1

Aporte del PAI al PGAR en la línea estratégica 6 denominada “Educación Ambiental”.

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Formulación participativa de los instrumentos de ordenamiento territorial con enfoque en los determinantes	El 100% de los documentos de ordenamiento territorial formulados con participación de las comunidades	30%	Proyecto 7.1 Fortalecimiento de municipios en la incorporación de las determinantes ambientales en los POTS	9

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
ambientales (POMCA, PMGRD, EOT, PBOT, POT, OTROS).				
Proporcionar herramientas efectivas de sensibilización y educación ambiental respecto a la gestión del riesgo de desastres, de manera que se mitigue la vulnerabilidad socio ecosistémica	24 poblaciones priorizadas para el desarrollo de herramientas de mitigación por vulnerabilidad socio ecosistémica	17%	Proyecto 5.11 Apoyo a la implementación de proyectos de prevención o mitigación de efectos que puedan originar los fenómenos naturales	4
Fortalecimiento comunitario para la resiliencia que conlleven a la gestión integral del riesgo de desastres naturales, en los territorios con mayor grado de vulnerabilidad socio ecosistémica	12 campañas de fortalecimiento comunitario en las zonas con mayor grado de vulnerabilidad socio ecosistémica	25%	Proyecto 5.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.	3
Fortalecimiento del aula verde interactiva como herramienta de consulta y apropiación del conocimiento sobre el estado actual de los recursos naturales del territorio.	2 acciones de fortalecimiento del aula verde interactiva para la divulgación, consulta y apropiación de conocimientos del estado actual de los recursos naturales del territorio anualmente	100%	Proyecto 9.1 Educación y participación para la construcción y/o fortalecimiento de cultura ambiental y equidad socioambiental en el departamento de Córdoba	2
Fortalecimiento organizacional comunitario para la producción, competitividad y el consumo sostenible	2 procesos anuales de fortalecimiento organizacional comunitario enfocados a la producción, la competitividad y el consumo sostenible	350%	Proyecto 6.4 Diseño e implementación de estrategias de sostenibilidad ambiental concertadas con los principales sectores productivos	85
Promoción y apoyo a procesos de intercambio de experiencias significativas en educación ambiental.	2 procesos anuales que permitan el intercambio de experiencias significativas que contribuyan al desarrollo de la educación ambiental y la participación ciudadana, como elementos de conservación.	21%	Proyecto 9.1 Educación y participación para la construcción y/o fortalecimiento de cultura ambiental y equidad socioambiental en el departamento de Córdoba	5
Fortalecimiento comunitario e institucional para la apropiación del conocimiento de las diferentes herramientas y/o prácticas para la adaptación al cambio climático.	1 estrategia de fortalecimiento comunitario e institucional para la apropiación del conocimiento en las diferentes formas de adaptación al cambio climático anualmente	8.3%	Proyecto 5.3 Apoyo a los procesos de fortalecimiento comunitario e institucional para la resiliencia.	1
Desarrollo de acciones o mecanismos enfocados a la apropiación del conocimiento para la participación comunitaria e institucional con el fin de mejorar las condiciones de adaptabilidad socio ecosistémica al cambio climático	2 acciones anuales que permitan mejorar las condiciones de adaptabilidad socio ecosistémicas frente al cambio climático mediante la gestión integral del conocimiento en distintas zonas del Departamento.	25%	Proyecto 5.2 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el departamento de Córdoba.	6
Desarrollo y fortalecimiento de procesos de educación ambiental ciudadana, respecto al manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos generados en las diferentes actividades productivas y domésticas.	2 procesos anuales de fortalecimiento comunitario e institucional de la cultura ambiental para la gestión integral de residuos sólidos y líquidos en el Departamento.	17%	Proyecto 1.2. Fortalecimiento del ordenamiento ambiental del territorio en los municipios PDET jurisdicción de la CVS	4
Fortalecimiento de la Ventanilla de trámites ambientales - VITAL para dar respuesta efectiva por parte de la CVS frente a las afectaciones de los ecosistemas y para la conservación de los recursos naturales.	1 acción de fortalecimiento anual de la plataforma VITAL	80%	Proyecto 7.2 Diseñar e implementar un sistema de información geográfico con herramientas para la articulación con el sistema de información ambiental de Colombia SIAC	0,8
Promoción y fortalecimiento del modelo educativo ambiental y de proyectos ambientales escolares (PRAE), universitarios (PRAU) y proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA).	2 procesos de educación ambiental comunitaria e institucional apoyados anualmente.	33%	Proyecto 9.1 Educación y participación para la construcción y/o fortalecimiento de cultura ambiental y equidad socioambiental en el departamento de Córdoba	8

ACTIVIDAD PGAR	META 2020-2031	AVANCE ACUMULADO 2020-2031	NOMBRE PROYECTO	AVANCE 2022
Apoyo al fortalecimiento de las agendas ciudadanas ambientales.	1 proceso anual de fortalecimiento de la agenda ambiental ciudadana por región.	25%	Proyecto 9.1 Educación y participación para la construcción y/o fortalecimiento de cultura ambiental y equidad socioambiental en el departamento de Córdoba	3
Implementación y seguimiento de planes sectoriales para la promoción de la gestión integral de residuos peligrosos	4 planes sectoriales para promover la gestión integral de residuos peligroso-implementados y con seguimiento	25%	Proyecto 6.3 Gestión integral de residuos peligrosos	1
Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	150 negocios verdes apoyados y articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	31%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	47
Ejecución de acciones para el fomento comunitario para la conservación del recurso hidrobiológico	12 acciones de fomento comunitario para la conservación del recurso hidrobiológico	25%	Proyecto.6.7 Acciones de fomento del sector pesquero y apícola en el departamento de Córdoba	3
Fortalecimiento de acciones para la conservación e inclusión de las abejas melíferas nativas en la cadena apícola del departamento	1 acción anual para la conservación de las abejas melíferas nativas e inclusión en la cadena productiva del departamento de Córdoba	17%	Proyecto.6.7 Acciones de fomento del sector pesquero y apícola en el departamento de Córdoba	2
Fortalecimiento de la cadena de valor de las artesanías derivadas de subproductos de la biodiversidad	1 proyecto comunitario para el fortalecimiento de la cadena de valor de las artesanías derivadas de la biodiversidad	100%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	1
Fortalecimiento de la estrategia de negocios verdes, del programa LIDERAM, de las agendas sectoriales y de los <i>clústeres</i> en el sector productivo del departamento.	2 estrategias anuales para el fortalecimiento de negocios verdes en el departamento de Córdoba	25%	Proyecto 6.6 Apoyo a negocios verdes articulados con procesos educativos, comunitarios y empresariales	6
Proyectos piloto para la preservación de lugares de interés turístico que formen parte del patrimonio ambiental del Departamento como mecanismo de conservación, educación ambiental, participación comunitaria y fortalecimiento de la cultura ambiental	3 proyectos piloto que promuevan el turismo sostenible para la preservación de lugares de interés que formen parte del patrimonio ambiental del Departamento de Córdoba como mecanismo de conservación, educación ambiental, participación comunitaria y fortalecimiento de la cultura ambiental	33%	Proyecto 6.8 Promoción e impulso del turismo sostenible en el Departamento	1
Estructuración de un mecanismo para establecer la línea base de sitios con vocación natural y/o cultural en el Departamento de Córdoba	1 mecanismo estructurado de articulación interinstitucional para el establecimiento de la línea base de sitios con vocación natural y cultural	100%	Proyecto 6.8 Promoción e impulso del turismo sostenible en el Departamento	1

## CAPITULO VI APORTES DEL PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL (PAI) 2020 -2023 AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2018-2022

A continuación, se presenta el aporte de las acciones estratégicas del PAI 2020 -2023 al cumplimiento de las metas del PND:

### Aportes del Plan de Acción Institucional a las Metas del Plan Nacional de Desarrollo

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2020-2023				PLAN NACIONAL DE DESARROLLO		
PROGRAMA PAI	NOMBRE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD PAI	AVANCE 2022	INDICADOR PND	META PND	APORTE A LA META PND
PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	Proyecto No.6.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CONCERTADAS CON LOS PRINCIPALES SECTORES PRODUCTIVOS	6.4.6 Implementación de acciones para el fomento de la gestión de residuos posconsumo	23.7 Toneladas	Residuos peligrosos especiales sujetos a gestión posconsumo	Pasar de 299.067 a 565.995 toneladas de residuos de pos consumo gestionado en 2022	23,72 toneladas
PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	Proyecto No.6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES	Actividad No 6.6.4 Implementación de estrategias para la identificación y verificación de nuevos negocios verdes priorizando municipios PDET	47 Negocios Verdes Verificados	Negocios verdes verificados	1.865 negocios	36 Negocios Verdes Verificados
PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Proyecto No 4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Actividad No 4.3.3 (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	593 ha	Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)	1.402.900 ha	239 ha
PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	Proyecto No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	Actividad No 5.8.3 Evaluación de daños, estimación de pérdidas y análisis de necesidades ambientales Continental posdesastre – EDANA para eventos tanto naturales, como socio/naturales y/o antrópicos en ecosistemas estratégicos en jurisdicción de la CVS	2	Autoridades ambientales que adoptan la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales - EDANA	8 autoridades Ambientales	1
PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Proyecto No 4.2 REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN EL	Actividad No 4.2.1 (b) Desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles	388.400 árboles	Siembra de árboles para combatir la deforestación	180.000.000 de árboles	96.000 árboles

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2020-2023				PLAN NACIONAL DE DESARROLLO		
PROGRAMA PAI	NOMBRE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD PAI	AVANCE 2022	INDICADOR PND	META PND	APORTE A LA META PND
	DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	en predios ganaderos del departamento de Córdoba.				
PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Proyecto No 4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Actividad No 4.3.1 (b) Rehabilitación de ecosistemas para el mejoramiento de la estructura ecológica natural (humedales, bosques húmedos y secos tropicales) - Actividad No 4.3.3 (b) Restauración de ecosistemas con énfasis en conectividad, para la recuperación de la estructura ecológica natural de soporte, amenazadas por actividades deforestación, extracción minera, frontera agropecuaria e infraestructura	6.979.523 árboles			186.875 árboles
PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	Proyecto No 5.1 PLAN INTEGRAL DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PGICCT) E INVENTARIO DE GASES EFECTO INVERNADERO	Actividad No 5.1.1. (a) Formular e implementar el PGICCT	1	PIGCC implementados	32 PIGCC implementados	1
PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	Proyecto No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	Actividad No 5.8.1 Apoyo a la implementación de estrategias sectoriales para la mitigación frente al cambio climático	1			1
PROGRAMA No 5. GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA	Proyecto No 5.8 APOYO A LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RECONOCIMIENTO Y PRUEBA DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	Actividad No 5.8.4 Realización de un mecanismo de adaptación al cambio climático con seguimiento y evaluación, así como la participación en el Nodo Regional Caribe e Insular.	70%	Acciones de mitigación y adaptación desarrolladas	100% de Departamentos con acciones de mitigación y adaptación	30%
PROGRAMA No 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	Proyecto No. 2.2 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Actividad No. 2.2.5 Adelantar los procesos de gestión y adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba	95%	Instrumentos de planificación de recurso hídrico enmarcados en los lineamientos del PEM	40 POMCAS	95%

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2020-2023				PLAN NACIONAL DE DESARROLLO		
PROGRAMA PAI	NOMBRE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD PAI	AVANCE 2022	INDICADOR PND	META PND	APORTE A LA META PND
PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	Proyecto No.6.6 APOYO A NEGOCIOS VERDES ARTICULADOS CON PROCESOS EDUCATIVOS, COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES	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.	2 mesa Regional y desarrollo de proyectos piloto de N.V. en ENEC	Insertar Economía Circular en las Agendas Departamentales de Competitividad	Al menos 20 agendas Departamentales con temas de EC	2 mesas Regionales
PROGRAMA No 4. CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Proyecto No 4.3 RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA CON ÉNFASIS EN CONECTIVIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA NATURAL DE SOPORTE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Actividad No 4.3.3 (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	3.147.465 árboles	Reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM	30% de reducción en la tendencia de crecimiento de la deforestación	292.058 árboles
PROGRAMA No 6. FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS	Proyecto No.6.2 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Actividad No 6.2.3 Instalación, operación y mantenimiento de estaciones de vigilancia de la calidad del aire en el Alto San Jorge.	6 estaciones PM10	Estaciones que cumplen el objetivo intermedio III de la OMS para PM10 (30µg/m3)	Pasar de 22 % a 35 % de estaciones cumpliendo el objetivo intermedio de la Organización Mundial de la Salud OMS para PM10	5 estaciones PM10

Fuente: Equipo Subdirección de Planeación, 2022