



# **INFORME DE GESTIÓN**

## **2019**

## ASAMBLEA CORPORATIVA

### GOBERNADORA DE CÓRDOBA

DRA. SANDRA PATRICIA DEVIA

### MUNICIPIOS COSTANEROS – ALCALDES

LOS CÓRDOBAS

DR. JUAN CARLOS YANCES PADILLA

PUERTO ESCONDIDO

DRA. CRISTILDA MARSIGLIA HERNÁNDEZ

MOÑITOS

DR. JOSÉ ALIRIO CHICA PALENCIA

SAN BERNARDO DEL VIENTO

DR. ELBER LUIS LÓPEZ LÓPEZ

SAN ANTERO

DR. DENIS CHICA FUENTES

### MUNICIPIOS SABANA – ALCALDES

SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO

DR. JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ VERGARA

CHINÚ

DRA. TERESA SALAMANCA OTERO

SAHAGÚN

DR. BALDOMERO VILLADIEGO CARRASCAL

CIÉNAGA DE ORO

DR. ALEJANDRO MEJÍA CASTAÑO

SAN CARLOS

DR. VÍCTOR VALVERDE PÉREZ

### MUNICIPIOS SINÚ – ALCALDES

TIERRALTA

DR. FABIO OTERO AVILÉZ

VALENCIA

DR. JOSÉ GÓMEZ RAMOS

MONTERÍA

DR. MARCOS DANIEL PINEDA GARCÍA

CERETÉ

DR. ELBER CHAGÛI SAKER

SAN PELAYO

DRA. MARÍA ALEJANDRA FORERO PAREJA

LORICA

DRA. NANCY SOFIA JATTÍN MARTÍNEZ

PURÍSIMA

DR. DANIEL LÓPEZ PALENCIA

MOMIL

DR. EMILIANO RAMÓN LUGO ARROYO

COTORRA

DR. LUIS ALEJANDRO DORIA LLORENTE

CHIMÁ

DR. JUAN PASCUAL CUSTODE VIBANCO

TUCHÍN

DRA. NORIS HERNÁNDEZ VELASQUEZ

CANALETE

DR. ARMANDO LAMBERTINEZ BOLAÑO

**MUNICIPIOS SAN JORGE – ALCALDES**

PUEBLO NUEVO

DR. OVIDIO HOYOS PATERNINA

AYAPEL

DRA. MARICEL NADER NADER

PLANETA RICA

DR. GILBERTO MONTES VILLALBA

BUENAVISTA

DR. MIGUEL EMIRO GUZMÁN MIELES

LA APARTADA

DRA. NELYS PIEDAD ROMERO DE AGUAS

MONTELÍBANO

DR. FRANCISCO DANIEL ALEÁN MARTÍNEZ

PUERTO LIBERTADOR

DR. ESPEDITO M. DUQUE CUADRADO

SAN JOSÉ DE URÉ

DR. LUIS JOSÉ GONZÁLEZ ACOSTA

## **CONSEJO DIRECTIVO**

### **DR. HERNANDO DE LA ESPRIELLA BURGOS**

Delegado de la Gobernación del Departamento de Córdoba.

### **DRA. SILVIA ALICIA POMBO CARRILLO**

Delegada Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

### **DR. ABRAHAM JOSÉ HADDAD BONILLA**

Representante Presidente de la República.

### **DR. EMILIANO RAMÓN LUGO ARROYO**

Alcalde del Municipio de Momil

### **DR. ALEJANDRO MEJÍA CASTAÑO**

Alcalde Municipio de Ciénaga de Oro

### **DR. JUAN CARLOS YANCES PADILLA**

Alcalde Municipio de Los Córdoba

### **DR. LUIS JOSE GONZALES ACOSTA**

Alcalde Municipio de Buenavista

### **DR. JORGE DORIA CORRALES**

Representante Sector Privado.

### **DR. ÁLVARO PINEDA NARANJO**

Representante Sector Privado.

### **DR. DAVID ENRIQUE 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**

Representante Comunidades Negras del. Departamento de Córdoba.

**EQUIPO DIRECTIVO**

**Dr. JOSÉ FERNANDO TIRADO HERNÁNDEZ**

**Director General**

**Dra. MARÍA ANGELICA SÁENZ ESPINOSA**

**Secretaria General**

**Dr. CAROLINA BURGOS LENGUA**

**Asesor de Dirección**

**Dr. JOSÉ DARIO VERGARA OROZCO**

**Asesor de Control Interno**

**Dr. CESAR BUELVAS MERCADO**

**Subdirector de Planeación Ambiental (E)**

**Dr. ALBEIRO ARRIETA LOPEZ**

**Subdirector de Gestión Ambiental**

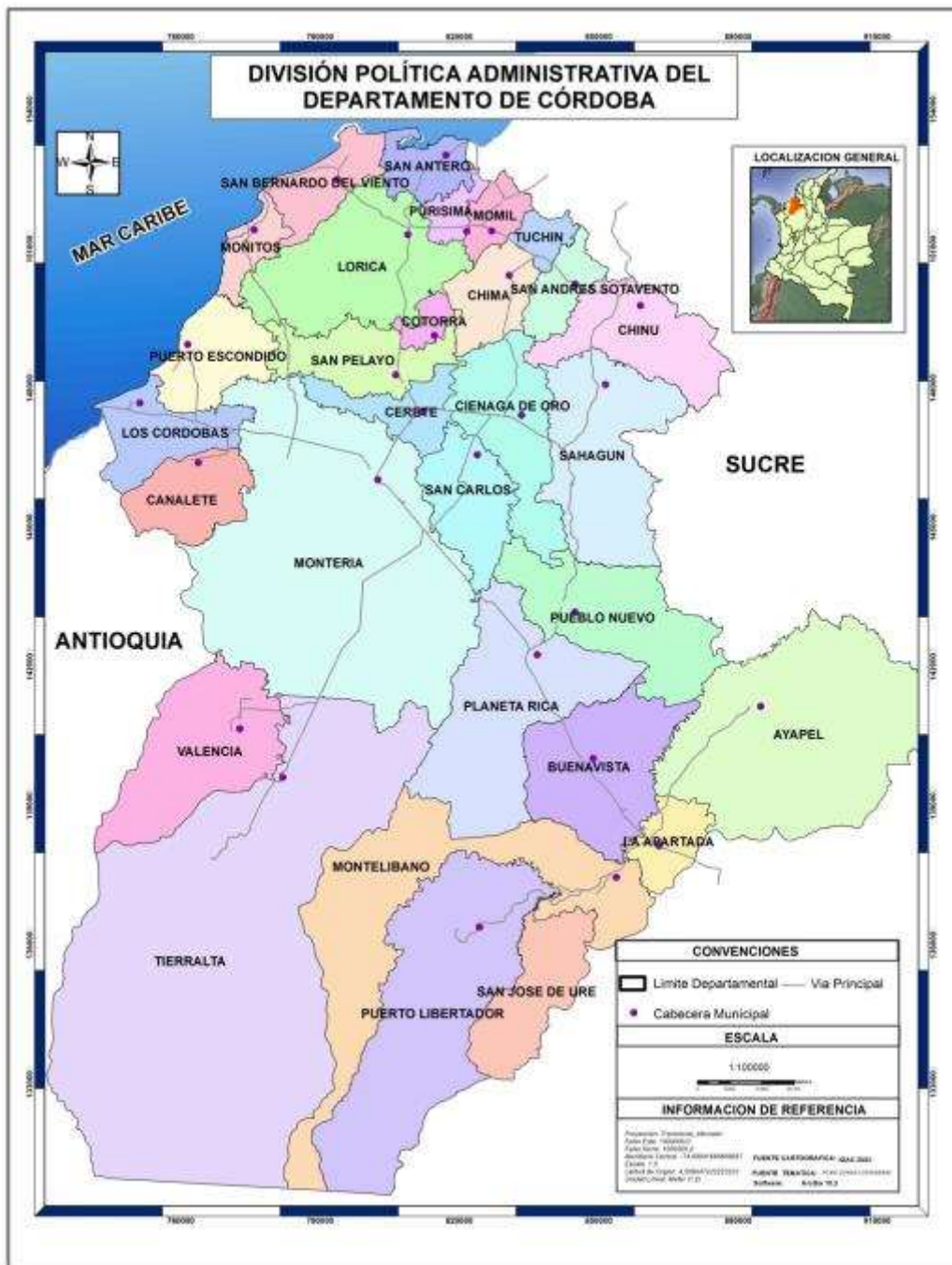
**Dra. NATALIA FIGUEROA MUÑOZ**

**Jefe Administrativa y Financiera**

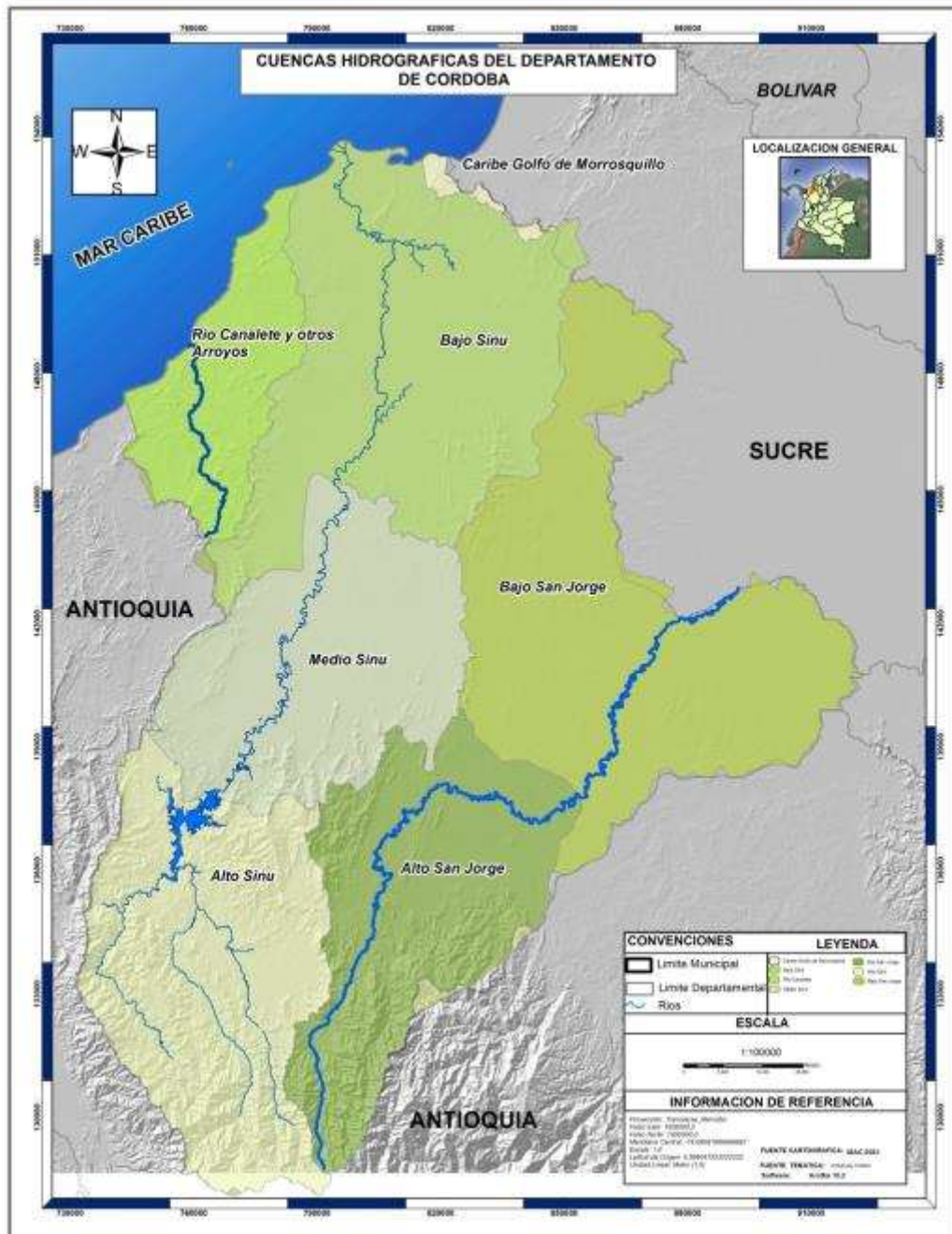
**Dra. ROSAURA MEDRANO**

**Jefe Control Interno Disciplinario**

## DIVISIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTO DE CORDOBA



## CUENCAS HIDROGRÁFICAS DEPARTAMENTO DE CORDOBA







## TABLA DE CONTENIDO

MISIÓN.....	15
VISIÓN .....	15
POLÍTICA DE CALIDAD .....	15
PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS .....	15
SENTIDO DE PERTENENCIA.....	15
RESPONSABILIDAD.....	15
DISCIPLINA .....	15
TRABAJO EN EQUIPO .....	15
TRANSPARENCIA .....	15
TOLERANCIA .....	15
CONFIABILIDAD .....	15
EFICIENCIA .....	15
EFICACIA.....	15
PALABRAS DEL DIRECTOR .....	16
INTRODUCCIÓN.....	18
CAPITULO 1 - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL .....	19
1.1 ÁREA ORGANIZACIONAL .....	20
1.1.2 Sistema Integrado de Gestión de Calidad –SIGCA.....	20
1.1.3 Modelo Estándar de Control Interno –MECI .....	20
1.1.3.1 Resultados por Componentes del MECI .....	22
1.1.3.2 Aspectos Legales .....	24
1.1.3.3 Asesoría frente a la Administración del Riesgo.....	25

1.1.3.3	Asesoría y Acompañamiento .....	26
1.1.3.4	Evaluación y seguimiento .....	27
1.1.3.5	Relación con Entes Externos .....	29
1.1.3.6	Fomento de la Cultura del Autocontrol.....	29
<b>1.1.4</b>	<b>Subsistema de gestión documental y archivo. ....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.5.</b>	<b>Recurso Humano Institucional .....</b>	<b>3</b>
1.1.5.1	Fortalecimientos y Bienestar Social del Recurso Humano Corporativo.....	4
1.1.5.2	Programa de Bienestar Social.....	4
1.1.5.3	Plan Institucional de Capacitación.....	6
1.1.5.4	Programa de Salud Ocupacional:.....	7
<b>EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, FUE ADOPTADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 2-4084 DEL 7 DE DICIEMBRE DEL 2017 .....</b>		
1.1.5.5	Gestión de la comunicación y participación social .....	7
1.1.6.1	Actividades de Comunicación y Prensa.....	7
1.1.6.3	Control Interno Disciplinario.....	9
<b>1.2</b>	<b>ÁREA ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>10</b>
1.2.1	Gestión de la Contratación .....	10
1.2.2	Gestión de Bienes y Servicios .....	11
<b>1.2.3</b>	<b>Cobro Coactivo.....</b>	<b>15</b>
<b>1.3</b>	<b>ÁREA ESTRATÉGICA .....</b>	<b>16</b>
1.3.1.	Planeación Estratégica .....	16
1.3.2.	Banco de proyectos .....	16
<b>CAPITULO 2 - REPORTE DE GESTIÓN PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL.....</b>		
<b>19</b>		
<b>2.1</b>	<b>ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y NUEVA VISIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Planeación para la incorporación de la variable ambiental en los procesos de ordenamiento territorial.....</b>	<b>20</b>
2.1.1.1	Identificación y diseño de determinantes ambientales .....	20
Conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se llevó a cabo un taller de Zonificación ambiental participativo en el cual estuvieron presentes delegados y profesionales de las Corporaciones Corpouraba, FAO, parque nacional natural paramillo, Agencia nacional e Tierras y Agencia de Desarrollo Rural.....		
		22
2.1.1.2	Asistencia técnica a sistemas locales de planificación en determinantes ambientales para el ordenamiento territorial .....	23

Se formularon y concertaron los Nuevos POT's de Planeta rica, Buenavista, Pueblo Nuevo, Cerete, Valencia, Los Córdoba, Tierralta, Montelíbano, Puerto Escondido, Moñitos y Ciénaga de Oro. ....	23
<b>2.1.2 Definición, caracterización y especialización de las estructura ecológicas rural y urbana en el departamento de Córdoba. ....</b>	<b>23</b>
Implementación y montaje del vivero comunitario.....	25
Producción de compost orgánicos .....	25
☐ Monitoreo y seguimiento de especies silvestres .....	28
<b>2.2 LA BIODIVERSIDAD EN FUNCIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO .....</b>	<b>29</b>
<b>2.2.1 Áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y áreas marinas protegidas como garantía de funcionalidad ecosistémica en el departamento de Córdoba.....</b>	<b>29</b>
2.2.1.1 Apoyo a la conformación de la Mesa SIRAP CARIBE.....	30
2.2.1.2 Implementación de actividades en áreas protegidas ya declaradas .....	30
2.2.1.3 Delimitación, zonificación y planes de manejo de ecosistemas para aumentar la oferta ambiental y la estabilidad ecológica. ....	40
2.2.1.3 Implementar Planes de Manejo de especies focales de fauna silvestre, exóticas, marino costeros, terrestre, dulceacuícolas, flora y recurso hidrobiológico .....	46
<b>2.2.3 Restauración ecosistémica con énfasis en conectividad para la construcción y recuperación de la estructura ecológica natural de soporte en el Departamento de Córdoba .....</b>	<b>71</b>
2.2.3.1 Mantenimiento como alternativa de conectividad y recuperación de la Funcionalidad y prestación de servicios eco sistémicos .....	71
2.2.3.2 Protocolo de restauración ecosistémica a partir de modelos de sucesión ecológica y requerimientos de conectividad con base en la información disponible de la biodiversidad. ....	78
<b>2.2.3 Conservación del recurso hidrobiológico y pesquero en el Departamento de Córdoba. ....</b>	<b>81</b>
2.2.4.1 Continuar con los programas de cría de peces para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria. ....	81
<b>2.3 LO URBANO, PRODUCTIVO Y MARINO ARMONIZADO CON LA OFERTA AMBIENTAL ..</b>	<b>84</b>
<b>2.3.1 Gestión en producción y consumo sostenible en el Departamento de Córdoba. ....</b>	<b>84</b>
2.3.1.1 Fortalecimiento en técnicas sostenible para el manejo artesanal.....	85
2.3.1.2 Acompañamiento a intercambios de experiencias a los sectores productivos convencionales hacia la reconversión de los sistemas de consumo sostenibles PyCS en empresas en jurisdicción de la CVS.....	87
<b>Concurso entre unidades.....</b>	<b>96</b>
<b>Concurso manejo puntos ecológicos.....</b>	<b>96</b>
<b>Participación del concurso. Día del reciclaje.....</b>	<b>96</b>

2.3.1.3 Acompañamiento a la elaboración de ecoproductos mediante la implementación de proyectos sostenible .....	100
2.3.1.4 Apoyo al fortalecimiento de negocios verdes en los sectores productivos del Departamento .....	102
<b>2.3.2 Gestión ambiental urbana en el departamento de Córdoba .....</b>	<b>113</b>
2.3.2.1 Revisar, cuantificar y actualizar los estudios y mapas de ruido de los Municipios del Departamento de Córdoba con una población superior (>) a cien mil (100.000) habitantes de acuerdo con lo establecido en la Resolución 627 de 2006 .....	113
2.3.2.2 Optimización del funcionamiento del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire - SVCA del Municipio de Montería, Departamento de Córdoba.....	116
2.3.2.3 Control, evaluación y seguimiento a los niveles de calidad del aire o de emisión e inmisión de olores ofensivos en el departamento de Córdoba. ....	118
2.3.2.4 Capacitación y fortalecimiento en la auditoría al proceso de medición de fuentes fijas, de medición de fuentes móviles, evaluación de olores ofensivos, mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental .....	120
2.3.2.5 Ajuste, implementación y seguimiento del Plan Departamental de Residuos Peligrosos RESPEL.....	120
<b>2.3.3 Saneamiento ambiental en el departamento de Córdoba .....</b>	<b>121</b>
2.3.3.1 Hacer seguimiento anual a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de municipios pertenecientes a la Jurisdicción de CVS .....	121
2.3.3.2 Hacer seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo Vertimientos (PSMV) aprobados por CVS .....	127
<b>2.3.4 Gestión Ambiental de la Zona Marino Costera .....</b>	<b>130</b>
2.3.4.2 Realizar monitoreo continuos de la erosión marino costera a la línea de costa del departamento de Córdoba.....	130
2.3.4.3 Realizar monitoreo continuos de calidad ambiental marino costera (Mantener la operación del REDCAM) a ecosistemas marino costeros del departamento de Córdoba .....	131
<b>2.4 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO SUELO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA. 140</b>	
2.4.1 Rehabilitación de suelos degradados mediante la Implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales en el departamento de Córdoba .....	140
<b>2.5 RECURSO HÍDRICO Y MANEJO INTEGRADO.....</b>	<b>142</b>
<b>2.5.1 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba ...</b>	<b>142</b>
2.5.1.1 Adelantar los procesos de adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba .....	142
2.5.1.2 Adelantar los procesos de ajuste en cuencas hidrográficas priorizadas que cuenten con POMCA.....	142
2.5.1.3 Gestionar la formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba .....	144
<b>2.5.2 Manejo Integral del Recurso Hídrico .....</b>	<b>147</b>

2.5.2.2 Realizar monitoreo continuos de calidad de agua superficial y subterránea a corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba. ....	147
2.5.2.1 Realizar campañas comunitarias y sectoriales para el fortalecimiento de los programas de ahorro y uso eficiente del agua.....	149
2.5.2.3 Gobernanza con fundamento en la creación de cultura del agua.....	150
2.5.2.4 Realizar campañas comunitarias y sectoriales para el fortalecimiento de los programas de ahorro y uso eficiente del agua.....	150
2.5.2.5 PUEA con seguimiento.....	152
<b>2.6 GESTIÓN DE RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO.....</b>	<b>152</b>
<b>2.6.1 Adaptación al cambio climático en departamento de Córdoba e Implementación de un proyecto piloto de Adaptación en humedales del departamento .....</b>	<b>152</b>
2.6.1.1 Desarrollo de un proyecto piloto e implementar acciones replicables de adaptación en la zona de influencia de un humedal del departamento de Córdoba.....	152
2.6.1.2 Crear e implementar la mesa Departamental de Cambio Climático. ....	157
2.6.1.3 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al Cambio Climático en el Departamento de Córdoba .....	3
2.6.1.4 Implementación a nivel local de los lineamientos del plan departamental de adaptación al cambio climático .....	8
2.6.1.5 Fortalecimiento de capacidades para la institucionalidad comunitaria como medida para la adaptación al cambio climático.....	11
<b>2.6.2 Apoyo a la implementación estrategias sectoriales para la mitigación frente al cambio climático .....</b>	<b>12</b>
<b>2.6.3 Gestión del riesgo y cambio climático en el departamento de Córdoba. ....</b>	<b>15</b>
2.6.2.1 Apoyo a los municipios en la inclusión del cambio climático y la gestión de riesgo en los instrumentos de planificación territorial. ....	15
2.6.2.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de eventos y efectos climáticos .....	20
2.6.2.3 Apoyar la Gestión para la reducción de los Riesgos Climáticos en el Departamento. ....	21
2.6.2.4 Monitoreo de las Amenazas Hidroclimáticas dentro de la Gestión del Riesgo en el Departamento. ....	24
<b>2.7 INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL Y EL BUEN GOBIERNO.....</b>	<b>25</b>
<b>2.7.1 Educación y Participación para la construcción de Córdoba Biocultural en el territorio .....</b>	<b>25</b>
2.7.1.1 Apoyo al fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental, tanto departamental (CIDEA) como municipales (CIDEAM) priorizados por CVS. ....	26
2.7.1.2 Apoyo a la formulación y aprobación de la Política Departamental de Educación Ambiental para Córdoba.....	26
2.7.1.3 Apoyo a la implementación de la Política Departamental de Educación Ambiental para Córdoba .....	26

2.7.1.4 Apoyo a la actualización y seguimiento a los planes de Educación Ambiental tanto departamental y Municipales priorizados por CVS.....	26
2.7.1.5 Apoyo en la formulación e implementación de PRAE, PROCEDA Y PRAU .....	27
2.7.1.6 Apoyo a la conformación de la RedePRAE y RedPROCEDA del departamento de Córdoba .....	27
2.7.1.7 Acompañamiento y seguimiento a proyectos de Distritos Regionales de Manejo Integral (DRMI) del departamento de Córdoba .....	27
2.7.1.8 Apoyo a otras estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental del SINA.....	28
2.7.1.9 Divulgación y comunicación para la vigilancia y control del tráfico ilegal de la biodiversidad en el departamento de Córdoba.....	31
<b>2.7.2 Autoridad Ambiental y Licencias Ambientales .....</b>	<b>38</b>
2.7.2.1 Realizar control y seguimiento de proyectos con licencias, permisos o concesiones otorgadas, y vigilancias y control.....	38
2.7.2.2 Continuar con la implementación y socialización de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL.....	47
2.7.2.3 Continuar con la Implementación de la estrategia de gobierno en línea .....	52
2.7.2.4 Continuar con la implementación del sistema de información ambiental de la CVS .....	53
2.7.2.4.1 Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos – RESPEL.....	53
2.7.2.4.2 Sistema de Información Sobre Calidad del Aire – SISAIRES .....	57
2.7.2.4.3 Registro Único Ambiental - RUA .....	59
<b>2.7.3 Construcción y/o adecuación de las sedes y subsedes, dotación y modernización de inmueble de la CVS .....</b>	<b>61</b>
<b>CAPITULO 3. INFORME DE GESTIÓN PRESUPUESTAL.....</b>	<b>65</b>
<b>3. GESTION FINANCIERA .....</b>	<b>67</b>
<b>3.1 GESTIÓN DE INGRESOS .....</b>	<b>67</b>
<b>3.2 GESTION DE GASTOS .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **MISIÓN**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, trabaja de manera oportuna y adecuada por la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mediante la gestión ambiental y la participación de la comunidad.

## **VISIÓN**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS mantendrá su liderazgo a nivel nacional en la gestión ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible del departamento de Córdoba, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y la oferta ambiental de la región Caribe.

## **POLÍTICA DE CALIDAD**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, es una organización orientada hacia la óptima administración y conservación de los recursos naturales y el ambiente, comprometida con el cumplimiento de los requisitos del cliente y con la mejora continua de la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema Integrado de Gestión.

## **PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS**

Sentido de pertenencia

Responsabilidad

Disciplina

Trabajo en Equipo

Transparencia

Tolerancia

Confiabilidad

Eficiencia

Eficacia

## **PALABRAS DEL DIRECTOR**

Córdoba Hídrica y Biodiversa, es el modelo de desarrollo ambiental, social y económico que hemos propuesto a la sociedad cordobesa en el último lustro, con la intención de interiorizar en las diferentes esferas de nuestra región la necesidad de valorar como activos ambientales nuestra riqueza en biodiversidad y recurso hídrico.

El informe de Gestión del periodo 2016 - 2019 de la CVS, refleja en cada uno de los programas, proyectos y gestión financiera la política institucional trazada desde la Dirección General de eficiencia y eficacia en el ejercicio del papel misional de la Autoridad Ambiental de los cordobeses.

En este periodo de gestión nuestro compromiso por una Córdoba hídrica y biodiversa, se materializa en la implementación de seis líneas de trabajo en el Plan de Gestión Ambiental Regional, así: i) Ordenamiento ambiental y nueva visión del desarrollo territorial, ii) La biodiversidad en servicio de los servicios ecosistémicos y sostenibilidad del territorio, iii) Lo urbano y lo productivo armonizado con la oferta ambiental, iv) Gestión integral del recurso suelo en el departamento de Córdoba, v) Recurso hídrico y manejo integrado. vi) conectividad hidrológica, vii) Gestión de riesgo, adaptación y mitigación del cambio climático para la reducción de la vulnerabilidad del territorio, viii) Institucionalidad fortalecida para la gestión ambiental regional y el buen gobierno.

Los resultados en gestión ambiental de este periodo de administración hablan por sí mismo. El avance en ordenamiento y declaratoria como Áreas Protegidas de 254.014 hectáreas que equivale al 63.5% de los humedales del departamento, permitieron que recientemente el SIRAP caribe reconociera la trayectoria institucional en la gestión de las AP en jurisdicción de la CVS.

El trabajo en la declaratoria de Áreas Protegidas se ha complementado con una importante base técnica y científica para identificar en el departamento de Córdoba un total de setenta y ocho (78) especies focales, de estas se ha trabajado con 30 que corresponde al 38% del total que cuentan con la formulación e implementación de Planes de Manejo y estrategias de conservación.

Conscientes de la necesidad de contar con instrumentos de planificación modernos, que permitan facilitar la toma de decisiones de los entes territoriales se encuentra en fase de finalización los ajustes de los POMCAS de los ríos Sinú, Canalete y San Jorge.

La CVS, en el contexto de la Ley 1523 de 2012 actúa como brazo técnico en la gestión del riesgo departamental y coordinando la inclusión de las determinantes ambientales en los POT, EOT y PBOT. Nuestro trabajo ha estado enfocado en brindar el apoyo técnico necesario para que el departamento de Córdoba y las Alcaldías Municipales cuenten con las herramientas necesarias para conocer, mitigar y adaptarse a las condiciones que el cambio climático y los fenómenos de variabilidad climática nos presentan.

Esta CAR, entiende que la vocación productiva y económica de la región requiere de propuestas de armonización de estos sectores y la base ambiental del territorio. Un ejemplo claro de esta propuesta son los proyectos de Ganadería Sostenible para equilibrar la producción de Gases de Efecto Invernadero, implementado más de 5.300 hectáreas de sistemas silvopastoriles en el 83% de los municipios del departamento, beneficiando a más de 510 pequeños y medianos productores con el beneficio ambiental en la fijación de 425.000 Ton/año de CO<sub>2</sub>. Nuestra Corporación ha emprendido la misión de restaurar nuestro bosque natural, lucha frontal contra la minería ilegal, tráfico de flora y fauna en el ejercicio de la Autoridad Ambiental.



Esta CAR, sigue siendo líder en la internacionalización de nuestra región en el componente ambiental, es así como por primera vez a nivel global se suscribió un acuerdo de voluntades con la Multinacional Apple, INVEMAR, y Conservación Internacional – CI, para el proyecto Blue Carbón (Carbono Azul) el cual nos permite ingresar al mercado de bonos verdes a través de la estrategia de conservación de los manglares con las comunidades del área basados en la educación ambiental.

Es así como en nuestra visión emprendedora queremos seguir transformando la entidad a los más profundos niveles de conocimiento, generando investigación y resultados tangibles para la planeación de las actividades preponderantes de la región y sobre todo a la vida de nuestros pobladores, por ello, seguiremos mostrando de forma transparente la gestión y los resultados en el marco de nuestra política Córdoba Hídrica y Biodiversa.

JOSÉ FERNANDO TIRADO HERNÁNDEZ  
DIRECTOR GENERAL C.V.S.

## INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional de los Valles de Sinú y del San Jorge CVS, es la entidad encargada de la administración, manejo y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente en el Departamento de Córdoba, como máxima autoridad ambiental, viene proyectando en todos los escenarios en los que ejerce la institucionalidad, sus valores corporativos como una filosofía tendiente al fomento de una cultura ambiental. En tal sentido, ha logrado dentro de su gestión dar a conocer la Misión y Visión como una plataforma en la que se gesta un Departamento con conciencia verde.

En su deber y compromiso continuo con el medio ambiente, presenta a través de este informe de gestión los resultados consolidados del periodo 2016 - 2019. Las labores realizadas por la CAR-CVS en este periodo se basaron en 2 temáticas fundamentales: Fortalecimiento Institucional y avance de la ejecución física y financiera del Plan de Acción Institucional 2016-2019.

-El Fortalecimiento Institucional es realizado a través del desarrollo de actividades orientadas al cumplimiento de la misión y estrategia Corporativa, fortaleciendo la gestión ambiental en lo hídrico y biodiverso, con el fin de mejorar la calidad de vida y el medio ambiente.

-El avance de la ejecución física y financiera del Plan de Acción Institucional 2016-2019, como instrumento de planificación estratégica a mediano plazo de la CAR- CVS, permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales, con el fin que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de la Región. Esta herramienta se convierte en una expresión material de la planeación ambiental y de democracia participativa en pro de aproximarse al ideal constitucional y misional del desarrollo sostenible.

Gracias al apoyo del Consejo Directivo, funcionarios, contratistas, instituciones y fuerzas vivas de nuestro Departamento, se ha contribuido en el trabajo de la CAR-CVS en la búsqueda por una Córdoba Hídrica y Biodiversa y es una respuesta acertada a los retos ambientales que nuestra región afronta, en los que podemos mencionar: el Cambio Climático, la erosión marino costera y fluvial, la gestión integral del recurso hídrico, la conservación de la biodiversidad y ordenamiento adecuado del territorio, la educación ambiental y la armonización de las actividades económicas en el marco del desarrollo sostenible.

El PAI 2016-2019 de la CAR- CVS, tiene como fundamento incorporar los procesos de planificación de la región, el desarrollo sostenible y crecimiento verde como políticas envolventes que permitan un Departamento preparado para afrontar los retos ambientales presentes y futuros, teniendo en cuenta los avances normativos, y los cambios en el comportamiento de algunas tendencias de desarrollo en su vocación económica y social, en los que nuestra Corporación constantemente busca aunar esfuerzos que permitan mejorar la gestión ambiental, financiera y misional.

Finalmente, la Corporación Autónoma de los Valles del Sinu y del San Jorge, durante el periodo 2016-2019 cumplió con sus compromisos institucionales que contribuyen con las metas corporativas proyectadas en el PAI 2016 -2019

# **CAPITULO 1 - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

## 1.1 ÁREA ORGANIZACIONAL

Comprende las acciones y procesos encaminados al fortalecimiento de la estructura interna organizacional requerida para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas.

### 1.1.2 Sistema Integrado de Gestión de Calidad –SIGCA

La corporación realizó la transición del Sistema Integrado de Gestión de Calidad (SIGCA) de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015 logrando la certificación de todos sus procesos con el ente certificador Burea Veritas.

### 1.1.3 Modelo Estándar de Control Interno –MECI

El control interno es establecido como el sistema integrado por el esquema de la organización y el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación evaluación y adoptados, con el propósito de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas, las metas y objetivos previstos. En razón de lo anterior es importante la implementación del Modelo Estándar de Control Interno-MECI el cual proporciona la estructura básica para evaluar la estrategia, la gestión y los propios mecanismos de evaluación del proceso administrativo, adaptado a las necesidades específicas de cada entidad es fundamental que sea aplicado para proporcionar orientación hacia el cumplimiento de objetivos institucionales.

Según el Decreto 1599 de 2005, el Modelo Estándar de Control Interno se establece para las entidades del Estado con el fin de **facilitar el desarrollo e implementación del Sistema de Control Interno y proporciona una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación en las Entidades del Estado**, su propósito es orientarlas hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado.

El Modelo está, además, compuesto por 4 grandes grupos de objetivos específicos que son; Objetivos de control de cumplimiento, Objetivos de control de planeación y gestión, Objetivos de control de evaluación y seguimiento y Objetivos de Control de información y comunicación.

Existen tres principios o pilares que caracterizan al MECI y que son aplicables al Sistema de Control Interno:

- **Autocontrol:** Es la capacidad de cada servidor público para controlar su trabajo, detectar desviaciones y efectuar correctivos para el adecuado cumplimiento de los resultados que se esperan en el ejercicio de su función. Bajo este principio, todos los procesos, actividades y tareas bajo la responsabilidad del servidor se desarrollarán con fundamento en los principios establecidos por la Constitución Política de Colombia.
- **Autorregulación:** Es la capacidad institucional para aplicar al interior de las entidades los métodos y procedimientos que permitan el desarrollo e implementación del Sistema de Control Interno bajo un entorno de integridad, eficiencia y transparencia en la actuación pública.

- **Autogestión:** Es la capacidad institucional de toda entidad pública para interpretar, coordinar, aplicar y evaluar de manera efectiva, eficiente y eficaz la función administrativa que le ha sido asignada por la Constitución, la ley y sus reglamentos.

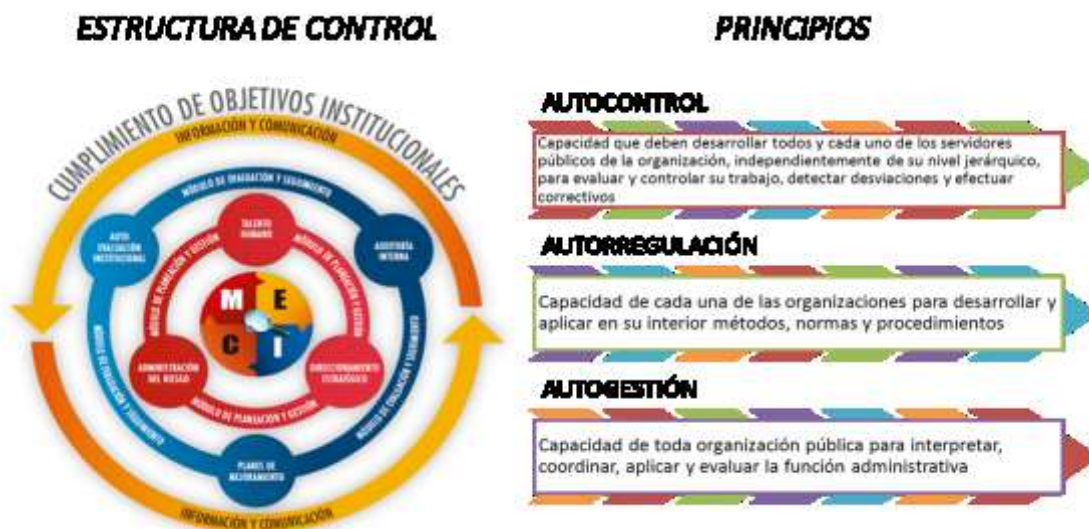
Es pertinente precisar que, desde 1998 el Departamento Administrativo de la Función Pública, formula y orienta la implementación de lineamientos y herramientas de planeación, gestión y evaluación del desempeño institucional, así como de control interno, para apoyarlas en el fortalecimiento de sus capacidades organizacionales y procurar el mejor uso de los recursos públicos.

Actualmente, estos lineamientos y herramientas se reúnen en el Sistema de Gestión, que integró los anteriores sistemas de desarrollo administrativo y de gestión de la calidad y los articuló al Modelo Estándar de Control Interno MECI.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge en concordancia con los lineamientos dados por el Departamento Administrativo de la Función Pública concibe al Modelo Estándar de Control Interno-MECI como una valiosa herramienta de gerencia que proporciona a las entidades del Estado una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación cuyo propósito es orientarlas hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado.

En la CVS el MECI ha sido planteado como un Sistema, de tal manera que cada una de las partes que lo integran tiene unas características singulares y necesarias para el funcionamiento del mismo.

La CAR-CVS, ha diseñado y mantenido la estructura del MECI a través de sus cinco componentes y se han asignado las responsabilidades en la materia, a cada uno de los servidores, tal como se muestra en la siguiente imagen:



La Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS, en cumplimiento del Decreto 943 del 21 de mayo de 2014, por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno- MECI- para el Estado Colombiano, realizó a través de la Resolución No. 2-0592 de 2014 la

adopción de la actualización del MECI, herramienta de control que ha servido para realizar las mejoras continuas para el fortalecimiento del Sistema de Control Interno al interior de la misma.

Con el fin de medir la gestión y el desempeño, así como del cumplimiento de las políticas de las entidades que están en el ámbito de aplicación del Modelo integrado de Gestión y planeación-MIPG, y del Modelo Estándar de Control Interno-MECI, se adoptó el formulario único de reporte de avance a la gestión-FURAG en los días 12 de febrero y 12 de marzo de 2019, el cual fue diligenciado por el Asesor de Control Interno en los tiempos establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública-DAFP.

Institucional fueron emitidos durante el primer semestre de la vigencia 2018, obteniendo la Corporación resultados por componentes, así:

### 1.1.3.1 Resultados por Componentes del MECI

#### Resultado a nivel General:



Nota: El promedio del sector sólo aparece para consultas por entidad de la Rama Ejecutiva, para las demás consultas por entidad el promedio del sector corresponde al promedio general.



Nota: La información de este gráfico solamente es válida para consultas por entidad.

#### Componente de Ambiente y Control:

Este componente busca asegurar que la entidad disponga de las condiciones mínimas para el ejercicio del control interno. Esto se logra con el compromiso, liderazgo y los lineamientos de la alta dirección y del comité institucional de coordinación de control interno. Garantizar un adecuado ambiente de control requiere, adicionalmente, definir el rol de cada una de las instancias que participan en la definición y ejecución de las acciones, métodos y procedimientos de control y de gestión del riesgo.

#### Componentes de gestión del riesgo.

Este segundo componente hace referencia al ejercicio ejecutado bajo el liderazgo del equipo directivo y de todos los servidores de la entidad, y permite identificar, evaluar y gestionar eventos potenciales, tanto internos como externos, que puedan afectar el logro de los objetivos institucionales. Este componente, requiere que la alta dirección canalice las oportunidades que surgen para que se reflejen en la estrategia y los objetivos, y formular planes que permitan su aprovechamiento.

## Componente de actividades de control.

El tercer componente hace referencia a la implementación de controles, esto es, de los mecanismos para dar tratamiento a los riesgos, a través de actividades como, determinar acciones que contribuyan a mitigar los riesgos, implementar políticas de operación mediante procedimientos u otros mecanismos que den cuenta de su aplicación en materia de control y fortalecer el desarrollo de las actividades de control a partir del desarrollo de las otras dimensiones de MIPG.

### 1. Componente de información y comunicación.

Este componente del control verifica que las políticas, directrices y mecanismos de consecución, captura, procesamiento y generación de datos dentro y en el entorno de cada entidad, satisfagan la necesidad de divulgar los resultados, de mostrar mejoras en la gestión administrativa y procurar que la información y la comunicación de la entidad y de cada proceso sea adecuada a las necesidades específicas de los grupos de valor y grupos de interés.

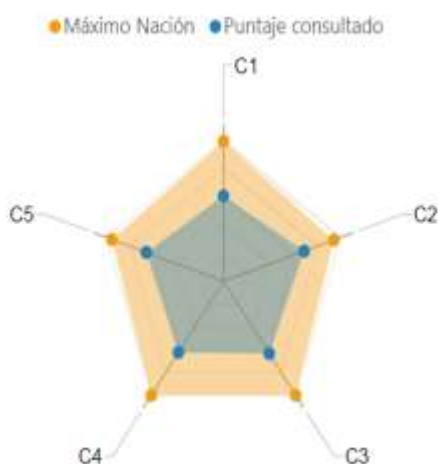
A continuación, se presentan los resultados del componente:

### 2. Componente de actividades de monitoreo.

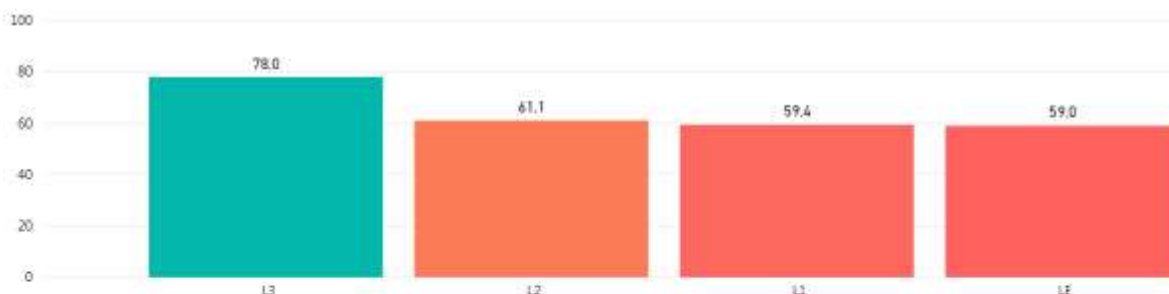
Este componente comprende las actividades se pueden dar en el día a día de la gestión institucional o a través de las evaluaciones periódicas (autoevaluación, auditorias), y su propósito es valorar: (i) la efectividad del control interno de la entidad pública; (ii) la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos; (iii) el nivel de ejecución de los planes, programas y proyectos; (iv) los resultados de la gestión, con el propósito de detectar desviaciones, establecer tendencias, y generar recomendaciones para orientar las acciones de mejoramiento de la entidad pública.

De esta forma, la evaluación permanente del estado del SCI implica el seguimiento al conjunto de dimensiones del modelo, de tal manera que la autoevaluación y la evaluación independiente se convierten en la base para emprender acciones para subsanar las deficiencias detectadas y encaminarse en la mejora continua (COSO, 2013: 143).

## COMPONENTE DEL MECI

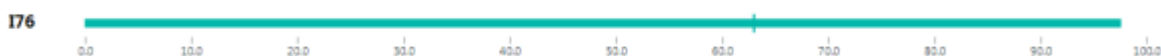


Componente	Puntaje consultado	Máximo Nación
C1: CONTROL INTERNO: Ambiente propicio para el ejercicio del control	59,9	98,3
C2: CONTROL INTERNO: Evaluación estratégica del riesgo	68,3	93,5
C3: CONTROL INTERNO: Actividades de control efectivas	62,8	99,0
C4: CONTROL INTERNO: Información y comunicación relevante y oportuna para el control	61,9	99,0
C5: CONTROL INTERNO: Actividades de monitoreo sistemáticas y orientadas a la mejora	65,4	94,7



Nota: Los colores en este gráfico no representan un año o bajo desempeño, sino un ranking de las líneas de defensa a partir de los puntajes de la consulta.

Id índice	Descripción
LE	CONTROL INTERNO: Línea Estratégica
L1	CONTROL INTERNO: Primera Línea de Defensa
L2	CONTROL INTERNO: Segunda Línea de Defensa
L3	CONTROL INTERNO: Tercera Línea de Defensa



Los resultados obtenidos para la evaluación FURAG tomó como referencia la implementación del MIPG en sus siete dimensiones en las entidades del Estado, la séptima dimensión corresponde al Control Interno, y se desarrolla a través del Modelo Estándar de Control Interno –MECI, el cual fue actualizado en función de la articulación de los Sistemas de Gestión y de Control Interno que establece el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 (PND 2014-2018). Es de anotar que la CAR-CVS aún no ha adoptado el modelo en mención, pero viene trabajando con la herramienta de autodiagnóstico para ir implementando las políticas contenida en sus dimensiones, con el fin de que a corto o mediano plazo sea adoptado. La Corporación fue evaluada con lo implementado a la fecha de corte de 31 de diciembre de 2018, es de anotar que nos encontramos a la espera de las directrices que imparta el DAFP para llevar a cabo evaluación y seguimiento en materia de MECI Y MIPG para la vigencia 2019.

### 1.1.3.2 Aspectos Legales

La corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, fue creada como establecimiento público mediante la Ley 13 de 1973, posteriormente pasa a ser un ente Corporativo de carácter público a través de la ley 99 de 1993, con jurisdicción sobre todas las entidades territoriales del Departamento de Córdoba. Está dotada de autonomía administrativa y financiera, con patrimonio propio y personería jurídica y le corresponde por ley, administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propendiendo por el desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; por lo tanto, no está adscrita ni vinculada a ningún Ministerio o Departamento Administrativo. Forma parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA), en cuya cabeza está el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien orienta y coordina su acción de manera que resulte acorde con la política ambiental nacional.

A continuación, se detallan las gestiones realizadas por la Oficina de Control Interno, para la vigencia 2019 de acuerdo con los cinco (5) roles asignados en la normatividad vigente.



### **1.1.3.3 Asesoría frente a la Administración del Riesgo**

Dentro de este componente que busca identificar , aquellos eventos negativos que pueden afectar o impedir el logro de los objetivos de la entidad, se ha realizado seguimiento a las actualizaciones de las matrices de riesgos por parte de los líderes de cada proceso, con el fin de medir la probabilidad de su impacto y la reformulación adecuada de cada uno de ellos, de igual forma sus indicadores, de tal manera que estos tengan la capacidad y consistencia con la realidad del riesgo, dando unidad y coherencia , que operen efectivamente y permitan medir el impacto de las acciones a realizar en cada uno de sus seguimientos.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CAR - CVS), en su Política de Administración de Riesgos, establece las disposiciones y criterios institucionales que orientan a la Corporación en la correcta identificación, análisis, valoración y administración de los riesgos.

De acuerdo con las funciones de la Oficina de Control Interno, establecidas en la Ley 87 de 1993, se realizó el seguimiento a la Matriz de Riesgos y oportunidades por Procesos, esta fue ajustada de conformidad a lo establecido en la norma ISO 9001 2015.

Se tomaron en cuenta las siguientes acciones en el seguimiento:

#### **Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.**

**Al hacer una planificación del Sistema de Gestión de la Calidad**, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1, los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es ineludible abordar con el objetivo de:

- a) Asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad pueda alcanzar sus resultados previstos.
- b) Aumentar los efectos deseables.
- c) Prevenir o reducir efectos no deseados.
- d) Alcanzar la mejora.

La organización debe planificar:

- a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades.
- b) La forma de Integrar e implementar las acciones en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad

#### **2. Evaluar la eficacia de estas acciones.**

Las acciones llevadas a cabo para abordar los riesgos y oportunidades fueron proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los servicios. En las opciones para afrontar los riesgos se tomó en cuenta: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.

El objetivo del seguimiento es asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad de la CAR CVS funcione de forma correcta para que se obtengan todos los resultados que se esperan, realizando una planificación de las acciones que harán frente a todos los riesgos y las oportunidades.

Lo anterior es con el fin de presentar a la alta dirección el resultado del seguimiento y evaluación de estos y sugerir los correctivos y ajustes necesarios para asegurar un efectivo manejo del riesgo y aprovechamiento de las oportunidades.

De igual forma se realizó seguimiento a las acciones de mejoras y actualización del mapa de riesgo y oportunidad, mediante apoyo al diagnóstico de avance y a la transición e implementación de la norma ISO 9001:2015, el cual promueve un enfoque basado en procesos y procedimientos, permitiendo identificar y gestionar de manera eficaz y eficiente las actividades misionales, gerenciales y de apoyo en las entidades públicas. La oficina de Control Interno Administrativo, con el fin de fortalecer este componente realizó seguimiento y monitoreo a los mapas y planes de manejo de riesgos asociados a cada proceso, para lo cual en el cuatrimestre rendido se llevó a cabo el seguimiento y monitoreo a los mismos. De igual forma se realizan acciones de mejoras en cuanto a su identificación, actualización, análisis, y valoración de cada uno de los riesgos asociados a cada proceso y acciones para la formulación de los indicadores de cada uno de ellos que hagan medibles sus actividades.

Cabe resaltar que la matriz de riesgo y oportunidades se encuentra actualizada y cargada en el Sistema Integrado de Calidad de la Corporación.

### **1.1.3.3 Asesoría y Acompañamiento**

La Oficina de Control Interno viene desempeñando su rol asesor continuamente en apoyo a la gestión de la Dirección General, al contar con el cronograma anual de auditoría para la vigencia 2019 aprobado por el Comité de Coordinación de Control Interno como una herramienta de gerencia para la consecución de los objetivos misionales, la función de la oficina de Control Interno durante la vigencia 2019 se ha basado en un proceso retroalimentador a través de la actividad objetiva e independiente de evaluación y asesoría que contribuya de manera efectiva al mejoramiento continuo de los procesos de administración del riesgo, control y gestión de la entidad, definiendo cada uno de los cinco tópicos a saber: valoración de los riesgos, asesoría y acompañamiento, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura de autocontrol y relación con los entes externos.”

Así las cosas, se concluye que la oficina de Control Interno ha cumplido funciones de asesoría a la alta dirección, evaluación del sistema de control interno, acompañamiento a los procesos, fomento de la cultura de autocontrol y relación con los entes externos verificando la efectividad de los sistemas de control interno y la aplicación de los principios de autoevaluación y autocontrol ejercidos estos por los diferentes niveles de la organización conforme a lo establecido en el contexto normativo vigente. Al igual que ha prestado la asesoría en aspectos relevantes relacionados en materia de Control Interno (Actualización Políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - Decreto 2482 de 2012 y Decreto 1083 de 2015, Actualización Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2018, artículo 73 Ley 1474 de 2011 y Acuerdos de Gestión para la vigencia 2018 la Ley 909 del 2004, Decreto 1227 del 2005, y Circular 004 del 2005 del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno de las entidades del Orden Nacional y Territorial). De igual forma se ha realizado las asesorías y acompañamientos a los diferentes procesos que actualmente se encuentran documentados en el Sistema de Gestión

de Calidad, así como la revisión y seguimiento de los diferentes protocolos adoptados por medio de actos administrativos como es el caso del protocolo de seguridad de tesorería para el área Administrativa y Financiera que busca fortalecer los controles existentes, se ha realizado el acompañamiento en las giras ambientales programadas en las que la CAR-CVS ha participado activamente en su rol como máxima autoridad ambiental. De igual manera se han hecho los respectivos acompañamientos en los diferentes comités realizados por la Alta Dirección y en las programaciones del área de calidad ambiental en cuanto a las liberaciones de fauna silvestre, asistencia a los cierres de los procesos de contratación de la CVS, garantizando la transparencia en los mismos.

#### **1.1.3.4 Evaluación y seguimiento**

La Oficina de Control Interno dentro de sus atribuciones para emitir un juicio acerca del grado de eficiencia y eficacia de la gestión de la entidad ha elaborado un programa de auditorías vigencia 2019, el cual se ha ejecutado durante la vigencia actual, teniendo en cuenta los seguimientos e informes de Ley de carácter obligatorio entre los cuales se destacan:

##### **Auditoría Interna**

Se busca verificar la existencia, nivel de desarrollo y el grado de efectividad del Control Interno en el cumplimiento de los objetivos de la entidad pública.

##### **La Auditoría Interna está compuesta por:**

Auditoría Interna. Es la herramienta que se emplea para realizar el seguimiento al Sistema de Control Interno. (Cronograma anual de auditoría 2019 en su primer semestre).

**Componente Planes de Mejoramiento.** Se tomaron las acciones necesarias para corregir las desviaciones encontradas en el Sistema de Control Interno y en la gestión de los procesos, como resultado de la Autoevaluación realizada por cada líder de proceso, de la Auditoría Interna realizada por el Asesor de Control Interno Administrativo con Secretaría General, Subdirección de Gestión Ambiental y Subdirección de Planeación Ambiental, y de las observaciones formales provenientes de los Órganos de Control.

**Elementos del Componente Planes de Mejoramiento.** El componente Planes de Mejoramiento está compuesto por el siguiente elemento: Plan de Mejoramiento: se llevaron a cabo las acciones de mejoramiento como compromisos adquiridos con los organismos de control fiscal, de control político y con las partes interesadas, así como la evaluación de la Dirección de Control Interno y las autoevaluaciones realizadas.

##### **Sistema de Gestión de la Calidad:**

Se llevó a cabo la auditoría interna del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con los requisitos de la norma 9001 versión 2015 por intermedio de la invitación pública 026 de 2018, las cuales se realizan para evaluar y hacer seguimiento a los procesos y procedimientos descritos en el Sistema de Calidad, de conformidad a la norma ISO 9001:2015, la cual promueve un enfoque basado en procesos y procedimientos, permitiendo identificar y gestionar de manera eficaz y eficiente las actividades misionales, gerenciales y de apoyo en las entidades públicas, Así mismo se llevó a cabo auditoría por el ente certificador Bureau Veritas con el fin de certificar a la CVS

conforme a la norma en calidad anteriormente mencionada, la cual arrojo resultados favorables, los cuales otorgan la certificación a esta Corporación.

A continuación se describen algunas actuaciones realizadas en el primer semestre del año.

#### **INFORMES DE LEY:**

- Informe de Austeridad en el Gasto Publico primer, segundo y tercer trimestre de 2019.
- Informe de ley PQRS primer semestre vigencia 2019.
- Informe de ley LITIGIO-EKOGUI primer semestre 2019.
- Informe Pormenorizado del Control Interno primer y segundo cuatrimestre de 2019.
- Informe de evaluación del ejercicio de Rendición de Cuentas 2018.
- Informe de seguimiento al Plan Anticorrosión primer y segundo cuatrimestre de 2019.
- Informe de Control Interno Contable vigencia 2018.
- Informe de evaluación a la gestión Institucional vigencia 2018
- Informe derechos de Autor software.
- Informe de seguimiento plan de mejoramiento SIRECI.

#### **Gestión Ambiental:**

- Informe de auditoría especial: seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2018.
- Informe de auditoría especial: seguimiento a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS 2018.
- Informe de auditoría especial a Permisos Ambientales periodos 2017-2018.
- Informe de seguimiento a Plan de Mejoramiento RESPEL 2018.
- Informe de auditoría especial a seguimiento de Minería Legal e Ilegal.
- Informe de seguimiento a Resolución No. 2-4564, Sentencia T-733 de 15 de diciembre de 2017.
- Informe de seguimiento a Resolución No. 2-4564, Sentencia T-733 de 15 de diciembre de 2017.
- Informe de auditoría inscripción libro de operaciones
- Informe de auditoría Licencias Ambiental Mineras
- Informe de auditoría Licencias Ambiental Mineras
- Informe de auditoría PSMV.
- Informe de auditoría PGIRS.
- Informe de auditoría Permisos Ambientales ocupación de cause.
- Informe de auditoría permisos ambientales concesión de aguas.

#### **Prensa y comunicaciones:**

- Auditorias notas de prensa vigencias del 2005 al 2018.

#### **Planeación ambiental:**

- Informe de evaluación a la gestión institucional- avances de metas PAI 2016-2019 con corte a agosto de 2019.
- Auditoria especial a Planes de Ordenamiento Territorial-POT`S
- Informe de análisis trimestral de indicadores.

### **Secretaría General:**

- Informe de seguimiento Contratos No. 028 de 2018.
- Informe de auditoría seguimiento a notas internas enviadas por la Dirección General
- Informe de auditoría de Convenios Misionales
- Informe de auditoría a Procesos Sancionatorio Ambiental.
- Informe de auditoría a Recurso de Reposición.
- Informe de auditoría administrativa de Convenios vigencia 2018.
- Informe de seguimiento Contrato No.011 de 2015
- Informe de auditoría a Contratos de obras sede ONOMA. No. 196 de 2005, 024 de 2006 y 052 de 2014.
- Informe de auditoría expedientes administrativos ambientales.
- Informe de auditoría Administrativa de convenios 2019

### **Administrativa y Financiera:**

- Informe de seguimiento a Plan de Mejoramiento CGR-CVS del área Administrativa y Financiera.
- Auditoría al proceso de realización de el examen de salud ocupacional.
- Informe de auditoría a pagos.
- Informe de auditoría a pago acueducto y alcantarillado.
- Informe de auditoría proceso contable ( en proceso)

#### **1.1.3.5 Relación con Entes Externos**

Teniendo en cuenta que el propósito de este rol es facilitar el cumplimiento de las exigencias de Ley o las solicitudes formales realizadas por los entes externos, la Corporación ha cumplido con sus actividades de evaluación y se han publicado los informes pormenorizados correspondientes a esta vigencia para dar cumplimiento a la ley 1474 de 2011, y el Plan Anticorrupción 2019.

#### **1.1.3.6 Fomento de la Cultura del Autocontrol**

La oficina de Control Interno promueve la cultura del autocontrol, dando cumplimiento a uno de los principios del Modelo Estándar de Control Interno, sensibilizando a todos los Jefes de Áreas y a todos los funcionarios y contratistas sobre el ejercicio del principio del Autocontrol, como pilar básico e importante que garantiza la efectividad del Sistema de Control Interno, incentivando en los funcionarios la capacidad para desarrollar todos su propio trabajo, evaluar, detectar desviaciones y efectuar correctivos de manera oportuna para de esta manera dar un adecuado cumplimiento de los resultados de la institución. Así mismo se ha realizado campañas de autocontrol a través del Chat, correo institucional y cartelera de la Corporación con mensajes alusivos a este principio, capacitaciones por dependencias, con miras a contribuir al mejoramiento de sus actividades diarias, y recomendaciones en cada una de las auditorías sobre la cultura del autocontrol para el mejoramiento continuo, y de práctica permanente para que este se convierta en el actuar del día a día.

La oficina de control Interno Administrativo de la CVS en fomento de la Cultura de Autocontrol lidera la campaña "**Haciendo las cosas bien**", con el fin de incentivar en los funcionarios y contratistas de la Corporación la autoevaluación de su propio trabajo, en relación a ello comunica lo siguiente:

El autocontrol es una actitud que implica un compromiso que debemos tener todos los funcionarios para mejorar nuestro trabajo y alcanzar los resultados esperados.

El autocontrol se puede resumir en los siguientes elementos:

1. Evaluar nuestra propia gestión
2. Trabajar con responsabilidad por el mejoramiento continuo de las acciones a nuestro cargo
3. Detectar desviaciones o errores en nuestro trabajo
4. Efectuar los correctivos necesarios
5. Solicitar ayuda, cuando sea necesario

#### **1.1.4 Subsistema de gestión documental y archivo.**

La novedad en el sistema de gestión documental y archivo lo constituye la implementación del SIDCAR que es un Sistema de Información, que facilita la radicación y gestión electrónica de la correspondencia, reduciendo los tiempos de búsqueda agilizando la recuperación de información, aumentado la productividad y controlando las tareas específicas de los trámites que realiza la entidad.

Inicialmente se utiliza para el trámite de correspondencias (interna y externa) igualmente para notas internas y circulares.

Este instrumento permite la digitalización de documentos y generación de documentos digitales, permitiendo un ahorro en tiempo, costos y recursos (papel, fotocopias, borradores de documentos entre otros)

La gestión de correspondencia interna y externa se desarrolla teniendo como fundamento la normatividad archivística y los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad adoptado por la Corporación.

Se siguió con el cumplimiento de la Resolución 2 -1947 del 17 de marzo de 2016 donde establecieron unas directrices para el recibo y reparto de los derechos de petición, quejas, solicitudes, invitaciones y reclamos radicados en la CVS. Entre ellas se indica que todos estos documentos deben ser enviados a la Dirección General para su respectivo reparto.

#### **1.1.5. Recurso Humano Institucional**

Durante la vigencia 2019, dio cumplimiento a las normas vigentes por el gobierno nacional tales como la Ley 909 de 2004, Decreto 1227 de 2005, Decreto 1567 de 1968, Decreto 1083 del 26 de mayo de 2015, Decreto 648 de 2017, los cuales contemplan dentro de ellos los planes y programas en la gestión del Talento Humano.

En aras de fortalecer la gestión del talento humano, se lidero a través de la oficina de talento humano lo siguiente:

1. Plan Estratégico de Talento Humano.
2. Plan de Previsión y Vacantes de Talento Humano.
3. Modifico el Manual de Planta de Personal
4. Plan de Capacitación
5. Código de Integralidad
6. Plan de Bienestar
7. Actualización del Manual de Funciones

La planta de cargos de la Corporación es de 77 cargos a fecha 30/11/2019, de los cuales se encuentran 7 vacantes.

Cargos vacantes a fecha 30/12/2019.

No.	Tipo de Vacante	Cargo	Nivel	Tipo de Vinculación
1	Vacante Definitiva	SUBDIRECTOR PLANEACIÓN 0040 - 16	DIRECTIVO	LIBRE NOMBRAMIENTO
2	Vacante Definitiva	PROFESIONAL ESPECIALIZADO 2028 - 16	PROFESIONAL	CARRERA
3	Vacancia Temporal Concurso	PROFESIONAL ESPECIALIZADO 2028- 13	PROFESIONAL	CARRERA
4	Vacante Definitiva Pensionado	TÉCNICO ADMINISTRATIVO 3124 - 14	TÉCNICO	CARRERA
5	Vacante Definitiva Pensionado	TÉCNICO OPERATIVO 3132 - 13	TÉCNICO	CARRERA
6	Vacante Temporal Cargo con Titular	AUXILIAR ADMINISTRATIVO 4044 - 15	ASISTENCIAL	CARRERA
7	Vacante Definitiva	CONDUCTOR MECÁNICO 4103-15	ASISTENCIAL	LIBRE NOMBRAMIENTO

#### 1.1.5.1 Fortalecimientos y Bienestar Social del Recurso Humano Corporativo

En este sentido, se ha considerado de gran importancia para la gestión del Talento Humano definir, estructurar y ejecutar los planes estratégicos de recursos humanos, tales como:

- Programa de Bienestar Social
- Plan Institucional de Capacitación

#### 1.1.5.2 Programa de Bienestar Social

Siendo el desarrollo social fase fundamental para los empleados de la Corporación se han desarrollado diferentes actividades que llevan a un mejor desempeño, tales como:

ACTIVIDADES BIENESTAR SOCIAL	
ACTIVIDAD	POBLACIÓN BENEFICIADA
DÍA DE LA MUJER	TODAS
DÍA DE LA SECRETARIA	13
CONCURSO RESIDUOS SOLIDOS ENTRE DEPENDENCIAS	TODA PERSONAL
DÍA DE LA MADRE	24
DÍA DEL PADRE	36
ACTIVIDAD DE CELEBRACIÓN DE EUCARISTÍAS	77
ACTIVIDADES FÍSICAS DEPORTIVAS	77
VACACIONES RECREATIVAS	34

BIENESTAR SOCIAL E INCENTIVOS		
PARA EDUCACIÓN FORMAL DE HIJOS DE FUNCIONARIOS	POBLACIÓN BENEFICIADA	VALOR
PREESCOLAR	HIJOS	2 (S.M.L.M.V.)
PRIMARIA	HIJOS	DE 2,5 a 3 (S.M.L.M.V.)
SECUNDARIA Y MEDIA	HIJOS	DE 3,5 a 4 (S.M.L.M.V.)
EDUCACIÓN SUPERIOR	HIJOS HASTA LOS 25 AÑOS	DE 6,5 a 7 (S.M.L.M.V.)
EDUCACIÓN ESPECIAL	HIJOS	DE 4,5 (S.M.L.M.V.)
TOTAL		<b>\$ 223,177,262</b>

BIENESTAR SOCIAL E INCENTIVOS		
Pre pensionados	Funcionarios Con derecho a pensión que radicaron su renuncia	<b>\$ 41,405,800</b>

Porcentaje de ejecución del Plan de Bienestar del 90%

**Evidencias fotográficas del Plan de Bienestar**



Comparsa en Feria Ganadera 2019. Día del Padre 2019.



Día de la Mujer 2019.



### 1.1.5.3 Plan Institucional de Capacitación

A partir de los resultados del diagnóstico de necesidades aplicado, se diseñó el Plan Institucional de Capacitación para el 2019:

#### **SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN AMBIENTAL**

Administración del Riesgo DHFP 2018  
Sistema de información ambiental VITAL

#### **SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Primeros Auxilios.  
Seguridad en las salidas de campo.  
Formulación de los programas de monitoreo regionales del recurso hídrico.  
Código general disciplinario.  
Metodología para evaluar estudios de impacto ambiental.  
Pagos por servicios ambientales.

#### **SECRETARIA GENERAL**

Secop II  
RUJA

#### **OFICINA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

Sigep II  
CETIL  
Ley de Financiamiento  
Información Exógena  
SIF Nación

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN 2019	
ACTIVIDAD	No. DE FUNCIONARIOS ASISTENTES
Aplicación de Normas de carrera SIDEL	32
Bienestar y practicas saludables	12
Manejo de datos plataformas SIC	9
Presupuesto perfil SGR	3
Normas de Carrera Sigep	20
Ley de financiamiento	1
Información Tributaria Exógena	1
Presentación de Informes a la Contraloría	1
Capacitación en ley de regalías	1

Porcentaje de Ejecución del Plan de Capacitación del 95%

#### **1.1.5.4 Programa de Salud Ocupacional:**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge, fue adoptado mediante resolución 2-4084 del 7 de diciembre del 2017

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Dentro del sistema de Gestión de calidad de la CVS, están establecidos procedimientos, adaptados en la resolución 2-4084 del 7 de diciembre de 2017. Estos son:

La corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y san Jorge-CVS, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.8. Implementó y desarrollo las siguientes actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en el segundo semestre del año 2019:

- Actividades prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de salud en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Exámenes médicos ocupacionales
- Mantener, incentivar y fortalecer grupos de apoyo del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo sg-sst, siendo los principales el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, la brigada de emergencia y el comité de convivencia laboral
- Comité de convivencia laboral
- Brigada de emergencia

#### **1.1.5.5 Gestión de la comunicación y participación social**

La Comunicación en la CVS atendiendo los lineamientos de Gobierno en Línea viene trabajando por fortalecer su presencia en las redes sociales para promover la conservación y sostenibilidad del ambiente, a través de la difusión de los resultados obtenidos de proyectos y experiencias ejecutadas por la Corporación

Las redes sociales para la Corporación son un medio no solo de difusión de información, sino que permiten conocer la percepción que los ciudadanos tienen con respecto a la gestión institucional.

#### **1.1.6.1 Actividades de Comunicación y Prensa.**

Hemos continuado con los siguientes principios básicos:

- Que la gente conozca y entienda lo que hacemos
- Que valore y respalde lo que hacemos
- Que participe de lo que hacemos

Nos enfocamos en hacer que la comunicación en función de la educación ambiental relacione a los cordobeses con su ambiente.

BOLETINES DE PRENSA	COMUNICADOS DE ALERTAS	INFORMACIONES ESPECIALES PARA TV	MENSAJES EN REDES SOCIALES	PUBLICACIÓN REVISTA DIGITAL ENTÉRATE
48	33	12	743	34

Manejo constante de las redes sociales oficiales de la corporación, Facebook, Twitter, Instagram y pagina web, donde se publican los boletines de prensa, especiales sobre temas ambientales, información relevante para la comunidad, y las actividades, proyectos y programas que realiza la CVS.

**Apoyo logístico y organización de las siguientes actividades:**

- Asamblea Corporativa.
- Consejos Directivos.
- Audiencia Pública rendición de cuentas vigencia 2018 y seguimiento al Plan de Acción Institucional 2016 – 2019. Córdoba Hídrica y Biodiversa.
- Invitación a la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas.
- Actividades de mediciones de ruido y calidad de aire durante el ‘Día sin Carro y Sin Moto’ en Montería.
- Día Mundial del Reciclaje en la CVS
- CVS participó en el Proyecto GEF
- El CAV-CVS socializó proyectos en la conmemoración del Día de la Biodiversidad
- Control efectivo ejercen Corporaciones Autónomas Regionales con Salvoconducto Único Nacional en Línea
- Apoyo y divulgación de la XIII feria de Negocios Verdes.
- La CAR CVS y el Consorcio Nuevo Ambiente realizan Capacitaciones a comunidades
- Corporaciones autónomas y sector porcícola en alianza que contribuye a la economía circular
- Conmemoración día del servidor público en CVS
- Reunión del Comité Regional de Negocios Verdes
- Control Interno lidera la campaña haciendo las cosas bien
- CVS devuelve fauna silvestre a su hábitat
- Regresan a su hábitat 203 ejemplares de fauna silvestre.

- CVS en la entrega de premios ambientales Gemas 2019
- Córdoba de la mano de la CVS presente en Bioexpo
- Gobernanza del agua en instituciones educativas
- Mapa de riesgo sobre la calidad del agua en Córdoba
- Elegidos miembros de entidades sin ánimo lucro ante el Consejo Directivo de la CVS
- Talleres sobre el “DRMI DE AYAPEL”
- Retroalimentación en el proceso de negocios verdes
- Oficina de Control Interno Disciplinario edita cartilla didáctica para la prevención de la comisión de faltas disciplinarias.
- Manatí Santiago regresa a su ambiente natural
- Foro ambiental retos y oportunidades Córdoba 2032
- Audiencia Pública de rendición de resultados del Plan de Acción 2016-2019.



### **1.1.6.3 Control Interno Disciplinario**

La Oficina de Control Interno Disciplinario de la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y del San Jorge, tiene como función principal asesorar a la Entidad de conformidad con las Normas del Código Disciplinario Único y adelantar, sustanciar, conocer y tramitar en Primera Instancia los procesos disciplinarios contra funcionarios, ex funcionarios de la entidad y contra los particulares que cumplan labores de interventoría en los contratos estatales y demás sujetos disciplinables de conformidad con las disposiciones legales vigentes, con el propósito de prevenir, corregir y garantizar los principios y fines de la función pública, previstos en la Constitución, la Ley y los reglamentos, para cumplir con la misión institucional de la Corporación.

Del año 2016 al 2019 la Oficina de Control Interno Disciplinario de la CVS, ha proferido las siguientes actuaciones:

**Año 2016:**

Procesos Disciplinarios aperturados: 19

Procesos Disciplinarios Archivados en 2016: 14, incluyendo de vigencias anteriores.

Fallos: sancionatorio: uno (1) en primera instancia.

**Año 2017**

Procesos Disciplinarios aperturados: 30

Procesos Disciplinarios Archivados en 2017: 25, incluyendo de vigencias anteriores.

Fallos: Ocho (8) en total. De los cuales: cuatro (4) sancionatorios en primera instancia y un (1) fallo revocando sanción en segunda instancia y 4 absolutorios en primera instancia.

**Año 2018**

Procesos Disciplinarios aperturados: 23

Procesos Disciplinarios Archivados en 2018: veinticinco (25), incluyendo de vigencias anteriores.

Fallo: uno (1) absolutorio en primera instancia.

**Año 2019 (hasta el 28 de noviembre).**

Procesos Disciplinarios aperturados: 17

Procesos Disciplinarios Archivados en 2019: 18 incluyendo de vigencias anteriores.

Fallos: cuatro (4) sancionatorios en primera instancia y un (1) fallo revocando sanción en segunda instancia

**1.2 ÁREA ADMINISTRATIVA**

Comprende las acciones desarrolladas para la correcta administración y manejo de los recursos de la entidad.

**1.2.1 Gestión de la Contratación**

En el marco de las disposiciones legales vigentes, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS en cabeza de la Unidad de Contratación, realizó, para el cumplimiento de funciones, metas y logros misionales e institucionales, las siguientes acciones en el transcurso del año 2019:

<b>PROCESOS</b>	
	<b>INVERSIÓN</b>
	2019
CONTRATOS*	14.093.829.444
CONVENIOS	9.367.842.904
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>23.461.672.348</b>

\*DENTRO DE LOS CONTRATOS SE ENCUENTRAN LAS INVITACIONES PUBLICAS

Se ejecutaron procesos de contratación de la siguiente manera:

<b>COMPARATIVO CONTRATACIÓN POR NUMERO DE PROCESOS</b>	
<b>PROCESOS</b>	<b>Nº DE PROCESOS</b>
	<b>2019</b>
CONTRATOS	41
INVITACIONES PUBLICAS	21
CONVENIOS CVS	25
CONVENIOS EXTERNOS	1

Se realizó la contratación de un monto por vigencia, discriminados en los siguientes procesos:

<b>COMPARATIVO CONTRATACIÓN POR TIPO DE PROCESO</b>	
<b>PROCESOS</b>	<b>\$ millones</b>
	<b>2019</b>
LICITACIÓN P.	7.502.159.863
CONCURSO DE MERITOS	2.308.911.367
SELECCIÓN ABREVIADA	3.583.516.949
CONTRATACIÓN DIRECTA	438.309.999
INVITACIONES PUBLICAS	195.394.610
CONVENIOS	9.367.842.904
CONVOCATORIA PUBLICA	42.631.296
AMPAROS A VIGENCIAS EXPIRADAS CONTRATOS	572.845.148

### **1.2.2 Gestión de Bienes y Servicios**

La Unidad de Almacén tiene como función principal la de brindar un apoyo a todas las oficinas de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS, en el suministro y mantenimiento de bienes y servicios y mantenimiento de los inmuebles de la Corporación.

Como desarrollo de las actividades básicas de esta Unidad se menciona las siguientes:

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y SAN JORGE CVS  
SUPERVISIONES EJECUTADAS UNIDAD DE ALMACEN A 30 DE DICIEMBRE 2019**

DETALLE	CONTRATO / INV. PUBLICA	VALOR	EJECUCIÓN	% EJEC.	SALDOS	ESTADO
<b>SERVICIO INTEGRAL DE ASEO</b>						
Servicios Prestados a las Empresas	Contrato 012/2019	123.679.176	123.679.176	100%	0	Liquidado
Otros Bienes Transportables	Invitación Publica 001-2019-	15.932.815	15.932.815	100%	0	Liquidado
Productos Alimentaciones,	Contrato 033 de 2019	14.184.153	14.184.153	100%	0	Liquidado
<b>Total</b>		<b>153.796.144</b>	<b>153.796.144</b>	<b>100.00%</b>	<b>0</b>	
<b>SUMINISTRO DE PAPELERÍA, ÚTILES DE ESCRITORIO Y OFICINA</b>						
Servicios Prestados a las Empresas	Contrato 013/2019-Invitación Publica 017 de 2019	21.847.440	21.847.440	100%	0	Liquidado
Otros Bienes transportables		5.249.043	5.249.043	100%	0	Liquidado
Productos Metálicos y Paquetes de Software		118.995	118.995	100%	0	Liquidado
Maquinaria y Equipo		591.828	591.828	100%	0	Liquidado
Fortalecimiento a la secretaria técnica de la Ocad		6.911.173	6.911.173	100%	0	Liquidado
<b>TOTAL</b>		<b>34.718.479</b>	<b>34.718.479</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	
<b>SEGUROS</b>						
CONTRATO DE SEGUROS	Contrato 051-2018 Contrato 016/2019- Otrosí 22/11/2019-	113.887.094	113.887.094	1002%	0	Liquidado
<b>SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE</b>						
COMBUSTIBLE PARA VEHICULOS DE CVS	Invitación Publica 006-2019 -Adición y Prorroga	30.038.560	30.038.560	100%	0	Liquidado
COMBUSTIBLE PARA VEHICULOS DE CVS	Invitación Publica 024-2019	5.192.320	5.192.320	100%	0	Liquidado
<b>MANTENIMIENTO A VEHÍCULOS</b>						

DETALLE	CONTRATO / INV. PUBLICA	VALOR	EJECUCIÓN	% EJEC.	SALDOS	ESTADO
MANTENIMIENTO DE VEHICULO	Invitación Publica 011-2019	5,397,020.00	5,397,020.00	100%	0	Liquidado
<b>MANTENIMIENTO A FOTOCOPIADORAS VIDEOBEAN</b>						
MANTENIMIENTO DE FOTOCOPIADORAS Y VIDEO BEAN	Invitación Publica 009-2019	3,414,991.00	3,414,991.00	100%	0	Liquidado
MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	Invitación Publica 010-2019	12,923,371.00	12,923,371.00	100%	0	Liquidado
<b>SUMINISTRO DE SALVOCONDUCTOS</b>						
SUMINISTRO DE 3000 SALVOCONDUCTOS NACIONALES EN LINEA SUNL	Invitación Publica 015-2019	8.165.780	8.165.780	100%	0	Liquidado
<b>SUMINISTRO DE ACTAS UNICAS</b>						
La impresión de mil (1.000) actas únicas de control al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Invitación Publica 025-2019	2.840.530	2.840.530	100%	0	Liquidado
<b>MATERIALES ELÉCTRICOS</b>						
SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRICOS Y DE CONSTRUCCION PARA SATISFACER ALGUNAS NECESIDADES EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA CORPORACION	IP 020 DE 2019	3.904.613	3.904.613	100%	0.00	Liquidado

El Plan de anual de Compras general de la CVS, según resolución Numero 2-5618 de diciembre 28 del 2018, es publicado de forma intrínseca en el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA CVS el cual es cargado en la página WEB de la Corporación y en el SECOP a más tardar el día 30 de enero de 2019 según decreto 1510 de 2013 y dado que el decreto 0019 de 2012 en su artículo 222 se derogó la ley 598 de 2000, mediante la cual creó el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación estatal, SICE, el Catalogo Único de Bienes y Servicios, por lo tanto ya no se registra el plan de compras en el SICE, es registrado en la página del sistema electrónico de contratación pública.



## INGRESO DE ACTIVOS FIJOS AL PATRIMONIO DE LA CORPORACIÓN

Con la modalidad de convenio ingresaron los siguientes activos fijos al inventario de la corporación:

Nº INGRESO	FECHA	ACTIVO	VALOR	DEPENDENCIA
688	02/09/2019	NEVERA DE 6 PIES	\$ 890.00	CIMACI
689	02/09/2019	GUADAÑADORA MARCA STIHL 280	\$ 1.250.000	LORICA
690	02/09/2019	DISPENSADOR DE AGUA	\$ 305.00	AMAYA
690	02/09/2019	DISPENSADOR DE AGUA	\$ 305.00	LORICA
690	02/09/2019	DISPENSADOR DE AGUA	\$ 305.00	CAV
690	02/09/2019	DISPENSADOR DE AGUA	\$ 305.00	PISCICOLA MOCARI
691	02/09/2019	CAMARA DIGITAL	\$ 832.92	AMAYA CIMACI
692	02/09/2019	EQUIPO DE ORGANO DE LOS SENTIDOS	\$ 390.00	CAV

Igualmente, se les hace seguimiento a los contratos de suministro de combustible y mantenimiento del parque automotor, elementos de aseo y cafetería, papelería e insumos de oficina y mantenimiento preventivo de aires acondicionados, fumigación de las instalaciones de la sede principal y de la estación Agroforestal del vivero Mocarí.

Es de suma importancia resaltar que se le brindó el apoyo logístico a cada evento realizado en el auditorio Iraca del Edificio Onomá el cual se prestó para realizar eventos internos y algunos externos, así como también para alquiler de auditorio.

### APLICACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

En el Almacén se manejan los siguientes procedimientos:

- Elaboración de Lista de Necesidades
- Mantenimiento de las instalaciones y bienes
- Administración de Activos fijos

Estos procedimientos se encuentran totalmente implementados; la gestión adelantada por esta oficina está encaminada en atender oportunamente las necesidades de bienes y suministros de todas las dependencias de la Corporación.

Dentro del Sistema Integrado de Gestión de calidad, la Unidad de Almacén es una actividad del proceso de Gestión Administrativa siendo el líder del proceso la Oficina Administrativa y Financiera.

### ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO DE ACTIVOS FIJOS

Entre las actividades de la Unidad está la de realizar semestralmente el inventario físico de bienes muebles e inmuebles de la Corporación a la fecha de 30 de junio y 30 de diciembre del 2019.

### 1.2.3 Cobro Coactivo

Durante el periodo del año 2019 La Corporación ha adelantado los siguientes procesos coactivos:

#### MUNICIPIOS

Municipios Ejecutados	29
Total Procesos	104
Bienes Inmuebles Embargados	18
Vehículos Embargados	15
Títulos de Depósitos Judiciales	\$ 315.341.897,12

#### TOTAL ADEUDADO CARTERA MUNICIPIOS

Multa Ambiental	\$ 6.186.537.353
Tasa Por Utilización de Aguas	\$ 42.378.599
Tasa Retributiva Por Vertimiento	\$ 1.047.044.043
Total	\$ 7.275.959.995

#### ESTADO DE PROCESOS: EMPRESAS

Empresas Ejecutadas	17
Total Procesos	45
Títulos de Depósitos Judiciales	\$ 1.787.123,95

#### TOTAL ADEUDADO CARTERA EMPRESAS

Multa Ambiental	\$ 1.934.309.097
Tasa Por Utilización de Aguas	\$ 128.781.111
Tasa Retributiva Por Vertimiento	\$ 2.239.341.991
Total	\$ 4.302.432.199

#### ESTADO DE PROCESOS: PRIVADOS

Ejecutados	108
Total Procesos	111
Títulos de Depósitos Judiciales	\$ 11.384.138,62

#### TOTAL ADEUDADO CARTERA PRIVADOS

Multa Ambiental	\$ 1.944.021.483
Total	\$ 1.944.021.483

#### INGRESOS COBRO COACTIVO 2019

Multa Ambiental	\$ 1.310.546.241
Tasa Por Utilización de Aguas	\$ 20.284.168

Tasa Retributiva Por Vertimiento	\$ 91.513.626
Total Ingresos Coactivo	\$ 1.422.344.035

### 1.3 ÁREA ESTRATÉGICA

La unidad de Planeación Estratégica tiene como propósito desarrollar las acciones encaminadas al seguimiento y control de la planificación en lo referente a la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente con el fin de ejercer una mejor planificación de los recursos económicos y gestión del desarrollo ambiental regional sostenible en el departamento de Córdoba.

#### 1.3.1. Planeación Estratégica

La Unidad de Planeación estratégica realizó el control y seguimiento a la ejecución del Plan Operativo Anual de Inversión referente al primer semestre de la vigencia 2019, Indicadores de Mínimos de Gestión de igual forma la elaboración y presentación de informes periódicos sobre la ejecución presupuestal física y financiera del avance del POAI, de enero a Junio de la vigencia 2019, para dar cumplimiento a lo contemplado en el Plan de Acción Institucional 2016 – 2019 Córdoba Hídrica & Biodiversa y al Decreto 1200/2004, Decreto 1076 de 2015 Resolución 0643/2004, resolución 964/2007 y resolución 0667 de 2016 de indicadores mínimos de gestión cumpliendo con lo ordenado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

#### 1.3.2. Banco de proyectos

Nuestro objetivo esencial ha sido el de prestar asesorías a personas naturales a funcionarios de los entes territoriales y entidades del orden departamental y municipal y de ONG's, comunidades afrodescendientes e indígenas y fortalecer el uso y aplicación de las metodologías de formulación del BPIN, en lo referente a la MGA en línea con enfoque Marco Lógico así como de fortalecer el uso de las respectivas herramientas para facilitar la generación y transferencias de información con el fin gestionar recursos de inversión pública a los distintos ministerios y fondos del ámbito territorial y nacional.

Con el propósito de alcanzar los objetivos del Banco de proyecto de la CVS en el desarrollo organizacional, y de planificación ambiental se adelantaron acciones como: asesorías a funcionarios de los entes territoriales, Ong's, personas naturales o jurídicas en temas estructuración de proyectos aplicando la MGA. En el documento se encontrarán cada una de las acciones realizadas para generar un mayor fortalecimiento institucional en la planificación y gestión y una mejor exaltación de las funciones que le compete al Banco de Proyectos Corporativo para socializar a la comunidad, dentro del marco del desarrollo regional y local la descentralización administrativa y de las responsabilidades otorgadas por la ley a las entidades.

La unidad de banco de proyectos para el primer semestre de la vigencia 2019 realizó la expedición de dos (2) avales ambiental de los municipios que presentaron proyectos para solicitar recursos financieros a los distintos fondos de cofinanciación y ministerios que financian proyectos de inversión en Colombia, estos avales corresponden a las temáticas de Mejoramiento vial y Construcción de infraestructura, lo que muestra que los municipios siguen mejorando la cultura de formulación y gestión de proyectos ante organismos de cofinanciación de Colombia, y a las exigencias de los OCAD municipales y regionales. Estos proyectos contribuyen al desarrollo regional, municipal y sostenible del departamento.

En este semestre se elaboraron dos proyectos para la vigencia 2019 de la Corporación en la Metodología General Ajustada con enfoque Marco Lógico del Plan de Acción Institucional para el periodo 2019 y 2020, los cuales se presentaron al Fondo de Compensación Ambiental -FCA adscritos al MADS fueron viabilizados y aprobados por parte de los fondo mencionado y por el DNP estos son: Rehabilitación ecológica de bosque de manglar en los municipios de San Bernardo del Viento y Moñitos del departamento de Córdoba y Estudios de modelación hidrológica, hidráulica y de suelos para delimitar las rondas hídricas de los humedales Caribe y Furatena del municipio de montería- córdoba aprobación final.

A continuación se presenta una matriz comparativa de las actividades desarrolladas por la Unidad de Banco de Proyectos.

#### MATRIZ COMPARATIVA 2012-2019 DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2019	OBSERVACIONES
Avales Ambientales expedidos	2	Se observa que por parte de los municipios, gremios, ONGs tiene un gran interés para que los proyectos sean evaluados por el OCAD municipal.
Proyectos Evaluados para cofinanciación con la CVS	4	Municipio, ONGs, gremios Instituciones no presentan proyectos por el conocimiento que tienen de la CVS que han disminuidos sus recursos financieros para cofinanciación.
Proyectos formulados en la MGA del PAI CVS 2016-2019	17	Estos son los proyectos que se encuentran en desarrollo en el PAI 2016-2019
Asesorías a usuarios externos entes territoriales, ONGs, gremios instituciones educativas en formulación de proyectos en la Metodología MGA y requisitos	2	Los dos últimos años ha disminuido la presencia de usuarios externos por las capacitaciones recibidas de forma presencial en los respectivos municipios

De esta forma podemos resaltar que la gestión de la unidad de bancos de proyectos de la CARS - CVS es gestionar y apoyar de forma incondicional a los funcionarios de Planeación de los municipios, organizaciones de base, ediles y comunidad en general del área de jurisdicción de la

CVS, en la formulación y evaluación de proyectos ambientales con énfasis en Marco Lógico, metodología General Ajustada -MGA en línea exigidas por el Departamento Nacional de Planeación –DNP, con el único fin de continuar fortaleciendo la planificación y gestión de los entes territoriales y organizaciones para que puedan acceder al presupuesto de la CVS, de regalías directas de sus municipios, y a otros fondos de cofinanciación a nivel nacional, cumpliendo con los requisitos exigidos y contribuir con la solución de la problemática ambiental regional y local, conservación de los recursos naturales y al desarrollo sostenible ambiental en nuestro departamento.

# **CAPITULO 2 - REPORTE DE GESTIÓN PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL**

## **2.1 ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y NUEVA VISIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL**

### **2.1.1 Planeación para la incorporación de la variable ambiental en los procesos de ordenamiento territorial.**

#### **2.1.1.1 Identificación y diseño de determinantes ambientales**

La Ley 99 de 1993 establece como una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales la identificación y regulación de los determinantes ambientales con el fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en los procesos de planificación y ordenamiento territorial en el ámbito de su jurisdicción.

La Corporación con base en las disposiciones de la Ley 99 de 1993 y Ley 388 de 1997 viene diseñando y haciendo entrega a los municipios de las determinantes ambientales o normas de superior jerarquía en materia de ordenamiento territorial. Las determinantes son directrices, guías y lineamientos técnicos y legales relacionados con el ordenamiento territorial, la articulación de los planes de ordenamiento con la planificación ambiental regional, para el análisis del entorno natural territorial, así como para la gestión ambiental en temas sensibles e importantes en nuestro medio como áreas suburbanas, corredores viales suburbanos, el ordenamiento rural, las áreas de expansión urbana y el tema de las áreas expuestas a amenazas y riesgos.

Del 2012 hasta la fecha, la Corporación ha desarrollado estudios y análisis ambientales con el fin de identificar y evaluar los corredores viales suburbanos de los municipios de Planeta Rica, Buenavista, la Apartada, Cereté, Ciénaga de Oro, Sahagún, Lorica, San antero, Purísima, Momil, Chima, Tuchín, San Andrés de Sotavento, Chinu, Monteria, Canalete, Tierralta, San Jose de Uré y Pueblo Nuevo.

En el marco de dichos estudios, la Corporación Cuenta con la definición, justificación y descripción de los Corredores Viales Suburbanos: Planeta Rica – La Apartada, la Apartada – Ayapel, Cerete – Lorica, Cerete – La Ye, Planeta rica – Pueblo Nuevo, Lorica- San Antero, Monteria – Km15 – Tierralta, Monteria – Canalete, la Apartada – Montelibano – Puerto Libertador y Lorica - Chinu.

En el 2017 se recopilan todas las Determinantes Ambientales y se expide el acuerdo 346 de 2017 que recoge todos los estudios sobre corredores viales suburbanos que se habían elaborado hasta el 2016. Se compilan la resolución 1.0312 del 12 de junio de 2006 por la cual se expiden los determinantes ambientales en Zonas urbanas, suburbanas y de expansión urbanas y se dictan otras disposiciones en relación a los planes de ordenamiento territorial municipal y la resolución 1.3972 del 30 de diciembre de 2009 por la cual se establecen las determinantes ambientales densidades máximas permitidas en suelo rural, en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge, CVS.

En el 2018 la CAR CVS apoyo a la Agencia de renovación del territorio en los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET. Los PDET En el marco de la Reforma Rural Integral, constituyen herramientas de planificación con visión a 10 años, que busca la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad.

Para dar cumplimiento a lo estipulado por la ley 388 de 1997 sobre Determinantes Ambientales, se firma el convenio 011 de 2018 celebrado entre la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú San Jorge-CVS y la Fundación para el Desarrollo Sostenible de las Regiones Colombianas – Funsostenible, el cual tuvo como objeto identificar las determinantes ambientales de los municipios del sur de Córdoba y analizar sus implicaciones en los Programas PDET.

En el 2019 se continuó con el trabajo de apoyar la implementación del Plan de Desarrollo con Enfoque Territorial –PDET del Sur de Córdoba. Los PDET En el marco de la Reforma Rural Integral, constituyen herramientas de planificación con visión a 10 años, que busca la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad.

Los municipios del sur de Córdoba que conforman el PDET son: Valencia, Montelíbano, Tierralta, Puerto Libertador, San José de Uré, La Apartada y Ayapel.

### **APOYO A LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Se han emitido conceptos técnicos y asistidos a reuniones a fin de:

- Acompañar y verificar las determinantes ambientales, a la Agencia Nacional de Tierras-ANT y a la Agencia de Renovación de Territorios ART en los municipios de Tierralta, Montelíbano, San José de Uré, Valencia, Puerto Libertador, Ciénaga de oro y en el municipio de Ayapel.
- Brindar asesoría científica y técnica a la CAR-CVS en los temas que se requieran tratar en las mesas de trabajo PDET y ANT para los municipios del sur de Córdoba

De manera específica con la Agencia Nacional de Tierras en las diferentes solicitudes como por ejemplo:

- Solicitudes de acceso a tierras en los municipios de Tierralta, Montelíbano, San José de Uré, Valencia, Puerto Libertador y en el municipio de Ayapel.

Se han evaluado y analizado régimen de usos del suelo y determinantes Ambientales de los siguientes predios

<b>NOMBRE PREDIO</b>	<b>MUNICIPIO</b>
El Socorro	Ciénaga de oro
Esmeralda	Ciénaga de oro
Parcela 14	Valencia
Porvenir	Valencia
Bella Judith	Montelibano /Tierralta
Nueva Luz	Tierralta
Las Delicias	Tierralta
URRA	Tierralta
Las Catas	Ayapel
Providencia y Victoria	Ayapel
San Carlos	Planeta rica



Solicitudes sobre uso y restricciones predios de INSTITUCIONES EDUCATIVAS Municipio de Tierralta y Puerto Libertador, departamento de Córdoba.

Conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se llevó a cabo un taller de Zonificación ambiental participativo en el cual estuvieron presentes delegados y profesionales de las Corporaciones Corpouraba, FAO, parque nacional natural paramillo, Agencia nacional e Tierras y Agencia de Desarrollo Rural.

En el tema de restitución de tierras y desde el 2016 se ha participado en las mesas de trabajo interinstitucional con funcionarios de la Unidad de Restitución de Tierras, la CVS, procuraduría de tierras y ambiental y los Municipios de Montería y valencia con el fin de verificar el avance en el cumplimiento de las órdenes judiciales en los procesos de Restitución de Tierras, especialmente en Montería.

En cuanto al balance del 2016 a 2017 para el municipio de Montería sector mundo nuevo se presentó:

- Estudios de Vulnerabilidad: 7
- Informes de caracterización geográfica y Ambiental: 18
- Campañas de Educación Ambiental: 6 visitas y un informe técnico
- Corregimientos de patio Bonito, Buenos aires, la manta y Arroyon. 15 predios.
- Corregimiento Nueva Lucia: 12 informes.
- Corregimiento Patio Bonito: 2 Informes.
- Corregimiento Buenos Aires la manta: 3 Informes.
- Corregimiento Tres piedras: 1 informe.

En cuanto a los procesos de restitución de tierras el balance de los últimos tres años es el siguiente:

No SOLICITUDES Atendidas 2017 a 2019

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019 *</b>	<b>Total</b>
Ayapel	0	1	4	5
Montería	27	45	32	104
Valencia	22	42	31	95
Tierralta	8	13	12	33
Pueblo Nuevo	19	16	8	43
Canalete	0	4	7	11
Planeta rica	0	1	1	2
Moñitos	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>122</b>	<b>96</b>	<b>294</b>

\* Datos a 27 de Noviembre de 2019

### **2.1.1.2 Asistencia técnica a sistemas locales de planificación en determinantes ambientales para el ordenamiento territorial**

Durante este periodo 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. Igualmente y desde finales del año 2017 se viene haciendo acompañamiento a los municipios del sur de Córdoba con las Determinantes Ambientales PDET y de manera específica al Municipio de Montelíbano, cuyo proceso de concertación del nuevo PBOT 2017-2031 finalizó el 31 de enero de 2018.

La CAR CVS ha venido realizando la gestión pertinente, requiriéndole a los municipios (Canalete, San Andrés de Sotavento, Moñitos y San Pelayo) el inicio del proceso de formulación de sus nuevos POT. Adicionalmente se le brindó asesoría al municipio de Purísima, quien en junio 8 de 2017 dio inicio al proceso de formulación del nuevo POT o POT de segunda generación.

Se formularon y concertaron los Nuevos POT's de Planeta Rica, Buenavista, Pueblo Nuevo, Cerete, Valencia, Los Córdoba, Tierralta, Montelíbano, Puerto Escondido, Moñitos y Ciénaga de Oro.

Se llevó a cabo la concertación de los proyectos de revisión de los POT's de los Municipios de San Carlos, Loricá, La Apartada, Sahagún y San José de Uré.

Actualmente se está haciendo el acompañamiento y la asistencia a los Municipios de San Antero, Purísima y Moñitos. En cuanto a San Antero, entregó a la CVS los documentos constitutivos de revisión y ajuste del POT y de manera específica del Proyecto Acuerdo Adoptando Determinantes Ambientales del DMI Cispatá la balsa - Tinajones y Sectores Aledaños en el PBOT de San Antero. En mayo 8 del presente año fue remitida al Municipio las observaciones al Proyecto de Revisión PBOT del Municipio de San Antero.

Como punto negativo, tenemos que a pesar de las gestiones de la corporación y de los múltiples requerimientos, no fue posible la revisión y ajuste de los POT de los Municipios de Purísima, San Pelayo y Chinú.

### **2.1.2 Definición, caracterización y especialización de las estructuras ecológicas rural y urbana en el departamento de Córdoba.**

Teniendo en cuenta que el departamento de Córdoba cuenta con seis áreas protegidas regionales declaradas por la Corporación, divididas en dos categorías de manejo: Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI y Distrito de Conservación de Suelos – DCS, cuya existencia de áreas protegidas del nivel nacional, regional y local permite el fortalecimiento ambiental del departamento y el País.

En el caso particular del DCS de la Ciénaga de Corralito, el cual fue declarado como área protegida en el año 2015, este importante ecosistema ha presentado gran pérdida de su área, tanto del espejo de agua como de su zona amortiguadora, debido a la fuerte presión antrópica que se ha generado en el ecosistema por parte del desconocimiento de las comunidades sobre la importancia de los humedales como ecosistema. Durante el año 2017, se llevó a cabo el inicio de

la implementación del Plan de Manejo, con la ejecución de acciones de divulgación sobre la declaratoria del AP, generando el fortalecimiento de las comunidades aledañas sobre la existencia de las Áreas Protegidas y su importancia sobre un manejo adecuado en el uso de los recursos, beneficios ecológicos y económicos para el ecosistema y la población, así como la restauración, control y vigilancia cumpliendo con las líneas, acciones, programas y proyectos del Plan de Manejo del DCS de la Ciénaga de Corralito, orientado a la Estructura Ecológica Territorial, definidas por el MADS.

Teniendo en cuenta que se deben continuar con la ejecución del plan de manejo del DCS de la Ciénaga de Corralito, se suscribió un convenio entre la CVS- FUNDACIÓN BOSQUES & HUMEDALES, cuyo objeto es:

**OBJETO:** Contribuir con procesos de cooperación científica y tecnológica con miras a continuar con la implementación de acciones dentro del Plan de Manejo del Distrito de Conservación de Suelos – DCS de la Ciénaga de Corralito.

Con la ejecución del convenio se avanzará en un 15% de la implementación del plan manejo, para un total de 30% de ejecución entre el 2017, 2018 y 2019, avanzando en las siguientes actividades:

- Jornada de socialización del proyecto ante entidades y comunidades



Capacitación y fortalecimiento al programa de vigías ambientales.

**Taller 1.** Alinderarían y zonas ambientales en el marco del Plan de Manejo del DCS Ciénaga de Corralito y la definición de las funciones de los vigías, las reglas de juego, responsabilidades y compromisos en los procesos de vigilancia y control de las amenazas de la fauna por los cazadores y pecadores. Como resultado de esta jornada quedo definido el plan de trabajo de las salvaguardas en el marco del desarrollo del convenio 012 entre la CVS y la FB&H.

**Taller 2.** En este se socializaron los formatos para hacer seguimiento al monitoreo y registro de datos, se definieron rutas para los recorridos de control y vigilancia persuasiva y se identificaron sitios donde se harán los seguimientos o monitoreo de las especies objeto de protección tales como, babilla, ponche, hicotea y Chavarrí.

**Taller 3.** El día 13 de septiembre de 2019 se realizó el taller No 3 de capacitación a las salvaguardas ambientales, en la sede de la defensa civil de Cereté (ver Fotos 7 y 8). La temática del taller fue “conservación “In Situ” de fauna silvestre en el DCS Ciénaga de Corralito”, que contó con la asistencia de 13 participantes (Anexo 7). Este taller fue realizado por la Bióloga experta en fauna silvestre de la CVS María Eugenia Sánchez y permitió generar muchas claridades respecto a

los procesos de conservación, cría y zoo cría de las especies en la ciénaga, así como los requisitos que demanda la normatividad.



Acompañamiento y participación en la celebración del día del campesino



Destrucción de 59 secciones de terraplenes por parte de la maquinaria de la gobernación de Córdoba, como parte de la recuperación del humedal y cumplimiento del municipio de Cereté.



## Implementación y montaje del vivero comunitario

### Producción de compost orgánicos

Se desarrollaron dos (2) talleres teórico-prácticos sobre compostaje orgánico, su importancia y beneficios en la generación de una economía circular al tiempo que se reduce la emisión de gases de efecto invernadero. El compost producido se aprovechó en la elaboración de sustratos para el llenado de bolsas en el establecimiento del vivero. Los talleres contaron con una participación de 17 y 12 personas del grupo de vigías y vivero de la asociación ASOPARCER.



Taller teórico sobre compost orgánico/ en el barrio el totumo y Foto 12. Taller práctico sobre compost orgánico en la sede de la Garita en el DCS Ciénaga ASOPARCER.



Taller de preparación de compost con macrófitas en la Garita.



Preparación de sustrato y llenado de bolsas del vivero.



Rescate y siembra de plántulas en bolsas

Especies y número de plántulas trasplantadas.

Nombre Común	Nombre científico	Código de lote	Cantidad	observación
Dorado	<i>Laetiacyrmbulosa</i>	DRO-02-0818-19	74	Esquejes
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	RBLS -02-08-19	303	plántulas del medio
Caoba	<i>Swieteniamacrophylla</i>	CB-09-08-19	93	Plántulas del medio
Caracolí	<i>Anacardiumexcelsum</i>	CRA-05-08-19	600	plántulas del medio
Naranjuelo	<i>Crateva tapia</i>	NJLOS-08-19	128	plántulas del medio
Mamon	<i>Melicoccusbijugatus</i>	MM-02-08-19	14	plántulas del medio
Caña fistula	<i>Cassiagrandis</i>	CF-05-08-19	9	plántulas del medio
Mangos	<i>Mangifera indica</i>	MG-05-08-18	100	plántulas del medio
Fruto de pan	<i>Artocarpusaltilis</i>	FP-15-08-19	32	plántulas del medio
Caco	<i>LicaniaAubl.</i>	CC-02-08-19	7	plántulas del medio
Guayaba dulce	<i>Psidiumguajava</i>	GYA-05-08-19	50	Plántulas del medio
<b>TOTAL</b>			<b>1.410</b>	

Fuente: Fundación Bosques & Humedales.



Manejo de viveros (clasificación y selección de plántulas)

- **Monitoreo y seguimiento de especies silvestres**

Con el apoyo de las salvaguardas y el profesional de campo se realizaron recorridos de monitoreo y seguimiento de las principales especies de fauna de la ciénaga de corralito, entre ellas ponche, hicotea, Babilla y Chavarrí.



Monitoreos realizados por los vigías y el profesional.

En los primeros recorridos se establecieron los transeptos a recorrer por las salvaguardas e identificaron sitios de mayor presencia de fauna y asecamiento de cazadores. De igual forma se les dio la orientación por parte de la bióloga en cuanto a los aspectos o variables sobre los cuales las salvaguardas deberán hacer seguimiento y monitoreo de las especies objeto de investigación establecidas en el proyecto como son el ponche, babilla, hicotea y chavarry.



Monitoreo nocturno de especies objeto de protección en DCS de Corralito



Avistamiento de Chavarrí en la zona Emiro B.

Se encontraron unos grupos importantes mono aullador y de perezoso a continuación algunos registros fotográficos.



Perezoso y Mono aullador en la zona de observación Las Garitas .DCS Corralito.

## **2.2 LA BIODIVERSIDAD EN FUNCIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO**

### **2.2.1 Áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y áreas marinas protegidas como garantía de funcionalidad ecosistémica en el departamento de Córdoba.**

Este proyecto define estrategias en materia de establecimiento de nuevas Áreas Protegidas, al igual que la implementación de acciones enmarcadas en los planes de manejo para áreas ya declaradas o aquellas que cuentan con un plan de manejo. Además, busca determinar los lineamientos para la ejecución de planes de manejo de Humedales y otros ecosistemas estratégicos.



### **2.2.1.1 Apoyo a la conformación de la Mesa SIRAP CARIBE**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, con el fin de mejorar las características de los ecosistemas y de la biodiversidad, del Departamento, Mediante el SIRAP, Caribe ha venido trabajando en la declaratoria de nuevas áreas Protegidas. Específicamente para el departamento de Córdoba existen quince (15) áreas protegidas, de carácter Nacional, Regional y Local, siendo el departamento líder del Caribe colombiano con más de 600 mil hectáreas declaradas, aproximadamente el 30% del total de su territorio.

En la gestión de la mesa del SIRAP Caribe y la Secretaria Ejecutiva, la alianza entre las gobernaciones y el SIRAP Caribe, que permite el aunar esfuerzos y recursos en pro de la conservación y uso de la biodiversidad para la región Caribe, que favorezca la seguridad alimentaria y seguridad humana en las poblaciones, de la creación del SIDAP Caribe, Sistema Departamental de áreas Protegidas del departamento de Córdoba, mediante la Ordenanza N° 6 de 2013.

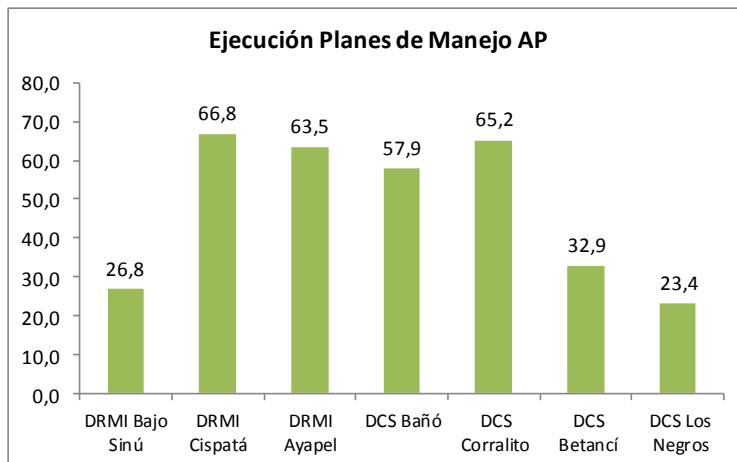
De acuerdo a lo anterior, en el marco del convenio de Cooperación N° 006/2005, se suscribió el Acuerdo Específico Subregional N° 034 de 2019, suscrito entre la CVS, y CARSUCRE, cuyo objeto es **“cooperación técnica para desarrollar las actividades del plan operativo de la mesa de trabajo del SIRAP Caribe para el año 2019-2020”**. Se realizó la siguiente gestión:

- Implementación al Sistema de Evaluación y seguimiento
- Continuar con la implementación del plan de acción del Sistema Regional de Áreas protegidas del Caribe.
- Implementación de la Estrategia de Comunicaciones en Córdoba, Gira documental para difundir la implementación del sistema hidráulico de los Zenúes (iniciativa de la CVS – Herencia Ambiental Caribe)
- Promover la constitución de Sistemas Locales de Áreas Protegidas

### **2.2.1.2 Implementación de actividades en áreas protegidas ya declaradas**

Esta meta define estrategias para la implementación de acciones enmarcadas en los planes de manejo para áreas ya declaradas o aquellas que cuentan con un plan de manejo. Además, busca determinar los lineamientos para la ejecución de planes de manejo de Humedales y otros ecosistemas estratégicos.

Desde hace más de 10años la CVS trabaja en forma continua en la implementación del plan de manejo de las áreas protegidas regionales bajo su jurisdicción y administración, contemplando la participación de las organizaciones comunitarias y asociaciones legalmente constituidas, avanzando en la implementación de los PM.



**Figura.** Planes de Manejo de AP Implementados

Durante el año 2019 la CVS, priorizó la implementación de dos planes de manejo de áreas protegidas:

- Distrito Regional de Manejo Integrado de la Bahía de Cispatá, la Balsa, Tinajones y Sectores aledaños del Delta Estuarino del Río Sinú
- Distrito de Conservación de Suelos de la ciénaga de Corralito.
- Distrito de Conservación de Suelos ciénaga de los Negros

El Distrito de Conservación de Suelos de la ciénaga los Negros, se declaró como AP el 7 de diciembre de 2018, mediante Acuerdo de Consejo Directivo de la CVS N° 387. Por lo tanto, se priorizó su plan de manejo para la implementación.

A través de un convenio de asociación, celebrado entre la CVS y la Fundación Bosques & Humedales, se desarrollarán acciones de conservación en el marco de la implementación del Plan de Manejo del DCS de la ciénaga los Negros, cuyo objeto es *“Implementar acciones que promuevan la restauración y conservación ecológica del Área protegida Regional del Distrito de Conservación de Suelos - DCŞ de la Ciénaga de los Negros en el departamento de Córdoba, basados en el plan de manejo del ecosistema”*



La implementación del plan de manejo del DCS ciénaga los Negros, se realizó con el apoyo y acompañamiento de las comunidades e instituciones, lo cual permitió generar el fortalecimiento de las comunidades aledañas a través del fortalecimiento organizacional e institucional en el marco de la gobernanza. De igual forma, se desarrollaron diversas actividades de tipo científico y de educación ambiental, así como iniciativas para la generación de proyectos productivos con el enfoque de disminuir la presión sobre el ecosistema y mejorar la calidad de vida de las comunidades a través de un piloto piscícola.

Entre las actividades más representativas, se resaltan las siguientes:

- Socialización y divulgación del convenio con entes comunitarios e instituciones.



Socialización convenio 020 ante instituciones públicas y privadas y comunidad



Reunión de socialización y concertación con las organizaciones de base DCS Los Negros

- Ejercicios de educación ambiental para el manejo sostenible
  - Talleres a las comunidades sobre servicios ecosistémica
  - Talleres sobre gobernanza y la administración de recursos naturales
  - Talleres sobre mecanismos de gestión y negocios verdes



Talleres sobre servicios ecosistémicos en Cotocá Arriba y Palo de Agua.

- Conformación y fortalecimiento del programa de vigías ambientales que promuevan la conservación y protección del Área Protegida
- Implementación de modelos de prácticas agrícolas - forestales de adaptación basada en ecosistemas para enfrentar el fenómeno del cambio climático.
- Implementar acciones de restauración ecológica, mediante el mantenimiento de caños para la rehabilitación del flujo hídrico del ecosistema
  - Rehabilitación del flujo hídrico del ecosistema



Limpieza del caño del Tigre en las inmediaciones de Garavito y Palo de Agua, realizado por las comunidades de Cotocá Arriba, Garavito, Palo de Agua y Castilleral



Limpieza del caño del Tigre en las inmediaciones de Garavito y Palo de Agua,

- Instalación de 5 vallas divulgativas con información general de la zonificación y especies objetos de conservación definidas en el Plan de Manejo Ambiental.



Instalación de valla DCS Los Negros, ubicada en el puerto de Palo de Agua, Garavito, Cotocá Arriba y Castilleral.

- Construcción de un modelo e implementación de una estación piloto de acuicultura eco-amigable, encaminado en procesos de seguridad alimentaria para las comunidades
- Producción de bocachico para la seguridad alimentaria y generación de ingresos: la pproducción de alevinos de bocachico a partir de post-larva mediante dos alternativas tecnológicas:
  - a. Producción en estanques y alimentación artificial

- b. Producción en piscina de geomembrana con alimentación artificial y oxigenación con microburbujas con motores electromagnéticos y uso de biofiltro para reciclaje del agua.



Establecimiento del sistema RAS cerrado en la sede de Palo de Agua, ubicación de tuberías del biofiltro.



Siembra de postlarva en piscinas y estanques para piloto acuícola.

En total se sembraron 25.000 postlarva en el tanque en geomembrana bajo el sistema RAS Cerrado, bajo el uso de biofiltro y micro burbuja con motores ahorradores de energía y se sembraron 75.000 en un estanque

- Diseño de un plan integral de manejo de residuos sólidos generados en las comunidades asentadas en los alrededores de la ciénaga de los Negros.

**OBJETO DEL CONVENIO:** Fortalecer e implementar acciones científicas dirigidas a la conservación, restauración y mejoramiento integral de los ecosistemas estratégicos del área protegida del DRMI de la bahía Cispatá, la balsa, tinajones y sectores aledaños del delta estuario del río Sinú, con la participación y acompañamiento comunitario.

## **ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MARCO DEL CONVENIO - DMI**

### **1. Fortalecimiento de Ordenamiento Forestal Sostenible.**

Actividades de Control y vigilancia , se realizaron 63 monitoreo terrestres a los tres sitios de acopio del DRMI de Cispatá, la balsa y tinajones, entro de acopio de Caño Lobo, Cantarillo y la Balsa y Tinajones y 61 monitoreo acuáticos por diversas zonas de aprovechamiento forestal de usos sostenible de Cispatá, la Balsa y Tinajones soportados en formatos de campo.



Los permisos de aprovechamiento forestal para San Antero se vencieron, en los sitios o parcela de IID Mangones y para San Bernardo del Viento continúan vigentes hasta el 1 de noviembre en la zona de aprovechamiento forestal uso sostenible de la Balsa y Tinajones.

Se realizó el Inventario forestal en bosque de manglar, en el subsector IIIA Sur de Caño Soldado, con asociaciones de mangleros en búsqueda de información sobre los productos maderables y sus principales variables para cuantificar la oferta de madera de las parcelas. Fue emitido concepto técnico por parte de la Ingeniera Forestal que acompañó el proceso. La CVS, expidió las resoluciones, pero surgieron observaciones por parte de las asociaciones, lo que requirió ajustes en el concepto técnico inicial, para poder expedir las licencias definitivas.

En cuanto al aprovechamiento forestal del subsector “IIIA sur de caño soldado”, se observa que hay una disminución en números de individuos por hectáreas en comparación del inventario del 2005 (Sánchez et al., 2005) que pasaron de 600 – 650 indi/ ha a 400 – 480 indi/ ha en el inventario forestal del 2019, se estima que es posible que la masa forestal haya aumentado, generando un poco crecimiento de las generaciones futuras o latizales. Por lo que se asignaron toques máximos de 867.58 m<sup>3</sup> de aprovechamiento de madera rolliza para las asociaciones.

## **2. Apoyo y fortalecimiento capacitación en Proyectos Alternativos en comunidades Locales.**

Se ha realizado la supervisión del proyecto de Abejas meliponas en Caño Grande, con nueve (9) Visitas técnicas de las cueles e indicaciones para cosechar, haciéndose posible la entrega de materiales necesarios (termómetro, ollas, coladores, entre otros), y las primeras muestras de miel, así mismo actividades de divisiones de colmenas y siembra de vegetación de importancia ecológica para la producción de miel, y mejorar el aspecto del meliponario con fines alternos de ecoturismo.

## **3. Divulgación y resultados obtenidos en la zona**

Se han emitido algunos artículos en prensa y emisión por radio sobre el tema de: Aprovechamiento de *Cocodrilo acutus*, Carbono Azul, Vinculación de Aple en la Bahía de Cispatá, Expedición Caribe Caracol. Visitas de Periodistas, Universidad del Atlántico, Universidad de Córdoba, Instituciones Educativas de San Pelayo (La Manta) y Ciénaga de Oro (Berastegi), Ministro Ambiente y la Empresa Hocol y el SENA.

Se realizaron un total de 9 visitas a la estación CIMACI – CVS – Amaya San Antero Córdoba, por parte de Universidades e Instituciones educativas, contando con un total de 397 personas.

Institución Educativa	Facultad/ Grado	Número Estudiante
Universidad del Atlántico	Maestría en educación ambiental	60
Universidad del Atlántico	Biología	14
Universidad de Córdoba	V semestre de Veterinaria	44
Universidad Nacional de Antioquia	VIII y X semestre de Biología	60
I. E. La Manta	Grado 9°	80
I. E. Berasategui	Grado 9°	50
I. E. San José de Canalete	Grado IX	70
SENA Montería	Educación ambiental	19
<b>Total estudiantes</b>		<b>397</b>

#### 4. Consulta de antecedentes prediales.

Desde el mes de agosto se iniciaron las actividades de campo para realizar el acercamiento del censo predial del área protegida del DRMI de Cispatá, la Balsa y Tinajones, consiguiéndose 59 predios en la desembocadura del delta del río Sinú, 10 en la Franja entre la zona de aprovechamiento forestal y zona de recuperación de Corea, 28 en la Zona de caño la camaronera, 273 en Sistema de riego de la Doctrina, 43 en el Sector de la cuchilla de Cispatá, 136 en el Sector Amaya y el Puerto, 14 en el Sector Caño Lobo, 109 en la zona Turística Playa Blanca y manzanillo, 39 en el Sector turístico la Parrilla y Graun, y 27 en el Sector de cabañas ( Punta bello). Lo anterior suma un total de 638 predios censados a la fecha.

Para identificación de predios o lotes, que están dentro de las 27.809 ha aproximadamente que tiene el área protegida del DRMI de Cispatá, la Balsa y Tinajones. Se ha venido avanzando la georreferencia de 638 predios. La mayoría de predios, con áreas muy extensa están dedicado a la ganadería, cultivos de palma africana, plantaciones de teca, los pequeños parecerlos, se dedican a cultivos de pan coger y ganadería no tecnificada.

Registro de números de censos realizados en área del DRMI de Cispatá, la Balsa y Tinajones		
Sitio	Numero de predios	Observación
Desembocadura del delta del rio Sinú	59	Se realizó el censo del área total de las tres desembocaduras del rio Sinú (Mireya, Tinajones y corea). Este delta tiene presencia de búfalos, ganadería y cultivos de arroz



<b>Registro de números de censos realizados en área del DRMI de Cispatá, la Balsa y Tinajones</b>		
Franja entre la zona de aprovechamiento forestal y zona de recuperación de Corea.	10	Esta franja censada, fue en algún momento manglar, debido a su composición florística, por lo que se viene poblando con mangle Zaragoza <i>Conocarpus eretus</i>
Zona de caño la camaronera	28	Este lotes la gran mayoría son aluviones que se han formado en las orilla de la playa, y las personas lo han ido loteando y cercando, lo que puede incidir el degradación del ecosistema de manglar
Sistema de riego de la Doctrina	273	El área del Sistema de riego de la Doctrina es de 2.700 ha, esta área está distribuida en 273 predios de 9,7 ha aproximadamente. En este sistema se está cambiando la vocación del suelo por cultivos de palma africana. Información verbal suministrada por el encargado del sistema de riego de la Doctrina
Parte del Sector de la cuchilla de Cispatá	43	La cuchilla de Cispatá, es un área de 3200 ha aproximadamente, que está conformado por haciendas, pequeños parceleros y veredas, el acceso a esta zona es bastante complejo por el mal estado de las vías. Una de las fincas más grande fue georreferenciada como es Soledad que tiene aprox 700 ha.
Sector Amaya y el Puerto	136	En este sector hay muchos lotes que están en zona de manglar, además se observa relleno de escombros estos lotes.
Sector Caño Lobo	14	Se realizó el censo predial en este sector, sin ninguna novedad.
Sector Turístico Playa Blanca y manzanillo	109	Se realizó el censo predial. Por todo el sector de la playa Blanca
Sector turístico la Parrilla y Graun,	39	En el sector censado, se observaron dos construcciones tipo cabañas en la zona de playas, además se observa degradación y contaminación por aguas servidas de las cabañas de este sector que vierten directamente al arroyo Graun
Sector de cabañas ( Punta bello)	27	En este sector nos estamos trasladando en bote: la mayoría de estos predios limitan con la línea del límite del DRMI de Cispatá, la Balsa y Tinajones.
<b>Total</b>	<b>638</b>	Estos predios censados corresponde de agosto hasta el 30 de septiembre de 2019

A continuación, adjunto tabla donde se detalla los predios censados en lo que va recorrido en el mes agosto de 2019.

#### **5. Apoyo al proyecto REDD y Blue Carbón.**

En el marco de la estrategia de Blu Carbón, se requirió actividades de verificación para cumplir los estándares internacionales y por ello South Pole (Operador designado para el montaje de la propuesta), en coordinación con el Invemar y Conservación Internacional, solicitaron la confirmación de puntos de cobertura de manglar de borde y de cuenca, realizando puntos y tareas adicionales por el personal de DMI (Técnico Forestales).

El equipo de trabajo participó en la toma de muestras de sedimento: Para los 20 puntos muestreados se realizaron 20 calicatas y se utilizaron 180 para tomar muestra de sedimentos, para determinar densidad aparente. En cuanto al tema de cobertura, se realizaron 50 puntos de verificación para cuenca y borde, en condiciones de nivel de dificultad alta, por más de un mes de

trabajo de campo. Se lograron verificar 50 puntos; de manera estratégica, que permita tener una representación de total del área de manglar. Incluyendo Sector manzanillo, Nisperal, Zona de recuperación de Corea, Angustura, Caño salado, ciénaga Mangones, ciénaga tapado grande, zona de aprovechamiento forestal de la balsa y Tinajones. Todos puntos verificados estaban en dificultad alta.



Así mismo, en el tema documental se hizo entrega de las evidencias solicitadas para el documento PDD, en proceso de construcción y se participó de las reuniones virtuales y presenciales solicitadas por el operador designado.

#### **6. Acompañamiento técnico a las comunidades de San Antero y San Bernardo en la Apertura de Caños en el marco de MAPCO.**

El equipo de profesionales del DMI, asistieron a las reuniones preliminares, convocadas por Invemar, en los municipios de San Antero y San Bernardo. De este modo se realizó el acompañamiento en la firma de Convenio (Asociaciones- INVEMAR), para la apertura y limpieza de Caños. Un convenio por cada municipio, firmando todas las asociaciones el documento. En el trabajo de campo se realizó reunión para la asignación de metros con las asociaciones y las visitas respectivas par las actividades de verificación, en los sitios con los líderes.

Se restauraron 6.238 metros en los caños “Dagos y los caños Ustrias 1, 2 y 3” y “Manolo y Pozo Hondo” en colaboración de 14 asociaciones de San Antero y San Bernardo del Viento.

Participaron 14 asociaciones de mangleros (6 para San Bernardo del Viento: ASOMATIC, ASOMASAN, ASOAGROCHIP, ASOMASANBV, ASOMAPESTIC, ASOMANGLEBAL; y 8 para San Antero: ASOMAPESCA, ASOMAUSAN, ASOMAPEBCA, ASOMAGRO, COMASCAL, Asociación de Mangleros Independientes, COOPROCAÑO y ASOMADESCO). En cuanto a los Caños intervenidos en el municipio de San Antero fueron: Dago, Complejo de Ustria 1,2 ,3. Y para San Bernardo los Caños: Manolo y Poso Hondo; para un total de apertura de Caños en DMI: 6,216 Mts lineales.

#### **7. Talleres de socialización, educación y fortalecimiento a Asociaciones.**

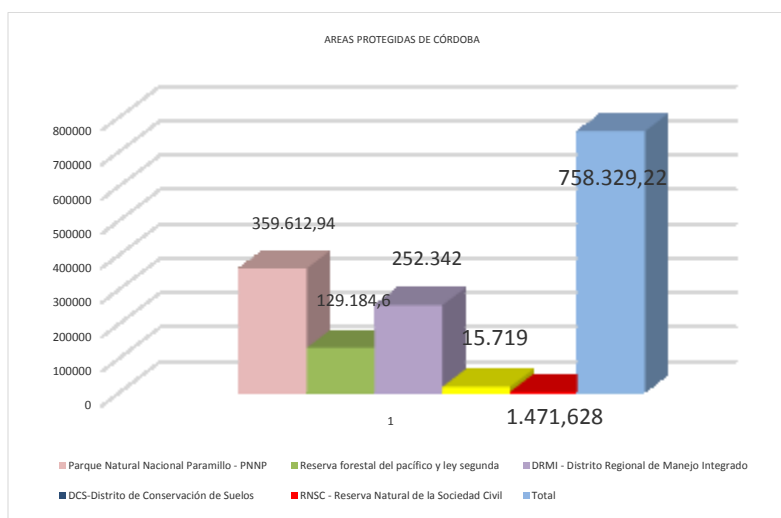
Con la intervención del tema de Carbono Azul y las demás actividades en el DMI, se han realizado alrededor de 16 talleres, con la participación de las asociaciones de mangleros, comunidad de pescadores, sector turístico. Adicional se apoyó a ASOCAIMAN, ADECONES, ASOMIEL en temas de fortalecimiento y en temas legales sobre proceso de facturación a 6 asociaciones de mangleros permitiendo obtener las resoluciones para dicho trámite (COMASCAL, ASOMAGRO, ASOMAUSAN, ASMADECOS, ASOPAPEBCA Y ASOMASPESCA).

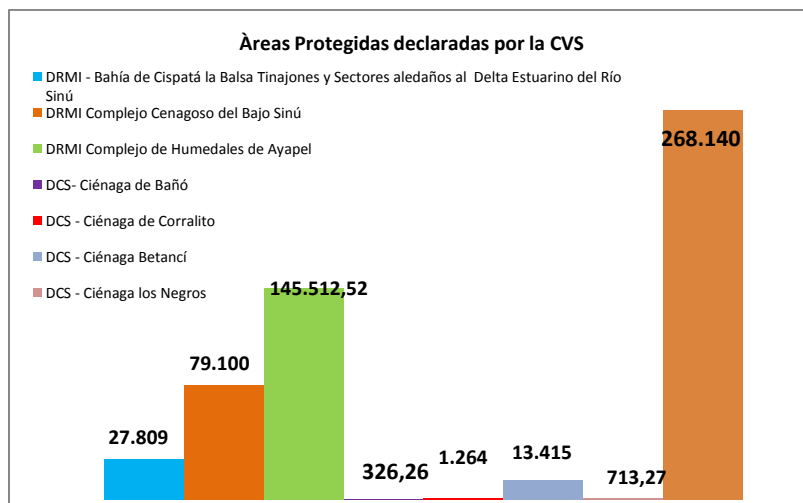
Durante el periodo de 2016 – 2019, se logró la implementación de planes de manejo de seis áreas protegidas, tanto con recursos de la Corporación, así como recursos gestionados mediante otros proyectos de ONG, empresas privadas, entre otros.

N°	AREAS PROTEGIDAS REGIONALES	Ubicación	Implementación Plan de manejo/Año
1	DRMI - Bahía de Cispatá la Balsa Tinajones y Sectores aledaños al Delta Estuarino del Río Sinú	Lorica, San Antero y San Bernardo del Viento	2016 al 2019
2	DRMI Complejo de Humedales de Ayapel	Ayapel	2017 y 2019
3	DCS- Ciénaga de Bañó	Lorica - 2013	2019
4	DCS - Ciénaga de Corralito	Cereté - 2015	2017 al 2019
5	DCS - Ciénaga Betancí	Montería - 2017	2019
6	DCS - Ciénaga los Negros	Lorica - 2018	2019

### 2.2.1.3 Delimitación, zonificación y planes de manejo de ecosistemas para aumentar la oferta ambiental y la estabilidad ecológica.

El estudio para la delimitación, zonificación que conlleva a la declaratoria de nuevas áreas protegidas, es la principal herramienta para mantener a largo plazo los valores naturales de un área. Para el departamento de Córdoba, se registran quince (15) áreas protegidas, de carácter Nacional, Regional y Local, siendo el departamento líder del Caribe colombiano con aproximadamente el 30% del total de su territorio protegido, del cual la Corporación ha invertido recursos financieros y técnicos para la declaratoria de 7 áreas protegidas regionales como un logro para la conservación de ecosistemas marino costeros y dulceacuícolas.





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

En el departamento de Córdoba; existe una serie de ecosistemas estratégicos, los cuales han surtido un proceso de delimitación y zonificación, que han conllevado a procesos exitosos de conservación como la declaratoria de áreas protegidas como el Distrito de Manejo Integrado de la bahía de Cispatá la Balsa Tinajones y sectores aledaños del Delta Estuarino del río Sinú, Distrito de manejo Integrado del Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, Distrito de Manejo Integrado de complejo de humedales de Ayapel, Distrito de Conservación de Suelos Ciénaga de Baño, Distrito de Conservación de Suelos ciénaga de Corralito, Distrito de conservación de suelos de la Ciénaga de Betancí, Distrito de Conservación de Suelos de la Ciénaga los Negros y las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, cuya existencia de áreas protegidas del nivel Nacional, Regional y Local permite el gran fortalecimiento ambiental del SINA – Sistema Nacional de áreas Protegidas así como al departamento y la Región Caribe. De igual manera la delimitación de los ecosistemas y declaratoria de áreas protegidas es la principal herramienta para mantener a largo plazo los valores naturales de un área, puesto que en su conjunto estas áreas van conformando redes de áreas protegidas con diferentes niveles de uso permitido que pueden ir conformando por un lado, corredores de conservación para el flujo biológico y por otro lado la estructura ecológica de soporte necesario para permitir el desarrollo sostenible de esta región del país. No obstante, La biodiversidad de la jurisdicción de la CVS especialmente aquella asociada a los ecosistemas de humedal y ecosistemas de bioma de BsT - Bosque Seco Tropical, se han visto fuertemente afectados por los procesos de potrerización para la expansión de la frontera agropecuaria.

Por lo anterior se priorizó realizar el diagnóstico como iniciativa para la delimitación y zonificación del área como proceso de la declaratoria para el Cerro Laguneta del municipio de Ciénaga de Oro, mediante la suscripción del Convenio de Ciencia y tecnología entre la CVS- FUNDACIÓN FUNDSOSTENIBLE, cuyo objeto es: “Elaboración del diagnóstico ambiental y lineamientos de manejo para el Cerro de Laguneta como ecosistema boscoso estratégico del departamento de Córdoba”

El cerro boscoso de Laguneta se convierte en un área potencial para la declaratoria como nueva área protegida, el cual se encuentra dentro de la formación de Ciénaga de Oro, formada por colinas y cerros a lo largo del sector occidental del sitio, con un área de 318, 6 ha, debido que el sistema se evidencia intervención antrópica localizada; mostrando parches aislados de vegetación y rodeado de ecosistemas transformados. Adicional a esto, también se usa para actividades agrícola, entre otros, ocasionando problemas ambientales referidos a la fertilidad de los suelos por el uso de agroquímicos y la tala de árboles produciendo disminución en los ecosistemas de flora y fauna nativos del cerro.

No obstante, el ecosistema aún conserva su importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico y biodiversidad que permiten seguir prestando una variedad de servicios ecosistémicos para las comunidades adyacentes.









Con la ejecución de este convenio, se da inicio al primer paso de la ruta de la declaratoria de un área protegida, el cual haría parte de las **37.339,89ha** en ecosistemas priorizados por la Corporación a ser declarados como AP, como mecanismo de conservación de la biodiversidad y fortalecimiento del Sistema Nacional de áreas protegidas del País- SINAP

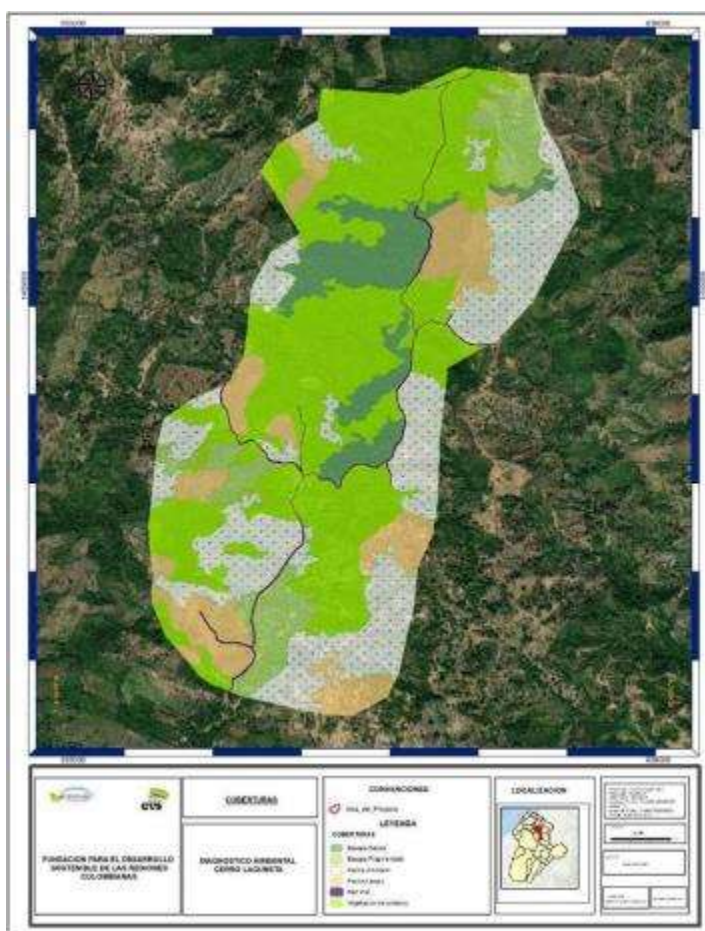
Así las cosas, en la ejecución del proyecto se adelantó la elaboración del plan de manejo del ecosistema boscoso de Laguneta, el cual servirá como determinante ambiental del territorio, así como un insumo para la toma de decisiones en la ejecución de programas y proyectos para su conservación y uso sostenible. Las características del ecosistema, se resaltan en los siguientes capítulos del documento.

- Delimitación preliminar del ecosistema con un área de 427,38 ha:

<b>CORREGIMIENTOS</b>	<b>VEREDAS</b>
Laguneta	Laguneta
	Cascajal
Santiago Pobre	Santiago Pobre

- Identificación y análisis de coberturas

Nivel			Área (ha)	% Área	Símbolo
1	2	3			
Territorios artificializados	Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	2,62	0,61	
Territorios agrícolas	Pastos	Pastos limpios	57,26	13,40	
		Pastos arbolados	111,34	26,05	
Bosques y áreas seminaturales	Bosques	Bosque denso	39,13	9,16	
		Bosque fragmentado	36,10	8,45	
	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	vegetación secundaria	180,91	42,33	
<b>Total</b>			<b>427,38</b>	<b>100</b>	

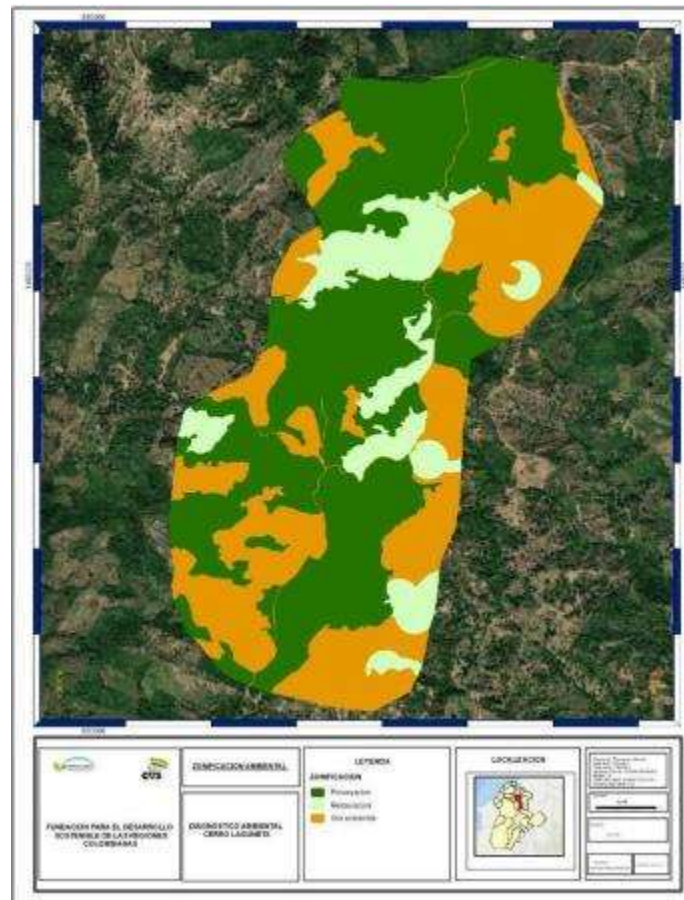


**Coberturas de la tierra del área de estudio**

- Identificación y análisis de coberturas

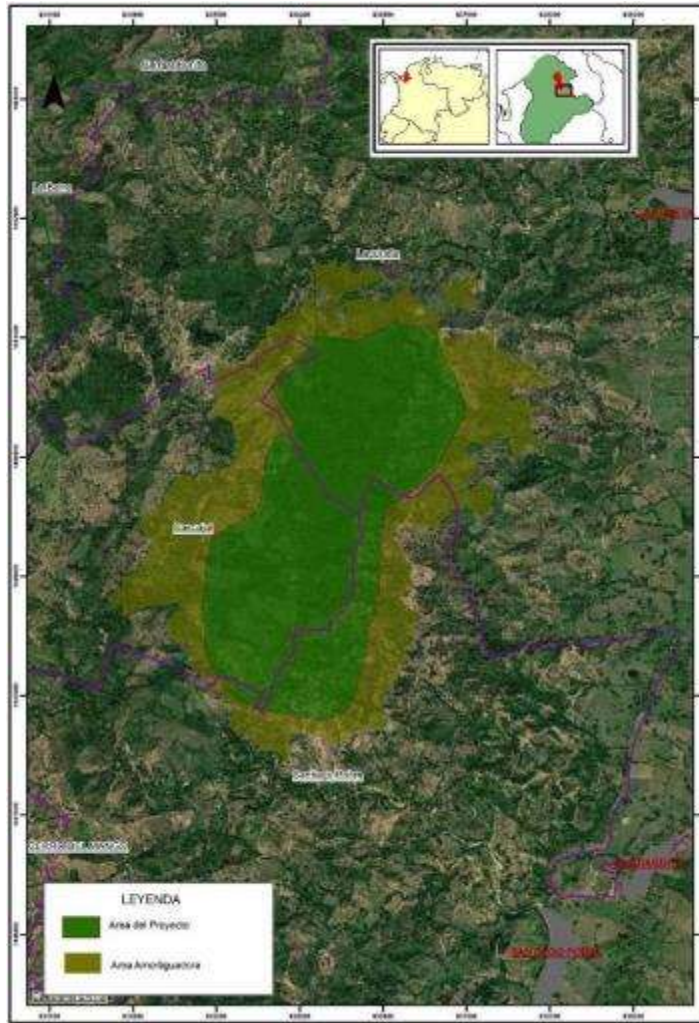
- **Tabla 1. Propuesta de zonificación del Cerro de Laguneta**

Zona de manejo	Área	% Área
Zona de preservación	221,8	51,90
Zona de restauración	54,8	12,82
Zona de uso sostenible	150,8	35,28
<b>Total</b>	<b>427,38</b>	<b>100</b>



**Propuesta de zonificación espacial**

- Zona amortiguadora: la zona amortiguadora del Cerro de Laguneta posee un área de 354,10 ha.



**Zona amortiguadora y área de estudio**

- Socialización y participación comunitaria e institucional mediante talleres (Corregimiento de Santiago pobre, corregimiento Laguneta y municipio de Ciénaga de Oro).



Comunidad Laguneta



Comunidad Santiago Pobre



Durante el periodo de 2016 a 2019, se priorizaron siete ecosistemas estratégicos, representado en 45.407,18ha, para su delimitación, zonificación e iniciar la ruta de declaratoria como área protegida regional.

<b>Ecosistemas Estratégicos priorizados, delimitados y zonificados</b>				
<b>Año</b>	<b>Tipo de Ecosistema</b>	<b>Nombre</b>	<b>Localización</b>	<b>Área (Ha)</b>
2016	Humedal	Ciénaga de Betancí	Montería	13.415
2017	Humedal	Complejo de humedal pantano Pareja y Pantano Bonito	Santa Cruz de Lorica	462,68
2017 - 2018	Humedal	Complejo Humedales Arcial, Porro y Cintura	Buenavista y Pueblo Nuevo	26.404
2018	Bosque	Cerro Colosiná	San Carlos	667,36
2018	Humedal	Las Marías	Buenavista	3.594
2019	Humedal	Sierra Chiquita	Montería	436,6
2019	Bosque	Cerro Laguneta	Ciénaga de Oro	427,38
<b>TOTAL</b>				<b>45.407,18</b>

De los cuales se logró la declaratoria del ecosistema ciénaga de Betancí en la categoría de DCS – Distrito de Conservación de Suelos, con una extensión de 13.415ha, no obstante, se tenía un proceso avanzado de declaratoria del ecosistema de la ciénaga Los Negros, logrando declarar el área en el año 2018, con una extensión de 713,27ha en la categoría de DCS. Para un total de 14.128,27 ha de nuevas AP declaradas y 31.993,18 ha. En ruta de declaratoria durante el periodo 2016-2019.

Con la gestión de este programa, se integran seis nuevos ecosistemas propuestos como áreas protegidas, los cuales harían parte de las **37.400,83ha** en ecosistemas priorizados por la Corporación a ser declarados como AP, como mecanismo de conservación de la biodiversidad y fortalecimiento del Sistema Nacional de áreas protegidas del País- SINAP en los próximos años.

<b>Ecosistemas Estratégicos propuestos para su declaratoria como Áreas Protegidas</b>			
<b>Tipo de Ecosistema</b>	<b>Nombre</b>	<b>Localización</b>	<b>Área (Ha)</b>
Humedal	Ciénaga de Martinica	Montería	2.529
Humedal	Humedal Pantano Largo	Montería	1.144
Humedal	Humedal la Pacha	San Pelayo y Lorica	107,33
Humedal	Pantano pareja - P. Bonito	Lorica	2.090
Humedal	Complejo Humedales Arcial, Porro y Cintura	Buenavista y Pueblo Nuevo	26.404
Bosque	Cerro Colosiná	San Carlos	668,4
Humedal	Las Marías	Buenavista	3.594,16
Bosque	Cerro Laguneta	Ciénaga de Oro	427.38
<b>TOTAL</b>			<b>37.400,83</b>

El estudio Conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el Departamento de Córdoba.

### **2.2.1.3 Implementar Planes de Manejo de especies focales de fauna silvestre, exóticas, marino costeros, terrestre, dulceacuícolas, flora y recurso hidrobiológico**

La CVS en los últimos años ha venido trabajando con especies consideradas claves para la

conservación de los ecosistemas, a través de la implementación de diferentes acciones encaminadas al conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, con esto se pretende avanzar en el desarrollo de un instrumento para la planeación, conocimiento y uso sostenible y equitativo de la diversidad biológica de esta región del país, cuyos objetivos buscan identificar los factores responsables de su deterioro, a fin de conocer la composición, estructura, distribución y funciones de la biodiversidad.

Cabe resaltar que para el departamento de Córdoba se encuentran reportadas 78 especies focales de las cuales la Corporación ha ejecutado planes y estrategias de conservación para 34 especies de importancia ecológica, lo que equivale a un 42% del total de especies focales registradas para el Departamento:

ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS CVS				
Grupos	Cantidad	Especie	N. Común	Categoría de amenaza
Aves	7	<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde	LC
		<i>Ara ambigua</i>	Guacamaya verde limón	
		<i>Pionopsitta pyrrhia</i>	Cotorra cariamarilla	
		<i>Pyrrhura subandina</i>	Periquito pintado del Sinú	
		<i>Anas cyanoptera</i>	Pato colorado	
		<i>Dendrocygma autumnalis</i>	Pisingo	
		<i>Spatula discors</i>	Barraquete	
	1	<i>Chauna chavarría</i>	Chavarri	VU
	1	<i>Crax alberti</i>	Paujil pico azul	CR
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>			

ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS CVS				
Grupos	Cantidad	Especie	N. Común	Categoría de amenaza
Mamíferos	1	<i>Saguinus oedipus</i>	Titi cabeciblanco	CR
	1	<i>Trichechus manatus</i>	Manatí antillano	EN
	4	<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	VU
		<i>Sotalia fluviatilis guianensis</i>	Delfín	
		<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador negro	
		<i>Panthera onca</i>	Jaguar	
	4	<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres uñas	LC
		<i>Choloepus hoffmanni</i>	Perezoso de dos uñas	
		<i>Puma concolor</i>	Puma	
		<i>Hydrochoerus isthmius</i>	Chiguiro	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>			

ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS CVS				
Grupos	Cantidad	Especie	N. Común	Categoría de amenaza
Reptiles	2	<i>Crocodylus acutus</i>	Caimán aguja	CR
		<i>Mesoclemmys dalhi</i>	Tortuga Carranchina	
	1	<i>Podocnemis lewyana</i>	Tortuga de río	EN
	2	<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Morrocoy	VU
		<i>Trachemys callirostris</i>	Hicotea	
	8	<i>Caiman crocodylus fuscus</i>	Babilla	LC
		<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga Verde	
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga Carey	
		<i>Caretta caretta</i>	Tortuga Caguama	
		<i>Boa constrictor</i>	Boa	
		<i>Bothrops asper</i>	Mapaná	
		<i>Cleia cleia</i>	Candelilla negra	
	<i>Corallus ruschenbergii</i>	Candelilla roja		
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>			

ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS CVS				
Grupos	Cantidad	Especie	N. Común	Categoría de amenaza
Crustáceos	1	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	CR

ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS CVS				
Grupos	Cantidad	Especie	N. Común	Categoría de amenaza
Crustáceos	1	<i>Cardisoma guanhumi</i>	Cangrejo azul	VU

Para el año 2019 la Corporación adelantó las siguientes acciones para la conservación de 7 especies focales, avanzando en la implementación de acciones de 30 especies focales a 34, siendo cuatro (4) nuevas, priorizadas para la elaboración de documento acciones de manejo y conservación de estas especies:

NUEVAS ESPECIES FOCALES PRIORIZADAS - 2019	
Especie	N. Común
<i>Boa constrictor</i>	Boa
<i>Bothrops asper</i>	Mapaná
<i>Cleia cleia</i>	Candelilla negra
<i>Corallus ruschenbergii</i>	Candelilla roja

En este sentido, se adelantaron acciones de conservación y manejo mediante el convenio N° 018 de 2019, suscrito entre la CVS y la Fundación Omacha, con el objeto de implementar acciones de manejo y conservación de especies focales: felinos, Boa (*Boa constrictor*), Mapaná (*Bothrops asper*), Candelilla negra (*Cleia cleia*) y Candelilla roja (*Corallus ruschenbergerii*) en el Departamento de Córdoba; manatí (*Trichechus manatus*) en el bajo Sinú y caracterización del campano (*Albizia saman*) en un humedal de la cuenca baja del río Sinú, para promover la preservación y uso sostenible de estas especies.

Y el Convenio N° 013 de 2019, con el objeto de aunar esfuerzos científicos, técnicos, financieros y operativos para la implementación de acciones del plan de manejo y conservación de la tortuga de río (*Podocnemis lewyana*) y la tortuga Hicotea (*Trachemys callirostris*); suscrito entre la CVS, la empresa Urrá S.A. E.S.P., y la Fundación Omacha.

### **Implementación del Plan de manejo y conservación de Manatí antillano - *Trichechus manatus***

La CVS desde el año 1990 inicia el proyecto manatí (*Trichechus manatus*) especie considerada en peligro (EN) por el libro rojo de mamíferos de Colombia y vulnerable (VU) por la UICN. Estas actividades incluyen el rescate y rehabilitación de animales acompañado de campañas de educación ambiental, donde las comunidades cumplen un papel fundamental como actores del Proyecto.

- **Investigación y monitoreo de poblaciones**

- ✓ Se realizaron monitoreos en la Ciénaga Grande en Lorica y Momil, para seguimiento al manatí “Jonás” liberado en el municipio de Momil (zona El Playón) y el manatí “María del mar” y su cría, quien comparte hábitat con otros manatíes silvestres.





Lugares de avistamientos y reportes de manatí.

- ✓ Se atendieron de casos de varamiento: en la Ciénaga de Ayapel (madre y cría) y en la Bahía de Cispata, con el hallazgo de un manatí subadulto, ambos casos de animales muertos.
- **Fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales para la conservación y el manejo de manatíes**

**Proceso de atención y rehabilitación Manatí Santiago, rescatada en jurisdicción de CARSUCRE, Golfo de Morrosquillo**

- Se han realizado curaciones, las cuales constan de limpieza, desinfección y aplicación de cicatrizantes.
- Se han realizado Morfometrías, controles de peso, toma de exámenes.



- ✓ Traslado de manatí en estanque natural en la Estación Piscícola Lorica CVS.
- ✓ Se instauraron estrategias de variación en la oferta, cantidad y tipo de alimento.



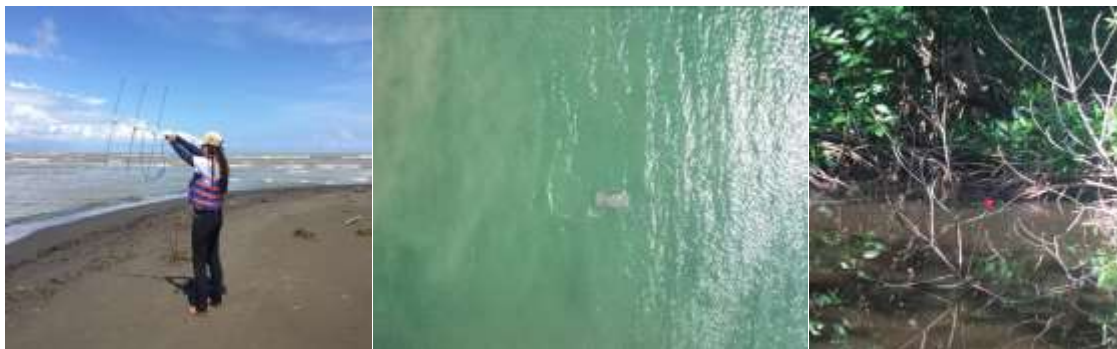


✓ Finalización del proceso de rehabilitación y Liberación del manatí Santiago

El día martes 19 de noviembre, se llevó a cabo por parte de CVS la séptima liberación de manatíes en Colombia con seguimiento. A esta actividad se invitó a diferentes entidades, así como invitados especiales, con la asistencia de la comunidad, para una participación aproximada de 300 personas.



Posterior a la liberación, se realizaron 9 jornadas de seguimiento en la bahía de Cispatá, completándose 34 horas de esfuerzo.



- **Educación Ambiental y Participación Comunitaria**

- Se atendieron visitas de personas, estudiantes, padres de familia y docentes del colegio David Sánchez Juliao; empresa Hocol y Universidad Nacional.



- Se continua con la implementación de la Campaña comete la galleta, Visitas a los Municipios de Loricá, Purísima, y Momil, para concertación de talleres con pescadores, con actividades en Instituciones Educativas, pro inicio de temporada de vacaciones.
- Fortalecimiento del Club Amigos del Manatí.





Visita Club de Amigos del manatí.



Talleres. Sup Asociación Asopesil en Lorica; Niños de Momil e Institución Educativa Francisco José de Caldas en Momil. Institución Educativa Juan XXIII en Purísima.



Visita Hocol



Visita Universidad Nacional

El trabajo social, pretende seguir fortaleciendo el sentido de pertenencia de los habitantes de la región hacia el manatí y todos sus recursos naturales, así como implementar los procesos de educación ambiental a las instituciones educativas y asociaciones ciudadanas.



Material divulgativo empleado para difundir la conciencia de conservación del manatí en la región.



### Componente de Felinos

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge (CVS) como autoridad ambiental en el departamento ha aunado fuerzas con la Fundación Omacha para dar soluciones al conflicto entre humanos y felinos, para lo cual se han servido de la educación ambiental como estrategia de reconciliación y la implementación de medidas que ayuden a reducir los ataques de felinos a los animales de corral o domésticos.

El puma (*Puma concolor*) es el segundo felino más grande de América después del jaguar (*Panthera onca*) y se distribuye desde Norteamérica hasta la Patagonia. A pesar de los diversos ecosistemas que puede habitar, las principales amenazas que enfrenta son la fragmentación de los bosques, la cacería de sus presas naturales por parte de los humanos, muerte por retaliación, y los efectos del cambio climático. Estos factores han diezmado sus poblaciones a lo largo de sus áreas de distribución en el país y han reducido su presencia a las áreas protegidas o con algunas figuras de conservación.

- ✓ Profesionales del Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre – CAV de la CVS, los en compañía de funcionarios de Parque Naturales, realizaron visita de seguimiento a las veredas El Diamante y La Bonita, zona rural del municipio de Tierralta, donde instalaron cámaras trampa y jaulas de manejo, y la comunidad fue parte de este proceso, para dar a la captura y reubicación de un ejemplar de Puma (*Puma concolor*), el cual estaba generando pérdida de animales domésticos en esa zona.

- ✓ Se instaló collar de seguimiento, para el registro de datos para los felinos de la zona. Un resultado importante de la instalación del collar, es el reporte emitido y el rango de movimiento del animal, permitiendo su seguimiento. Esta información fue reportada de forma digital, conteniendo las coordenadas de ubicación.



Después de días de espera se logra salvar este individuo de ser cazado, el cual es rescatado en buena condición y trasladado al Parque Nacional Natural Nudo del Paramillo, donde fue reubicado sano y salvo.



Puma concolor rescatado en la vereda el Diamante – Tierralta



Reubicación – liberación de individuo de Puma concolor.

- ✓ Se presentó la captura de un puma por parte de finqueros de tres palmas, en Montería, situación frente a la que se da una respuesta positiva de entrega y gestión oportuna por parte de la CVS para la liberación del animal en coordinación con PNN, el cual fue reintroducido al medio natural.



Rescate de Puma concolor en zona rural de Montería.



Trasporte y liberación de Puma concolor en río tigre sector el tesoro del PNN Paramillo.

Se han ejecutado medidas antidepredación promoviendo la preservación y generando apropiación de las especies de felinos para su conservación en los municipios fueron: Tierralta, Valencia, Planeta Rica, Pueblo Nuevo y Montería, donde se visitaron 19 predios. De estos se seleccionaron siete:

- La Tentación y El Socorro, municipio de Valencia.
- El Rosario, municipio de Tierralta.
- Berlín, municipio de Planeta Rica.
- Quebrada del Medio y El Tesoro, municipio de Pueblo Nuevo.
- La Salada, municipio de Montería.



Visitas en zona rural para implementación de medidas de conservación para los felinos.. Izq.: Pueblo Nuevo. Cent.: Valencia. Der.: Tierralta.

- ✓ Sensibilización y educación en las diferentes zonas del departamento, donde se han reportado ataques o avistamientos de estos felinos, para lo cual se establece el proyecto que busca enseñar e implementar estrategias antidepredación, las cuales se basan en el buen manejo de las prácticas productivas de las especies de interés humano sin poner en riesgo la vida de los felinos.

**Elaborar un estudio para generar conocimiento de las serpientes registradas por las comunidades locales y realizar la caracterización de Boa (*Boa constrictor*), Mapaná (*Bothrops asper*), Candelilla negra (*Cleia cleia*) y Candelilla roja (*Corallus ruschenbergerii*) en la cuenca del río Sinú.**

Las serpientes son fundamentales y relevantes en la estabilidad, equilibrio y regulación de los ecosistemas que habita. A nivel mundial se han registrado alrededor de 3.000 especies de serpientes clasificadas en 18 familias y aproximadamente 450 géneros. Del total de especies reportadas se estima que cerca de 600 son venenosas, peligrosas o potencialmente peligrosas.

A pesar de su importancia biológica y su incidencia en la prestación de servicios ecosistémicos, el grupo ha sido poco estudiado por lo que existen múltiples vacíos de conocimiento respecto a sus atributos biológicos.

El proyecto de especies focales de serpientes, busca trabajar en la protección y conservación de las serpientes del departamento de Córdoba, a través de la identificación y manejo de avistamientos de ejemplares.

- **Descripción morfológica de las especies**

***Clelia clelia*:**

Chonta, Cazadora negra, Zopilota, Mussurana, Candelilla.

Comprende un grupo de serpientes delgadas, alargadas y grandes que pueden llegar a medir entre 1 a 2,5 mts. La especie presenta dimorfismo sexual, con hembras de mayor tamaño que los machos (Pizzato, 2005), con cambios ontogénicos en su coloración. Individuos color rojo brillante (algunos con pequeños puntos negros dorsales) en estado juvenil, cabeza negra, seguida por una franja occipital blanco-crema o amarillo y en el cuello otra franja negra o café seguida por la coloración roja dorsal.



*C. clelia*. Izq.: Espécimen adulto. Der.: Espécimen juvenil

Además de presentar veneno, es constrictora, utilizando esta técnica para inmovilizar y matar a sus víctimas después de varias mordidas sobre el cuerpo del animal.

Esta especie habita en los bosques húmedos tropicales, bosques montano y premontano, se ha encontrado en el pie de monte llanero y áreas abiertas. Puede habitar áreas intervenidas y se ha encontrado cerca de asentamientos humanos<sup>5</sup>. Es de hábitos nocturnos y terrestres.

Se encuentra alojada en el apéndice II del CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), y no se encuentra evaluada por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

***Boa constrictor:***

Boa común, Matacaballos, Petacona, Güio, Güio perdicero

Es una serpiente constrictora de talla grande, que puede llegar a medir en edad adulta de 2 a 3 mts, presenta dimorfismo sexual, con hembras de mayor tamaño y peso que los machos. Cefálicamente presenta una coloración grisácea-habana con dos franjas laterales oscuras y una central que atraviesan toda la cabeza y presenta proyecciones (en forma de cruz), la central se extiende desde el hocico y se prolonga hasta la nuca; las laterales presentan una forma triangular entre el hocico y el ojo, y continúan atravesando el ojo en forma lineal y descendiendo hasta la comisura mandibular. Dorsalmente presenta una coloración café, canela o gris, con un patrón dorsal de cadena con bandas rectangulares, irregulares, oscuras y conspicuas más evidentes en la cola. Esta especie presenta mayor cantidad de manchas y de mayor tamaño hacia la cola.



Individuo Boa adulto.

Habita en bosques lluviosos, bosques húmedos tropicales, bosques secos tropicales, bosques secundarios y localidades con alta intervención antropogénica (Mattison, 1995).

Se encuentra alojada en el apéndice II del CITES, y no se encuentra clasificada por la UICN.

***Bothrops asper:*** Talla equis, Mapaná, Terciopelo, Víbora, Cuatro narices.

*B. asper* es un vipérido de talla media, que puede llegar a medir en edad adulta 2,500 mts, presentando dimorfismo sexual con hembras generalmente más grandes que los machos (Solórzano y Cerdas, 1989; Saldarriaga et al. 2009). El color de esta especie dorsalmente varía de café habano, verde oliva, a café grisáceo, mientras que ventralmente presenta una coloración crema, blanquecina o amarilla, algunas veces con pequeñas motas que se pueden concentrar en la zona lateral y en la parte subcaudal (Garman, 1884).

La característica principal en la coloración de *B. asper* es el patrón en X que se forma en la superficie dorsal del cuerpo, este patrón está formado por triángulos negros o cafés que tiene bordes pálidos, anchos y prominentes en cada lado del cuerpo con el ápice de cada triángulo sobre la región vertebral, en esta zona la coloración de los triángulos se torna gris- ceniza o gris- rosácea, y pueden formar un patrón en zig-zag, cuando los triángulos de un lado se encuentran exactamente opuestos a los del otro lado forman el famoso patrón en X que les da su nombre común "talla X" (Peters & Orejas-Miranda, 1970).



Individuo de *B. asper* adulto.

*B. asper* tienen un veneno con un perfil proteico característico de la familia Viperidae, compuesto principalmente por proteínas proteolíticas y miotóxicas.

Esta especie es una de las principales causantes de accidentes ofídicos en Centro y Sur América, causando un complejo cuadro patológico, que de no ser tratado a tiempo puede llevar a la muerte del paciente en menos de 24 horas.

El proceso de envenenamiento causado por el veneno de *B. asper* se caracteriza por fuertes alteraciones sistémicas, hemorragia, coagulopatía e hipovolemia, lo que puede llevar a falla renal aguda por isquemia renal, inestabilidad hemodinámica y shock. Metaloproteinasas (svMPs) presentes en este veneno son las responsables de causar la desfibrinación, mientras que el proceso de trombocitopenia es causado por la acción de Lectinas tipo C (LTC) <sup>10</sup>.

El veneno de este vipérido causa además daños en células cardíacas<sup>15</sup>, miotóxicidad<sup>16</sup> y está caracterizado por provocar una fuerte acción inflamatoria todo esto junto a el incremento del estrés oxidativo en el tejido, llevan a iniciar un fuerte proceso de necrosis que puede acabar en la amputación de extremidades y la muerte.

*B. asper* habita amplia variedad de ecosistemas, conservados y muy intervenidos, por lo cual, es una de las principales especies causantes de accidentes ofídicos en Sudamérica junto con *B. atrox*.

Esta especie se puede encontrar en bosques premontano, bosques nubosos, bosque húmedo montano bajo, bosques secos tropicales y en bosques secos y caducos en donde se asocian a la vegetación perenne y ribereña.

No se encuentra clasificada por el CITES ni por la UICN.



### ***Corallus ruschenbergii*:**

Boa arborícola, Manglera

*C. ruschenbergii* posee una cabeza triangular con un cuerpo que puede alcanzar más de dos metros de longitud, cuello delgado y definido, mas alargado que en otros boidos, cola alargada, prensil y puntiaguda; ojos grandes con pupilas verticales. Presenta escamas cefálicas, en su mayoría pequeñas e irregulares; nasales en contacto y divididas; fosas nasales muy visibles- dos loreales (Natera-Mumaw et al. 2015). La coloración dorsal en estado adulto, es marrón claro brillante y el vientre manchado de oscuro. En el cuerpo hay una serie de manchas laterales oscuras, a veces alternas, redondeadas en la parte superior, con bordes blanquecinos; esta coloración es muy notable en los ejemplares juveniles.



Individuo de *C. ruschenbergii* adulto.

A pesar de no poseer ningún tipo de veneno, es extremadamente agresiva, y genera heridas cortantes (Barrio-Amorós, 2017).

*C. ruschenbergii* habita desde el nivel del mar hasta los 1000 m.s.n.m, en manglares, bosques riparios, bosques de tierras bajas húmedos y secos, sabana arborizada, y palmerales. De hábitos nocturnos.

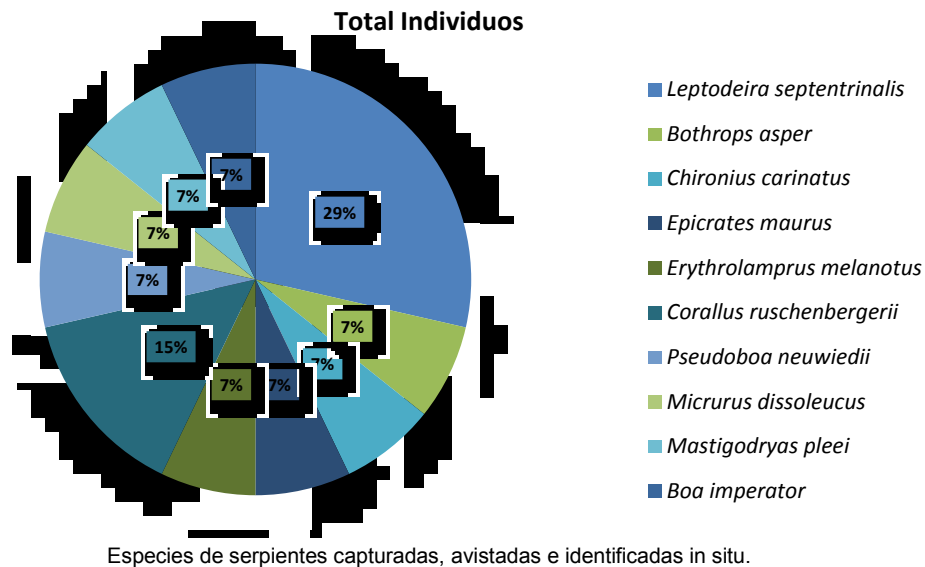
No se encuentra alojada en el apéndice II de CITES, y como preocupación menor en la UICN.

- **Otra fauna ofídica**

A parte de las especies focales del proyecto, se trabajó con otras que son muy importantes y que son encontradas constantemente por la comunidad, con las que también se presentan conflictos, por lo que es necesario socializar cuales son los riesgos reales que significan para los pobladores locales.

- **Monitoreo Biológico**

- ✓ Se realizaron recorridos nocturnos (18:00 - 22:00) en las veredas El Ceibal, Puerto Pacheco y Las Colinas. Se identificaron un total de 11 individuos,

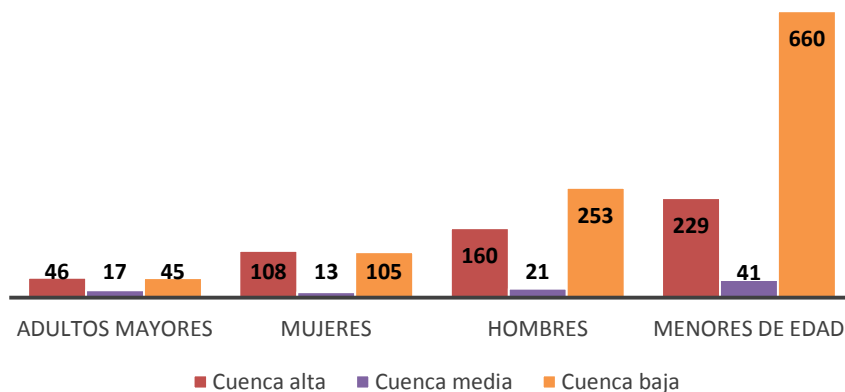


• **Socialización del proyecto y entrevistas:**

Se visitaron 50 veredas de cinco municipios del departamento (Tierralta, Montería, San Antero, San Bernardo y Sahagún), con una participación total de 1.698 personas entre adultos mayores, hombres, mujeres y niños. Posterior a esto se hicieron talleres de reconocimiento de especies y de interacción con animales no peligrosos, en 8 municipios de Córdoba (San antero, San Bernardo, Tierralta, Sahagún, y Montería, Cereté, Momil, Purísima) recorriendo veredas, corregimientos y barrios, trabajando en zonas rurales y urbanas, lográndose efectuar más de 15 talleres de sensibilización.

En cuanto a la caracterización de serpientes, se registró un total de 29 individuos de 15 especies diferentes, destacando la especie *Leptodeira ornata* que cuenta con un 24% sobre el total de individuos, y de las cuatro especies de interés principal para el proyecto focales, se encontraron seis individuos, tres *B. asper*, dos *C. ruschenbergerii* y una *B. imperator*, representando un 20% entre las 3 especies.

**Participación de la comunidad**



Participantes en las actividades del componente social del proyecto en el área de estudio.



Taller de interacción con especies no peligrosas vereda Venado



Taller de interacción con especies no peligrosas vereda Venado



Entrevista vereda Chibogadó



Taller de interacción con especies no peligrosas vereda Chibogadó



Taller de identificación de especies vereda El limón



Socialización-Vereda El limón



Socialización del proyecto vereda Campo Bello



Taller de interacción con animales peligrosos vereda Campo Bello



Entrevista-vereda Si Dios Quiere



Taller de identificación de especies-vereda Si Dios Quiere



Entrevista con personal del ejército



Taller de clasificación de serpientes-vereda Puerto Pacheco

**Evaluación, caracterización y conservación de la especie campano (*Albizia saman*) en un humedal del bajo Sinú, para promover preservación y uso sostenible.**

Las especies arbóreas que se encontraron en las zonas de influencia de la ciénaga fueron: Campano (*Albizia saman*), ceiba Tolua (*Bombacopsis quinata*), aceituno (*Brosium utile*), indio encuero (*Bursera simaruba*), abarco (*Cariniana pyriformis*), Bongo o macondo (*Cavanillesia*

*platanifolia*), ceiba bonga (*Ceiba pentandra*), cedro amargo (*Cedrella odorata*), laurel negro o canalete (*Cordia alliodora*), dinde o mora (*Maclura tinctoria*), orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), entre otras especies (CVS, 2002).

En este estudio se especifican las características morfológicas, fenológicas y los usos del árbol Campano (*Albizia saman*), el cual es un especie originaria de Colombia, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Panamá y Venezuela, donde crece en las sabanas y en los bosques deciduos, desde el nivel del mar hasta cerca de 700 m de altitud.

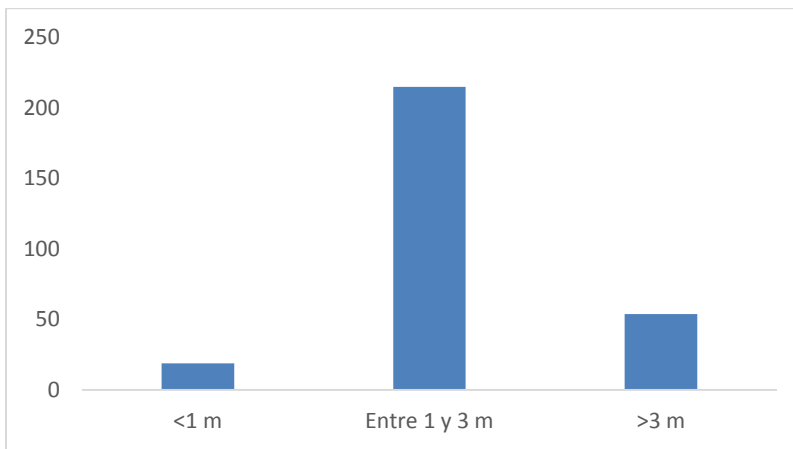
El Campano es un árbol inerme, siempre verde o deciduo por breve período, con una altura promedio de 12-25 m, amplia copa en forma de sombrilla, tronco de más de 1 m de diámetro, con corteza grisácea, rugosa, de la cual exuda una goma de color marrón, y ramas jóvenes pubescentes; como en otras Leguminosae el aparato radical es capaz de fijar el nitrógeno atmosférico enriqueciendo el suelo.



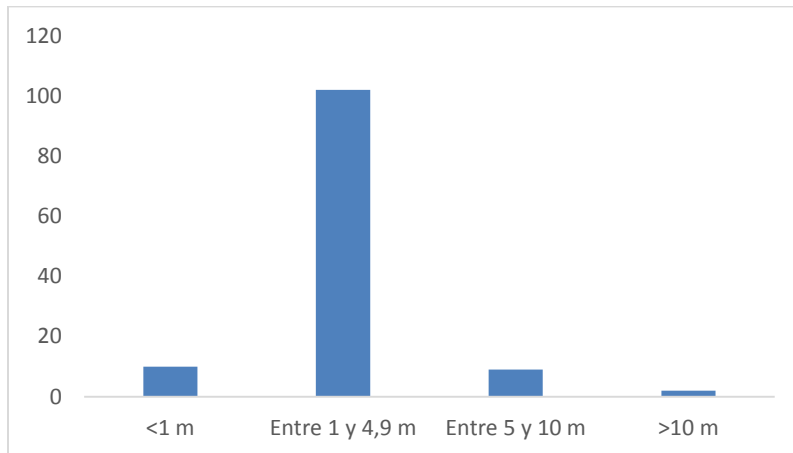
Hojas y flor del árbol Campano (*Albizia saman*) en la Ciénaga Bañó.

**Importancia Ecológica.** Especie de grandísimo valor ornamental y paisajístico, por la imponente copa, el follaje elegante y la copiosa floración, se ha rápidamente difundida en todos los países tropicales como árbol de sombra en parques, grandes jardines y a lo largo de amplias avenidas, gracias también al veloz crecimiento y adaptabilidad a diversos tipos de suelo, aún pobres, de ácidos a alcalinos, soporta además trasplantes y podas, aún drásticas. La madera presenta óptimas características, en particular una mínima contracción durante el secado, es resistente a la podredumbre y a los insectos xilófagos y es utilizado para realizar muebles finos, esculturas y varios objetos artesanales, además también como combustible.

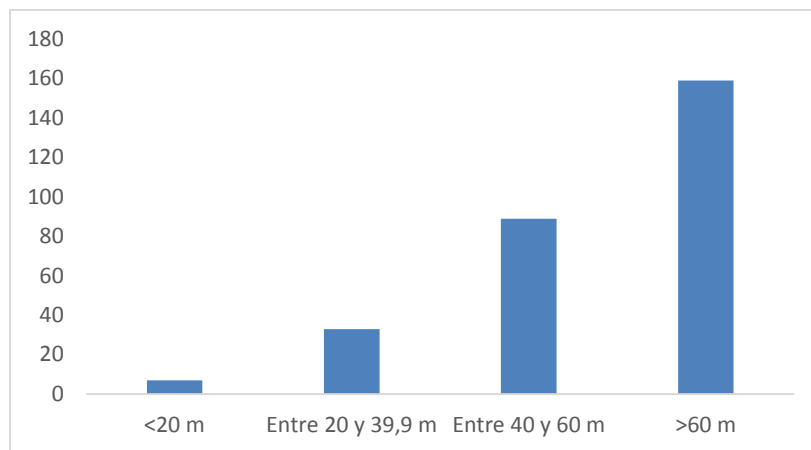
- ✓ Se realizaron recorridos y reconocimiento de la zona, principalmente en la Ciénaga de Baño
- ✓ Se identificaron individuos en diferentes estadios (Juveniles, adultos).



DAP de árboles de Campano (*Albizia saman*) en la ciénaga Bañío.



Altura de fuste de árboles de Campano (*Albizia saman*) en la ciénaga Bañío.



Diámetro de la copa o cobertura vegetal de árboles de Campano (*Albizia saman*) en la ciénaga Bañó.

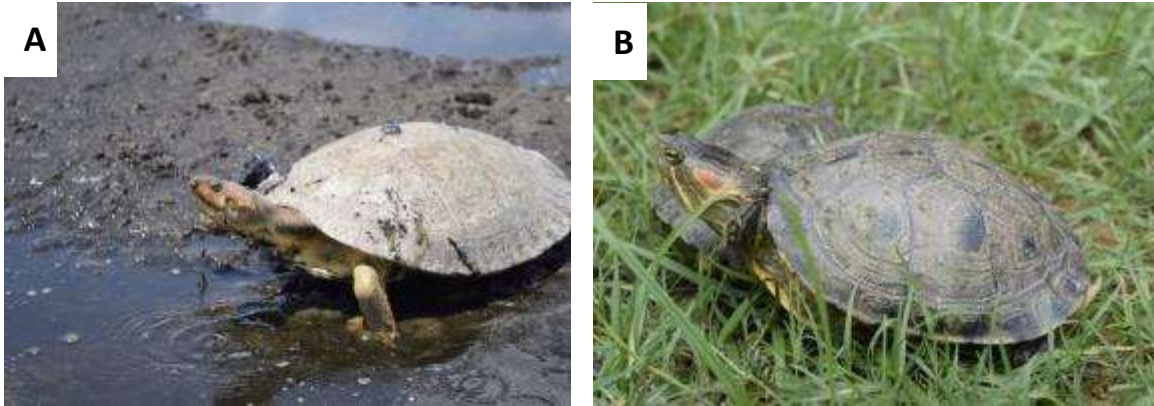
Se aplicaron 79 encuestas en el corregimiento de Cotocá Arriba, obteniéndose información importante sobre usos de la especie y el reconocimiento de su importancia ecológica. El 87% de la población encuestada reconoce la especie, dándole usos medicinales y maderables y el 100% reconoce su importante función dentro del ecosistema y para la comunidad.

**En convenio con la FUNDACIÓN OMACHA y URRÁ S.A E.S.P, se están implementado medidas de trabajo con dos especies: Tortuga de Río (*Podocnemis lewyana*) e Hicotea (*Trachemys callirostris*)**

Actualmente en Colombia de las 12 especies de tortugas de aguas continentales el 40% se encuentran en las categorías de amenaza por Peligro Crítico (CR), EN Peligro (EN) y Vulnerable (VU). Lo que se debe principalmente por explotación de sus poblaciones para comercio ilegal, ya sea para la venta de su carne y huevos para consumo o de los neonatos como mascotas (Castaño, 2002; Rueda, 2007; Asociación de Herpetología en 2011). Así mismo, la destrucción de sus hábitats y la falta de información sobre aspectos biológicos y poblacionales de estas especies las ubica en la categoría de Datos Deficientes de los libros rojos (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

En el departamento de Córdoba, tal situación es presentada en gran medida para la tortuga de río (*Podocnemis lewyana*), catalogada por la UICN como una especie En Peligro Crítico (CR) a nivel nacional e internacional y la Hicotea (*Trachemys callirostris*) incluida en la categoría de Vulnerable (VU).

Por lo anterior el convenio 013-2018 se ha establecido entre la empresa Urrá S.A E.S.P, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge- CVS y la Fundación Omacha ha garantizado la operación de las iniciativas conservacionistas para las tortugas de río (*Podocnemis lewyana*), e Hicotea (*Trachemys callirostris*), adelantadas por las comunidades en la cuenca del río Sinú y ajustadas a criterios, estrategias y metodologías establecidas en los planes de manejo respectivos.



Individuos de *Podocnemis lewyana* (A) y *Trachemys callirostris* (B) en su hábitat natural.

**Objeto:** Aunar esfuerzos científicos, técnicos, financieros y operativos para la implementación de acciones del plan de manejo y conservación de la tortuga de río (*Podocnemis lewyana*) y la tortuga Hicotea (*Trachemys callirostris*).

Con la ejecución de este Convenio se adelantaron las siguientes acciones:

**Alcances para la Tortuga de río (*Podocnemis lewyana*)**

- Rescate de 41 nidos, obteniéndose a la fecha 478 tortuguillos que son mantenidos (alimentados y marcados) a través del Comité de Pescadores de Las Palomas COPEPAL. También se instaló marca en escamas marginales de los neonatos para facilitar su reconocimiento en su hábitat en futuros estudios poblacionales.
- 1 liberación de tortuga de río, realizada el día miércoles 19 de junio en el marco de la versión número 59 del Reinado Nacional e Internacional de la Ganaderías. La actividad se desarrolló en las Instalaciones del club campestre de la ciudad de Montería. Por lo tanto, 58 nematos de tortuga de río fueron devueltos al río.
- 15 jornadas de apoyo y acompañamiento por parte de personal de la fundación Omacha en los procesos de rescate, incubación de nidos y manejo de tortuguillos.
- (1) Evento de liberación en el corregimiento de las Palomas
- (1) Evento de liberación en la vereda El Limón – Las Palomas



**Alcances para la Tortuga hicotea (*Trachemys callirostris*)**

- La asociación de Productores Pescadores y artesanos agroecológicos de Purísima – APROPAPUR consiguió el rescate e incubación de 14 nidos, generándose 153 neonatos de *T. callirostris* Y albergue temporal de 725 especímenes donados por la comunidad. Los animales fueron devueltos al medio mediante un evento de liberación.



- 4 talleres teórico práctico sobre fortalecimiento con el objeto de afianzar conocimientos sobre el nuevo modelo de incubación artesanal implementado
- 4 eventos de liberación en las instalaciones de la asociación en donde fueron devueltos más de 600 ejemplares (Momil y Lorica( La Peinada y Maracayo)
- En la estación piscícola de la CVS se ha trabajado en la incubación de 65 nidos como producto de rescates y entregas voluntarias por habitantes de las localidades de El tamarindo, Maracayo y el municipio de Momil. Por lo tanto, 638 ejemplares han sido alimentados
- Liberación biológica e interna de 403 ejemplares de tortuga hicotea en el Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, localidad El Zapal- municipio de Momil.
- Se realizaron 16 talleres de sensibilización y divulgación en el municipio de Lorica, Momil, San Bernardo del Viento y San Antero sobre los procesos de conservación de tortuga de río e hicotea.



## **2.2.3 Restauración ecosistémica con énfasis en conectividad para la construcción y recuperación de la estructura ecológica natural de soporte en el Departamento de Córdoba**

### **2.2.3.1 Mantenimiento como alternativa de conectividad y recuperación de la Funcionalidad y prestación de servicios eco sistémicos**

En los últimos años la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge CVS, ha venido detectando con gran preocupación que en las masas boscosas que corresponden a la parte alta del Sur del Departamento de Córdoba y por lo tanto, de su jurisdicción, se han venido talando los bosques, con detrimento muy significativo del Ecosistema Forestal y Vegetal en general.

Lo anterior, conlleva funestas consecuencias ya que afectan, en alto grado otros componentes ambientales como son: el agua y en especial la regulación de caudales de los ríos, el suelo con la pérdida de sus horizontes superficiales y su capacidad de componentes, incluyendo el aporte de sedimentos que contaminan las aguas, estos componentes ya deteriorados también afectan en grado sumo la fauna y el componente socio económico, que incluye las comunidades de la región y del Departamento de Córdoba en general, quienes reciben cada vez más disminuidos, los bienes y servicios que aportan estos ecosistemas, pues además también se deterioran los paisajes y las bellezas naturales exclusivas que poseen la región y por lo tanto, se pierden las posibilidades turísticas y ambientales que se podrían utilizar con propósitos económicos de alta rentabilidad.

A partir del año 2016, surge la necesidad de realizar mantenimiento de los arreglos vegetales y a mediados del mismo año se inicia el programa de seguimiento y monitoreo el cual deberá continuar por espacio de 5 años tiempo en el cual se debe hacer consolidado la rehabilitación parcial de las cuencas hidrográficas afectadas.

El mantenimiento integral del material vegetal, involucra las labores de resiembra, plateo y fertilización, las cuales aseguran el establecimiento definitivo de la plantación.

Las actividades de mantenimiento de los arreglos establecidos se realizaran para evitar la invasión de arvenses, la aparición de plagas y enfermedades, mejorar el estado general de las plantaciones utilizando las practicas silviculturales necesarias para mantener el buen desarrollo de los arboles establecidos.

Para la presente vigencia se requiere realizar mantenimiento de las hectáreas ya establecidas, se hace necesaria la intervención urgente para mantener las plantaciones forestales con fines de rehabilitación en óptimas condiciones de crecimiento y desarrollo.

### **MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES EN PROCESO DE RESTAURACION EN ZONAS DE APTITUD AMBIENTAL FORESTAL Y EN ÁREAS DEGRADADAS POR MINERIA EN LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DE LOS RIOS SINU, SAN JORGE Y CANALETE”.**

El mantenimiento de plantaciones forestales es un conjunto de actividades determinantes para el éxito y la sostenibilidad de los proyectos de rehabilitación ecológica que la CAR CVS ha venido ejecutando durante la pasada vigencia en áreas de distintas cuencas hidrográficas de los Ríos Sinú, San Jorge y Canalete.

El proyecto se localiza en los municipios de Montelíbano, Canalete, Puerto Escondido, Los Córdoba, Planeta Rica, Ayapel, Tierralta, Valencia en el departamento de Córdoba.

El total de áreas contratadas para realizar mantenimiento durante el año 2019 es de 4.279 hectáreas tal y como se observa en la Tabla 1.

Hectáreas contratadas para realizar mantenimiento

<b>Proyecto</b>	<b>Hectáreas mantenidas</b>
<b>I-Bosques protectores en Montelíbano</b>	401
<b>II-Bosques protectores en cuenca del río Canalete</b>	1353
<b>III-Bosques protectores en Abibe y San Jerónimo</b>	723
<b>IV-Bosques protectores en Ayapel</b>	284
<b>V-Bosques protectores en subcuenca Las Flores</b>	288
<b>VI-Bosques protectores en Tierralta y Valencia</b>	1230
<b>Total</b>	<b>4279</b>

Cada uno de estos proyectos implementó diferentes arreglos para el cumplimiento de sus objetivos, incluyendo diferentes densidades de siembra y componentes dentro del establecimiento, de tal manera que los arreglos silvopastoriles o agroforestales y el enriquecimiento vegetal, aunque tienen la misma densidad de siembra, se realizan en diferentes escenarios, por ejemplo, el primero asociado a cultivos o pastos y el segundo asociado a rastrojos bajos, rastrojos altos y bosque secundario.

El mantenimiento conlleva las siguientes actividades:

- Limpias
- Rectificación de guardafuegos
- Aplicación de fertilizantes
- Reposición
- Control fitosanitario
- Transporte interno de insumos

Adicional a estas actividades se incluyen dentro del desarrollo del contrato las siguientes actividades que son:

- Verificación de información digital
- Socialización
- Talleres – Capacitaciones

El aislamiento conlleva las siguientes actividades:

- Trazado
- Ahoyado
- Transporte menor
- Hincado
- Templado y grapado

## LABORES REALIZADAS

### INTALACION DE VALLAS



### VIVEROS



### TRANPORTE DE MATERIAL VEGETAL



### RECTIFICACION DE GUARDAFUEGOS



## JORNADAS DE CAPACITACIONES



Se recibió visita del ministerio de ambiente para verificar las plantaciones realizadas en años anteriores por la CAR CVS.



## ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO



**MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES EN PROCESO DE REHABILITACION EN LA CUENCA DEL RIO CANALETE, SUBCUENCA LAS FLORES Y EN LA SERRANIA DE ABIBE Y SAN JERONIMO DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

El proyecto se localiza en los municipios de Canalete, Puerto Escondido, Planeta Rica y Tierralta vereda las flores en el departamento de Córdoba.

El total de áreas contratadas para realizar mantenimiento durante el año 2019 es de 880 hectáreas tal y como se observa en el siguiente cuadro:

Hectáreas contratadas para realizar mantenimiento.

PROYECTO	CONTRATO 2019
I - MANTENIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES EN LA CUENCA DEL RIO CANALETE	300
II - MANTENIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES EN LA SUBCUENCA DE LA QUEBRADA LAS FLORES	456
III - MANTENIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES EN LAS SERRANÍAS ABIBE Y SAN JERÓNIMO	124
Total	880

Cada uno de estos proyectos implemento diferentes arreglos para el cumplimiento de sus objetivos, incluyendo diferentes densidades de siembra y componentes dentro del establecimiento, de tal manera que los arreglos silvopastoriles o agroforestales y el enriquecimiento vegetal, aunque tienen la misma densidad de siembra se realizan en diferentes escenarios.

#### **LABORES REALIZADAS**

##### **TRANSPORTE INTERNO DE MATERIAL VEGETAL**



##### **LIMPIAS Y RECTIFICACIÓN DE GUARDAFUEGOS**



**ACTIVIDADES DE FERTILIZACION**





## ACTIVIDADES DE CONTROL FITOSANITARIO



## ACTIVIDADES DE CAPACITACION



### **2.2.3.2 Protocolo de restauración ecosistémica a partir de modelos de sucesión ecológica y requerimientos de conectividad con base en la información disponible de la biodiversidad.**

Con el apoyo de la comunidad se realizaron recorridos a pie y en bote el largo de los seis caños a rehabilitar, midiéndose las dificultades de cada uno (profundidad y ancho). De la totalidad de los 3000 metros lineales de caños para restaurar, hay 1800 metros lineales con un grado de dificultad media, 700 metros lineales con dificultad alta y 500 metros lineales en dificultad baja, así mismo se inician las propuestas de convenio para revisión y aprobación por parte de la comunidad.

Se firmaron 8 convenios de asociación, con los cual se realizó la restauración y limpieza de 2807 metros lineales de los caños el Chave, Coco, Alejandro, Remedía Pobre y el Soldado, en convenio

con las asociaciones de mangleros: ASOAMGRO, ASDADECOS, ASOMAUSAN, ASOMAPESCA, COMASCAL, Mangleros Independientes y COOPROCAÑO.



**1. Campañas de divulgación enfocadas en los avances de Carbono Azul:**

Por algunos medios de comunicación y prensa local, se emitió información, sobre la estrategia de Carbono azul, resultando relevante para el Área Protegida.

**2. Fortalecimiento de comunidades de San Bernardo del Viento en proyectos productivo de meliponicultura:**

Se capacitó y se dictó curso teórico practico de Meliponicultura en el sector La Balsa, y se hizo entrega de colmenas, para iniciar el proceso, adicional a 6 visitas de acompañamiento por parte del equipo de profesionales, y 2 se seguimiento por parte del instructor viendo avances y compromiso en esta iniciativa por parte de la comunidad. **“MELIPONARIO DE LA Balsa”**.





### 3. MANTENIMIENTO Y GESTIONES DE EMBARCACIONES Y ADECUACIONES ESTACIÓN CIMACI

Se trabajó en la construcción del muelle, mantenimiento y adquisición de documentación legal para las embarcaciones *Acutus* I y II. Se realizó la adecuación y mantenimiento general de la estación **CIMACI – CVS**.



### **2.2.3 Conservación del recurso hidrobiológico y pesquero en el Departamento de Córdoba.**

La Conservación del Recurso Hidrobiológico y Pesquero en el departamento de Córdoba, está enfocado en el direccionamiento de acciones para mejorar el panorama actual del recurso y coadyuvar con la recuperación de poblaciones amenazadas, cuya función ecológica y aporte a la seguridad alimentaria de la región son de gran importancia. Para esto, se continuará con los programas de cría para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.

#### **2.2.4.1 Continuar con los programas de cría de peces para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.**

La Conservación del Recurso Hidrobiológico y Pesquero en el departamento de Córdoba, está enfocado en el direccionamiento de acciones para mejorar el panorama actual del recurso y coadyuvar con la recuperación de poblaciones amenazadas, cuya función ecológica y aporte a la seguridad alimentaria de la región son de gran importancia. Para esto, se continuará con los programas de cría para el repoblamiento y la piscicultura comunitaria.

Colombia es uno de los países con mayor número de recursos hídricos en el mundo. En él se pueden encontrar seis tipos de aguas, incluyendo aguas lluvias, superficiales, subterráneas, termo minerales, marinas y oceánicas y aguas de alimentación glacial. Igualmente, Colombia por su ubicación geográfica y las condiciones fisiográficas del terreno, representa una significativa abundancia hídrica comparada con el nivel promedio de lluvias mundial. (IDEAM, 1998). Esta condición también le permite al país, contar con una variable oferta en recursos hidrobiológicos, en el que la pesca representa para la población una de las actividades económicas de interés.

La Corporación como estrategia para la conservación y manejo de los recursos hidrobiológicos ha optimizado las instalaciones de las Estaciones Piscícolas, cuyo objetivo es la producción de alevinos el fin de apoyar los programas de repoblamiento y fomento a la piscicultura comunitaria en instalaciones destinadas para tal fin. Todo en beneficio de los ecosistemas y las comunidades del departamento. Durante las de 10 años se han realizado repoblamientos en la cuenca del río Sinú en los últimos años, siendo evidenciándose los buenos resultados en algunos casos donde la subienda se presenta en varios municipios de la cuenca.

La Corporación en convenio con la Fundación Omacha durante la vigencia 2019 continua con los programas de reproducción artificial e inducida de peces nativos a través de la implementación de métodos científicos y tecnológicos para la reproducción artificial e inducida de peces nativos en aras de realizar actividades de repoblamiento y piscicultura comunitaria, asegurando la producción de alevinos y postlarvas de peces para garantizar el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos.

### **TOTAL PRODUCCION DE ALEVINOS Y POSLARVAS DE CACHAMA Y BOCACHICO EN LA ESTACIÓN PISCÍCOLA DURANTE EL PERÍODO 2019:**

DIEZ MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS (10.282.900)

Especies	Cantidad producida	Repoblamiento	Fomento
Bocachico	5.771.800	3.855.600	1.916.200
Cachama	511.000	0	511.000
Postlarva	4.000.000	3.500.000	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>10.282.900</b>	<b>7.355.600</b>	<b>2.927.200</b>

De los 10.282.900: para fomento fueron 2.927.300 (Bocachico 1.916.200, Cachama 511.100 y Postlarvas 500.000)

Para repoblamiento fueron 7.355.600 (Bocachicos 3.855.600 y Postlarva 4.000.000).

- EN EL MARCO DEL CONVENIO, SE REALIZÓ REPOBLAMIENTO EN:

LUGAR	CANTIDAD
C. de Betancí	50.000
Ciénaga Baño y los negros	200.000
Lorica Barrio San Gabriel	9.000
Ciénaga Momil	400.000
Embalse URRÁ	6.696.600
<b>TOTAL</b>	<b>7.355.600</b>

- **LISTADO DE ASOCIACIONES A LAS QUE SE LE HAN REALIZADO DONACIONES DE ALEVINOS:**

Se ha realizado la donación de alevinos a 38 asociaciones, las cuales se detallan a continuación:

<b>ASOCIACION- ENTIDAD</b>	<b>DESTINO- Municipio</b>
ACAPES	San Bernardo del Viento
ACOPALILI	Pueblo Nuevo- Córdoba
AGROGANADEROS	Ayapel
APESGAL	Limbania - Lorica
APROPES	Sitio Viejo - Chima

<b>ASOCIACION- ENTIDAD</b>	<b>DESTINO- Municipio</b>
APROPESCAM	San Pelayo
Asociación Valle Grande	Tierralta - Loricá
ASOCODEMA	Montería
ASOCURDIN	Montería
ASOCUSPEZPE	Carrillo - San Pelayo
ASOGRISUR	San Andrés
ASOPAMARS	Ciénaga de Oro
ASOPECHE	Chima
ASOPETRES	Montería
ASOPISIV	Sitio Viejo – Chima
ASOPRABAL	Los Córdoba
ASVIBAP	Buenos Aires- Canalete
Cabildo Indígena la Esperanza	Puerto Libertador
Cabildo Indígena Zenú "El Maizal"	Canalete
Cabildo Indígena Zenú Zenón Talegua	Tierralta
Cabildo Venecia	Tuchín
Cabildo Manuel Zapata Olivella	San Antero
Comunidad Indígena Zenú el maizal	Canalete
COOPABSI	El Espinal – Loricá
F. Bosques y humedales	C. de Betancí
Fundación Multiactiva de Córdoba	Purísima
FUNDEGRAN	Chima
FUNDER SINU	Momil
Resguardo Indígena Zenú	Tuchín
SENA	Canalete, Los Córdoba
Umata Mpal	Buenavista

<b>ASOCIACION- ENTIDAD</b>	<b>DESTINO- Municipio</b>
Umata Mpal	Momil
Umata Mpal	Purísima
Umata Mpal	Purísima
Umata Mpal	San Andrés
URRA S.A (ASOPAMOL)	Momil
URRA S.A (ASPROCH)	Chima
URRA S.A (COOAGROPESUA)	Ciénaga de Oro

### **2.3 LO URBANO, PRODUCTIVO Y MARINO ARMONIZADO CON LA OFERTA AMBIENTAL**

Programa encaminado a lograr la sostenibilidad ambiental del territorio continental, marino y costero por aplicación de principios y reglas de intervención, sobre la base de un ordenamiento ambiental fundamentado en el uso recomendado del suelo y el mar en concordancia con potencialidades definidas a partir de la oferta ambiental. Establece lineamientos de acción sobre las actividades impactantes al ambiente y los recursos naturales por actividades de desarrollo en el territorio continental y marino.

#### **2.3.1 Gestión en producción y consumo sostenible en el Departamento de Córdoba.**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS, como entidad pionera en la adopción de esta política a nivel nacional y regional durante este año 2019 seguirá fortaleciendo, acompañando y asesorando a pequeños y medianos productores con el objeto de consolidar la cultura de desarrollo sostenible en la región, mediante el fomento de estrategias de producción más limpia, agricultura sostenible y negocios verdes, enfocados en la prevención de la contaminación y optimización de recursos, mejorando la productividad, competitividad, calidad ambiental y social de los empresarios.

Desde el año 2009 se viene desarrollando programas estratégicos para la promoción del compromiso ambiental del sector productivo del departamento de Córdoba en cumplimiento de la Política Nacional de Producción Más Limpia, más tarde, Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

La unidad viene haciendo acompañamiento tanto al interior de la Corporación como a entidades y comunidad en general, impactando positivamente la gestión ambiental y social de los sectores productivos, en esta vigencia con nuestro aliado estratégico fundación OMACHA, se fortaleció este, desarrollándose las siguientes actividades.

### 2.3.1.1 Fortalecimiento en técnicas sostenible para el manejo artesanal IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA EN TÉCNICAS SOSTENIBLE ARTESANAL.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS-, encargada de velar por la preservación y conservación de los recursos naturales, y a través de la Unidad de Producción y Consumo Sostenible en alianza con la Fundación Omacha, fortalecen la guía de artesanías, producidas con Mangle.

Artesanías en Mangle. Se encuentra ubicada en el municipio de San Antero; dedicados a la elaboración de artesanías decorativas (figuras y animales), este artesano viene realizando esta actividad desde el año 2010. Este proyecto nace del gusto por el arte y de forma empírica, la cual fue perfeccionando sus técnicas a través de capacitaciones, ferias y solicitudes de los clientes, hoy en día es un producto reconocido en el municipio. El productor cuenta con la materia prima necesaria de los insumos para la realización de su actividad artesanal.



Figuras decorativas de animales en Mangle



Figuras decorativas de animales en Mangle



Figuras decorativas de animales en Mangle



Entrega de implementos fortalecimiento Guía.

### FORTALECIMIENTO AL SEGUIMIENTO DE UNA GUÍA DE ARTESANÍAS.

Se fortalece el seguimiento de una guía de artesanías, para lo cual se continua trabajando con artesanías producidas con barro y siguiendo la línea de técnicas sostenibles para el manejo artesanal luego de la implementación realizada a este producto en el año anterior (2018). El objetivo principal de esta guía sectorial es dar a conocer diferentes estrategias de producción donde se implementen procesos limpios y así garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y la preservación del patrimonio cultural vivo.

Para el fortalecimiento y acompañamiento de esta artesanía se realizó una capacitación en “actitudes del emprendimiento”, donde se mencionó que el emprendimiento es un fenómeno complejo que involucra un conjunto de actividades con características técnicas, humanas,



administrativas y empresariales, cuyo desempeño requiere un conjunto diverso de habilidades, que para continuar con el espíritu empresarial debe verse como una forma de vida, una manera revolucionaria de mejorar el pensamiento crítico. También significa el futuro. Teniendo la determinación y la decisión firme de hacer del proceso artesanal la empresa visionada por el productor, conjugada con la valentía para hacerlo, la responsabilidad de lograrlo y la certeza de que se logrará. Esto son temas fundamentales al momento del emprendimiento empresarial. En esta capacitación igualmente se habló de la importancia de la asistencia a ferias realizadas por la corporación y/o otras instituciones para la consecución de nuevos mercados locales y/ regionales.



Imágenes Artesanías en Barro



Entrega de implementos al seguimiento Guía.



Imagen artesanía en barro.

### 2.3.1.2 Acompañamiento a intercambios de experiencias a los sectores productivos convencionales hacia la reconversión de los sistemas de consumo sostenibles PyCS en empresas en jurisdicción de la CVS.

#### PROGRAMA AVAL DE CONFIANZA:

Es el reconocimiento que la Corporación otorga a los productores que hacen un esfuerzo por conservar y proteger los recursos naturales, generándole una diferenciación de su producto en los mercados locales y regionales y preparándolo para que pueda acceder a una certificación, nacional e internacional. Vincularse al Aval es una iniciativa voluntaria, que personas naturales o jurídicas adoptan para la adecuada implementación del manejo ambiental



#### AVANCES DEL PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO A INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS A CORTE DEL PLAN DE GESTIÓN.

Se hicieron las visitas de acompañamiento, seguimiento y fortalecimiento a las diferentes asociaciones ganadoras del año pasado. Asociación de Mujeres Productoras de Miel de Abeja del Caribe- APROMIEL (Aval De Confianza); Eco De Colombia.(Aval de Confianza); Asociación de Productores Transformadores Comercializadores de Agropecuarios Municipio de Ayapel "AGROGANADEROS" (Postulante); Asociación de Paneleros de Córdoba - ASOPANECOR (Postulante); Acondicionadores Artesanales Jaller de Colombia (Aval De Confianza); COLMANGOS SAS (Aval De Confianza); Asociación de Productores de Caña y Panela del Tigre ASOPROCAPATI (Postulante); COCOTECH Colombia SAS (Aval De Confianza); Orgánicos de la Costa Caribe S.A (Aval De Confianza); Asociación de Cooperativas y Organizaciones de Tierralta y Valencia "ACTIVA G10" (Aval De Confianza); Asociación de Productores de Plátano de San Pelayo ASOPLATAS. (Aval De Confianza); Asociación de Productores de Papaya del Alto Sinú – APPALSI (Aval De Confianza); Asociación de Productores de Hortalizas, Frutas y Plantas Aromáticas del Municipio de Cereté HORTYFRÚ (Postulante); Finca el Rescate (Aval De Confianza); APESGAL (Postulante); Mujeres Emprendedoras (Postulante).

Imágenes de las visitas de acompañamiento, seguimiento y fortalecimiento



ACONDICIONADORES JALLER    ACTIVA G10



APESGAL



APPALSI



APROMIEL

ASOPLATA



ASOPROCAPATI

COCOTECH COLOMBIA SAS



ECOMIEL DE COLOMBIA



HORTYFRU



MUJERES EMPRENDEDORAS

ORGANICOS DE LA COSTA

Para el año 2019, se realizó la revisión metodológica del programa AVAL DE CONFIANZA, en ejecución, por el Centro Nacional de Producción Más Limpia, para continuar con la contribución hacia la sostenibilidad ambiental de los diferentes sectores productivos del departamento de Córdoba, en este se repensó el programa y se migró a una herramienta completamente digital; se hizo la Revisión de herramientas y criterios actuales del programa; se Actualizaron los requisitos y de herramientas del programa; Se realizó el Entrenamiento de auditores de la CVS en el uso de la herramienta; y se Socializó la nueva herramienta a los empresarios y funcionarios equipo P&CS.

Como producto de esta actualización se generó una plataforma web Programada en PHP con Acceso a base de datos SQL y Acceso a FTP para alojar los archivos. Esta plataforma será un aplicativo continuo, que requiere estar operando a lo largo del tiempo, dado que almacenará información de las empresas y los usuarios podrán acceder a ella de manera remota en cualquier momento. Adicionalmente será usada de manera online por parte de los auditores del programa para calificar y almacenar resultados de auditorías a las empresas.



Reunión con el CNPML



Capacitación Auditores



**Capacitación Auditores**



**Capacitación Empresarios.**

**PROGRAMA LIDERAM.**

El programa de reconocimiento al liderazgo Ambiental Empresarial LIDERAM, es un programa bandera en la región Caribe, el cual se concibe como un mecanismo facilitador de la gestión y desempeño ambiental y social empresarial, que busca la promoción de la autogestión y el autocontrol de la contaminación derivada de las actividades de los sectores productivos en la jurisdicción del departamento de Córdoba, como alternativa eficaz para alcanzar el desarrollo sostenible.



**PROCESO DE ACOMPAÑAMIENTO A INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS A CORTE DEL PLAN DE GESTIÓN.**

Se hicieron las visitas de acompañamiento, seguimiento y fortalecimiento a las diferentes empresas ganadoras del año pasado. Sucesores de Cesar Vásquez – Café Córdoba.(categoría plata); Frigorífico del Sinú -frigosinú s.a. (categoría plata); Especialistas asociados S.A. - clínica de traumas y fracturas (categoría oro); Universidad del Sinú (postulante); Oncomedica s.a. (categoría plata); Fundación clínica del rio (categoría plata); Colanta (categoría oro); Comercializadora Colanta- Cereté (categoría oro).

Imágenes de las visitas de acompañamiento, seguimiento y fortalecimiento:



Sucesores de Cesar Vásquez–Café Córdoba.



Frigorífico del sinú -frigosinú s.a.



Especialistas asociados s.a - clinica de traumas y fracturas



Universidad del sinú (postulante)



Oncomedica s.a.

Para el año 2019, se realizó la revisión metodológica del programa LIDERAM, por el Centro Nacional de Producción Más Limpia, para continuar con la contribución hacia la sostenibilidad ambiental de los diferentes sectores productivos del departamento de Córdoba, en este se repensó el programa y se migró a una herramienta completamente digital; se hizo la Revisión de herramientas y criterios actuales del programa; se Actualizaron los requisitos y de herramientas del programa; Se realizó el Entrenamiento de auditores de la CVS en el uso de la herramienta; y se Socializó la nueva herramienta a los empresarios y funcionarios equipo P&CS.

Como producto de esta actualización se generó una plataforma web Programada en PHP con Acceso a base de datos SQL y Acceso a FTP para alojar los archivos. Esta plataforma será un aplicativo continuo, que requiere estar operando a lo largo del tiempo, dado que almacenará información de las empresas y los usuarios podrán acceder a ella de manera remota en cualquier momento. Adicionalmente será usada de manera online por parte de los auditores del programa para calificar y almacenar resultados de auditorías a las empresas.



Reunión con el CNPML



Capacitación Auditores



**Capacitación Auditores**



**Capacitación Empresarios.**

### **PROMOVER EL DESARROLLO DE GUIAS AMBIENTALES SECTORIALES DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE.**

La política Nacional de Producción y Consumo sostenible, estableció las Agendas Ambientales como los acuerdos conjunto de trabajo suscrito entre la autoridad ambiental nacional, regional o local y actores del sector público, privado, gremial, académico o de la sociedad civil, que permite fortalecer la gestión ambiental del sector productivo, garantizando la protección de los recursos naturales y de la salud pública, mejorando el desempeño ambiental empresarial y aumentando la productividad y la competitividad.

En este contexto, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, encargada de velar por la preservación y conservación de los recursos naturales, viene haciendo acompañamiento a pequeños y medianos productores Porcícola, con el fin de mejorar la oferta ambiental, consolidando así una cultura para el desarrollo sostenible de la región Cordobesa.

**CON EL SUBSECTOR PORCÍCOLA**, a través de la asociación del fondo nacional PORKCOLOMBIA, tenemos los siguientes acuerdos:

- Impulsar la adhesión de granjas ubicadas bajo jurisdicción de CVS.
- Buscar alternativas que permitan el uso racional de los recursos naturales y del medio ambiente, mediante el uso de tecnologías limpias
- Adoptar la concertación como instrumento de Diálogo y Coordinación entre los firmantes de la Agenda.
- Promover principios de sostenibilidad, precaución y gradualidad contemplados en la legislación ambiental vigente, a ejecutar por los signatarios de la presente Agenda.
- Promover incentivos de mejoramiento continuo para la gestión ambiental en las empresas Porcícola.
- Facilitar la participación de los actores de la agenda en programas de capacitación, educación, investigación y reconocimiento ambiental.
- Visitar a los productores del subsector, para verificar acciones del diagnóstico regional.

En este primer semestre del año 2019 se registraron varias visitas a productores Porcícola de los municipios de Sahagún, San antero y Cereté, promoviendo el fortalecimiento de la agenda.



Proyecto de siembra Porcícola en Cerete



Proyecto de manejo de porquinaza liquida San Antero



El grupo de Recurso Hidrico Subdirección Gestión Ambiental Ofreciendo charlas a Porcicultores de Sahagún.

**CON EL SUBSECTOR PALMA DE ACEITE**, a través de FEDEPALMA, hicimos nuestro primer acercamiento para tratar de buscar alternativas que permitan el uso racional de los recursos naturales y del medio ambiente. La intención es firmar la agenda ambiental sectorial con FEDEPALMA, la agenda está en proceso de observaciones y ajustes.





Imagen encuentro oficina subdirección Gestión Amb

Imagen encuentro oficina subdirección Gestión Amb

**CON EL SUBSECTOR APÍCOLA**, a través de la cadena apícola hemos venido apoyando al sector en temas de educación ambiental, negocios verdes y reforestación, mediante diferentes mecanismos: asesorías u acompañamientos permanentes de la mano de la secretaría de desarrollo económico y agroindustrial del departamento de Córdoba y del Comité de la Cadena Productiva de las Abejas y la Apicultura -CPAA, del cual hacemos parte, y apoyamos en los diferentes procesos productivos, y así de esta manera conjuntamente con otras entidades gubernamentales hemos propiciado mecanismos de acercamiento a estas comunidades, organizaciones y/o empresarios.

La Car CVS ha venido fortaleciendo a las asociaciones / emprendimientos y empresas del sector apícola desde el año 2011 a través de los diferentes programas aval de confianza y negocios verdes. Tenemos: INTEGRASINU; ACTIVA G10; ASPROAL; APROMIEL; LA COLMENA; ECO DE COLOMBIA; MIELES DEL BOSQUE; DEL PANAL; DULCE MIEL.

Incentivamos además, la actividad apícola mediante la participación para los empresarios en ferias de negocios verdes, promoviendo y comercializando su producto, potencializando el mercadeo de la miel de abejas, polen, y demás subproductos.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge -CVS, en su misión de reforestar y proteger los afluentes hídricos del municipio de Tierralta, afluentes Quebrada Tuis Tuis, el Jui, Nuevo Tai, y beneficiar a colmenas de abejas aledañas a estos ecosistemas, y como miembro activo del comité departamental apícola, hizo entrega de 520 plántulas de las siguientes especies (Caracolí (420) y Solera (100)) a las comunidades de estos sectores, en el día de hoy 15 de Noviembre. Dando cumplimiento así con el plan de acción de actividades programadas en el mencionado comité.



Feria sector apícola en Coliseo Villamil



Comité apícola en FEDEARROZ.

**CON EL SUBSECTOR MARAÑONERO**, a través del comité del cultivo de Marañón, hemos venido apoyando al sector en temas de educación ambiental y negocios verdes, mediante asesorías y acompañamientos permanentes de la mano de la secretaría de desarrollo económico y agroindustrial del departamento de Córdoba y del comité de Marañón.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge -CVS, en su misión de reforestar y proteger los afluentes hídricos del municipio de Chinú, cuenca arroyo Manzanares, y

como miembro activo de los comités departamentales apícola y de la cadena productiva del marañón del departamento de Córdoba, hizo entrega de 500 plántulas de las siguientes especies (Caracolí (400) y Orejero (100) a las comunidades de este municipio, en el día de hoy 14 de Noviembre. Dando cumplimiento con el plan de acción de actividades programadas en los comités.

**CON EL SUBSECTOR PLATANERO**, se participó en una reunión del comité del Plátano, hicimos nuestro primer acercamiento para tratar de buscar alternativas que permitan el uso racional de los recursos naturales y del medio ambiente.

**CON EL SUBSECTOR LACTEO**, se participó en una reunión para conformar el comité de la cadena Láctea del departamento, hicimos nuestro primer acercamiento para tratar de buscar alternativas que permitan el uso racional de los recursos naturales y del medio ambiente.

**OTRAS GESTIONES DE LA UNIDAD**, Nos hemos involucrado en la gestión de fortalecer de mayor manera al sector productivo del departamento de Córdoba, a través de la articulación con los encadenamientos productivos de la secretaría de desarrollo económico y agroindustrial del departamento de Córdoba de la mano de los empresarios y/o asociaciones partícipes de los programas institucionales AVAL DE CONFIANZA, LIDERAM y NEGOCIOS VERDES de la CAR. Para fortalecer la cultura ambiental y competitividad de los sectores agropecuarios

#### **FORTALECIMIENTO PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL -PIGA.**

La corporación autónoma regional de los valles del Sinú y del san Jorge –CVS- por medio de la resolución 2.1626 del 15 de diciembre 2015, aprobó la política que crea y reglamenta el comité institucional, se definen sus roles y responsabilidades, y se aprueba la transición del plan institucional de gestión ambiental – PIGA- para la nueva sede de las instalaciones de la CVS.

El plan decenal de gestión ambiental, involucra a todo el personal de la CVS, y está orientado a promover el ahorro y uso eficiente de los recursos entre ellos, el agua y la energía al interior de las instalaciones administrativas, así como a promover prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos, donde se realizaron las siguientes actividades:

- Programación de campañas y actividades descritas en documentos PIGA
- Seguimiento del reporte de recibos públicos.
- seguimiento al uso de canecas internas CVS
- concurso entre unidades de CVS

#### **CONTENEDORES PARA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS POSCONSUMO EN LA PLAZOLETA SEDE ONOMÁ, CVS.**

Los programas posconsumo son una estrategia creada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la cual la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del san Jorge –CVS- adoptó con el fin de garantizar que la gestión y manejo de corrientes de residuos que han sido establecidas como de interés prioritario se efectúe de una manera productiva y eficiente. Algunos de estos residuos son convencionales pero de manejo complejo y otros son residuos peligrosos, y se deben separar y entregar por el consumidor final en plan posconsumo porque no pueden mezclarse con los residuos que van al relleno sanitario. Los residuos son enviados a instalaciones que permiten llevar a cabo un aprovechamiento, valorización, tratamiento o disposición final adecuada.



Concurso entre unidades.



Concurso manejo puntos ecológicos.



Concurso año 2019



Participación del concurso. Día del reciclaje.

## CAMPAÑAS DE RESIDUOS POSCONSUMO.

Los programas posconsumo son una estrategia creada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la cual la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del san Jorge –CVS- adoptó con el fin de garantizar que la gestión y manejo de corrientes de residuos que han sido establecidas como de interés prioritario se efectúe de una manera productiva y eficiente. Algunos de estos residuos son convencionales pero de manejo complejo y otros son residuos peligrosos, y se deben separar y entregar por el consumidor final en plan posconsumo porque no pueden mezclarse con los residuos que van al relleno sanitario. Los residuos son enviados a instalaciones que permiten llevar a cabo un aprovechamiento, valorización, tratamiento o disposición final adecuada.



Contenedores permanentes en la sede ONOMÁ, en las líneas de posconsumo: Pilas, aceite vegetal usado, medicamentos vencidos y envases de plaguicidas.

## CAMPAÑAS DE RESIDUOS POSCONSUMO.

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del san Jorge – CVS- como autoridad ambiental, alineada a los parámetros dispuestos por el Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, viene adelantando una estrategia dirigida a promover la gestión ambientalmente adecuada de los residuos posconsumo con el fin que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los otros residuos. Dicha estrategia involucra, como elemento fundamental, el concepto de responsabilidad extendida del productor, en el cual los fabricantes e importadores de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

Con el fin de dar cumplimiento se realizaron las siguientes acciones encaminadas a la capacitación e implementación de buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos.

- Promoción de la campaña pos consumo al interior de la CVS.
- Promoción campaña recolección de residuos posconsumo en el municipios de Montería.
- Reunión con los gestores de residuos posconsumo. Grupo Retorna.
- Apoyo a las actividades de campaña de recolección de llantas del municipio de montería.
- Creación y divulgación de piezas publicitarias.
- Capacitación personal apoyo para la Campaña Posconsumo.
- Rueda de prensa.
- Difusión en medios.
- Realización de la XIV campaña de recolección de residuos posconsumo.
- Realización V Llantaton
- Recolección de residuos posconsumo. en los siguientes puntos:
  - a) Centro verde, Avenida primera margen izquierda.
  - b) Centro comercial Nuestro.
  - c) Centro comercial Alamedas.
  - d) Centro comercial Buenavista.
  - e) Sedé Agroforestal Mocari, CVS.
  - f) Bodega Defensa civil (solo llantas).



Difusión Campaña en General.



Colaboradores campaña



Punto de Acopio Campaña



Acopio temporal de residuos Estación Agroforestal Mocari.



Punto de acopio campaña CC Buenavista



Barrera rompe tráfico.



Imagen V Llantaton



Imagen publicidad recolección de Pilas.



Imagen Envases de Insecticidas domesticos



Residuos excluidos durante la campaña



Difusión Medicamentos



Difusión RAEE



Difusión en general Campaña



Rueda de Prensa Campaña. Alcaldía centro verde margen izquierda Montería.



Imagenes de Recolección de LLantas. Bodega Defensa Civil



Imagenes de Recolección de LLantas. Bodega Defensa Civil

## RESULTADOS DE LA CAMPAÑA.

Esta campaña realizada en la ciudad de Montería el día 8 de mayo del presente año, contó con la recepción de seis (6) puntos de recolección o acopio temporal, cuyos resultados fueron de manera satisfactoria gracias al sentido de pertenencia y conciencia ambiental de los ciudadanos monterianos del departamento de Córdoba, obteniendo un **compendio 5.756 unidades de Llantas** y un estimado de más de Cuatro (4) toneladas de los otros residuos posconsumos (a corte de presentación de este informe aún no se tiene los resultados definitivos de los residuos recogidos que serán enviados por parte de los programas posconsumos)

El Dr. José Fernando Tirado Hernández, director general de la CAR CVS, agradece la labor realizada, e igualmente el apoyo y colaboración de las entidades acompañantes, que con su invaluable labor hicieron de esto posible contribuyendo con la mejora de un mejor ambiente.: Alcaldía de Montería, Gobernación de Córdoba, Defensa Civil, Policía Nacional, Ejercito Nacional, Sena, Sodimac Homecenter, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Distracom, Agrosavia, Colegio Wilson Royal School, Tecnológico San Agustín, Clínica del Río, Universidad Pontificia

Bolivariana, Carlos Vergara Negrete, Soproas S.A, Imat, Asodeci, Visión Mundial, Veolia, Servigenerales, Bio – Residuos S.A.S, Almacén

Gracias al sector privado para la campaña Llantas: Su Llanta del Norte, Almacén Súper, Lubricentro Rio Mar, Autollantas, Lubricantes y filtros Medellín, Lavacosta, Baterías y Llantas Montería, Lubriservicios Bonanza, Maxillanats, Serviteca la amistad, Surtillantas, Doriautos, Llantas y filtros Sinú, Estación de servicios Arcángel, Su llanta. A empresas recicloras: RECICLAJES YOI y CERCOL SAS.

A los Centros Comerciales Buenavista, Alamedas, Suricentro y Nuestro.

A los Programas Posconsumo: Rueda Verde, Cierra el Ciclo, Red Verde, Pilas con el ambiente, Recoenergy, Ecocómputo, Lumina, Recopila.

### AGRADECIMIENTOS.



Imagen Agradecimientos.



Imagen Agradecimientos.

### 2.3.1.3 Acompañamiento a la elaboración de ecoproductos mediante la implementación de proyectos sostenible

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge -CVS, encargada de velar por la preservación y conservación de los recursos naturales, a través de la Unidad de Producción y Consumo Sostenible en alianza con la Fundación Omacha, realizaron el acompañamiento para la elaboración de ecoproductos, mediante la implementación de proyectos sostenibles. Como ecoproducto, se entiende, aquellos bienes que pueden demostrar que, en su proceso productivo, resultan ser menos contaminantes al medio, respecto a otros productos de su segmento; o que por las características intrínsecas del producto, de su utilización o de su proceso productivo, generan beneficios al ambiente.

El ecoproducto identificado y seleccionado es “Aceite de Sacha Inchi” de la Cooperativa Agroindustrial del Alto Sinú, con productores de los municipios de Valencia y Tierralta; el cual es respetuoso con el medio ambiente en todas las etapas de su vida, y que posee un costo ambiental reducido respecto a otros productos análogos y a su vez ha tenido un reconocimiento a nivel comercial por su calidad.



Imagenes cultivo



Imagen Fruto del Sacha



Fruto Sacha triturado



Planta de Sacha.



Entrega de elementos para el fortalecimiento e Ecoproducto



Entrega de elementos para el fortalecimiento e Ecoproducto



### 2.3.1.4 Apoyo al fortalecimiento de negocios verdes en los sectores productivos del Departamento

Definición NEGOCIOS VERDES SOSTENIBLES: Contempla las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y que además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio. (PNNV-2014).

La identificación de estos bienes y servicios de negocios verdes y sostenibles -NVS, es relevante porque: promueve patrones de producción y consumo sostenibles de bienes y servicios para los NVS, propicia la creación de una cultura alineada con principios ambientales, sociales y éticos, facilita la toma de decisiones a los consumidores (públicos o privados) al momento de elegir un bien y servicio y visibiliza una oferta de bienes y servicios de cara al mercado nacional e internacional.

### FORTALECIMIENTO VENTANILLA O NODO DE NEGOCIOS VERDES Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS.

Teniendo como objetivo posicionar los Negocios Verdes Sostenibles - NVS, dentro de la economía regional, mediante alianzas público, privadas y civiles fue creada la Ventanilla Regional de Negocios Verdes Sostenibles -NRVS, como un Grupo Técnico y de Gestión al interior de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge- CVS- adscrita a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación, se creó la ventanilla a través de la resolución 2-2776 de 23/11/2016.

La cual se atienden a los empresarios verdes del departamento a través de asesorías, orientaciones en materia de NVS.



Pendón Ventanilla. Regional de Negocios Verdes Sostenibles CVS.



Imagen Logo VRNVS

### VENTANILLA DIGITAL. <http://ventanilla.cvs.gov.co>

Así mismo, la CAR CVS, presta los servicios en la Ventanilla Digital <http://ventanilla.cvs.gov.co/directorio/> en donde se ofertan bienes y servicios de emprendimientos Cordobeses en negocios verdes en el cual podrás encontrar un listado de Ochenta (80) NVS verificados bajo los criterios metodológicos del Plan Nacional de NVS, te invitamos a explorar este portal web.

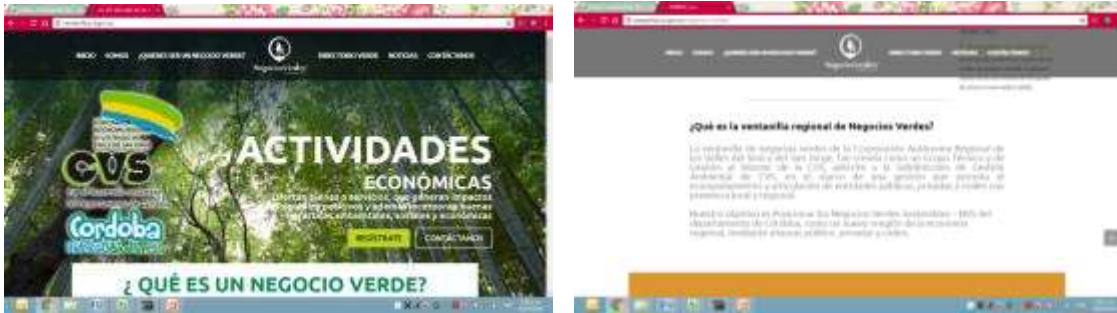
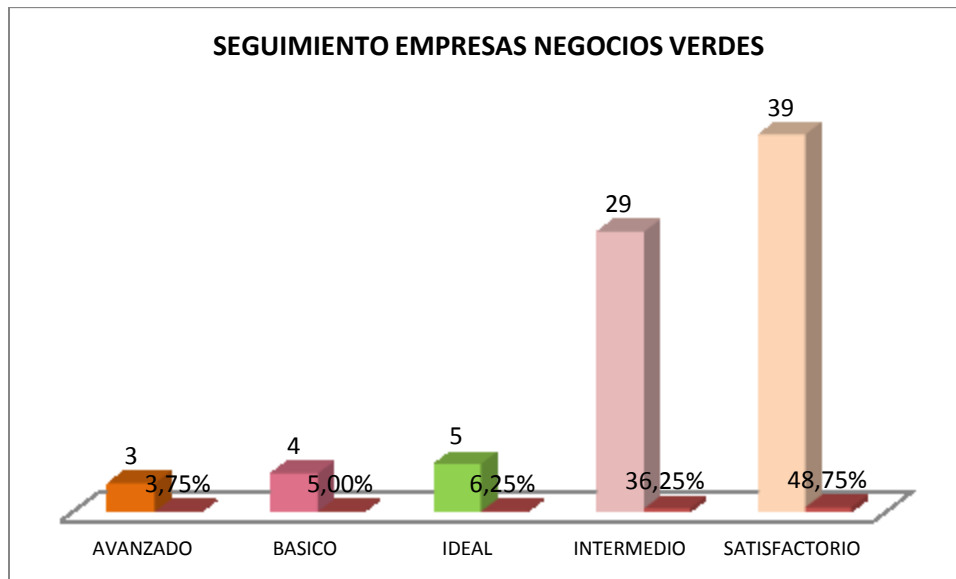


Imagen Ventanilla Virtual. <http://ventanilla.cvs.gov.co>

Finalmente, CVS hasta el momento ha acompañado y fortalecido, bajo la estructuración metodológica del programa de NVS a **Ochenta (80) iniciativas u empresas** del departamento de Córdoba, de lo que va corrido años 2016 y 2019, con el apoyo del Ministerio de Ambiente (MADS), que a través del Fondo Biocomercio, Fondo de la Unión Europea, Del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, De Fondo Nacional Ambiental -FONAM operador FUNSOSTENIBLE, De recursos sobretasa ambiental CVS operador OMACHA, coadyuvaron también en el apoyo para el proceso de verificación y seguimiento de los planes de mejora de NVS. Así:

Se presenta la siguiente gráfica, plasmada con el total de los 80 negocios verdes, en la cual se evidencia el nivel de calificación de la verificación de criterios siendo el nivel satisfactorio el que presenta un mayor porcentaje (48,75% ) de las empresas verificadas.



### SEGUIMIENTO DE NEGOCIOS VERDES

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
1	ORGANICOS DE LA COSTA	Abono Orgánico	Ciénaga de Oro	Ecoproductos industriales
2	Asociación de Papayeros del Alto Sinú - APPALSI	Papaya	Valencia	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
3	Productos Costa Azul (cítricos)	Jugos de Frutas	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
4	INTEGRASINU Fundación para el Desarrollo Alternativo Sostenible e Integral del Alto Sinú.	Miel de abeja y cacao	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
5	FALBECSA	Vino de corozo y frutas procesadas	Pueblo Nuevo	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
6	ACTIVA G10	Miel de abeja y cacao	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
7	Aceite de Coco Virgen "ACELUZ"	Aceite de Coco	San Bernardo del Viento	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
8	COCOTECH Colombia SAS	Aprovechamiento y transformación de la concha de coco	Moñitos	Ecoproductos industriales
9	ARTESANIAS Nueva Visión	Artesanía Cepa de Plátano	Los Córdoba	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
10	APRACAG	Ecoturismo	San Bernardo del Viento	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
11	Asociación Fondo Agropecuario de Puerto libertador –AFAPUL	Cacao	Puerto Libertador	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
12	ASOPISCAR	Piscícola	Cotorra	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
13	ARTESANOS DE POLONIA (ASOGROPOL)	Artesanías de Totumo y Lata de Corozo	Buenavista	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
14	COLMANGO	Mango	Ayapel	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
15	ASOVICOR Asociación de Ovinos y Caprinos de Córdoba	Ovinos y Caprinos	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
16	Asociación de productores de marañón de la sabana ASOPROMARSAB	Nuez de Marañón	Chinú	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
17	Asociación de productores agropecuarios alternativos ASPROAL	Miel de abeja	San Andrés de Sotavento	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
18	APROFUMO Asociación de Productores de Frutas y Hortalizas de Moñitos	Plátano y Hortalizas	Moñitos	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
19	ASOFRUTYHOCOR	Guayaba Dulce y Agria. Papaya. Níspero. Berenjena. Aji. Frijol	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
20	ASOPLATAS	Plátano	San Pelayo	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
21	HORTYFRU	Frutas y Verduras	Cerete	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
22	Asociación de desplazados retomantes del corregimiento de mata de maíz – ASOPRODEMA	Plátano	Valencia	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
23	Asociación para el desarrollo comunitario y mejoramiento ambiental de caño viejo ASPRODECAVI	Ecoturismo. Piscícola. Producción Tortuga de Río.	Lórica	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
24	ECOREL	Ecoturismo	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
25	Asociación de mujeres productoras de Miel de Abeja del Caribe APROMIEL	Miel de abeja	Planeta Rica	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
26	ASOPANECOR	Caña Panelera (Panela)	Ciénaga de Oro	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
27	GRANJA 4 VIENTOS ECOCLER	Piscícola	Momil	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
28	SINUTRAVEL SAS AGENCIA DE VIAJE OPERADORA.	Ecoturismo	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
29	Asociación de Desplazados Nuevo Futuro - ASODENUF	Plátano Cacao	Valencia	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
30	Carmela Cogollo accesorios 100% emberakatos	Línea artesanal en piedras preciosas /chaquiras	Tierralta	Ecoproductos industriales
31	ASOMARAÑÓN	Marañón	Chinú	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
32	Asociación de Desplazados Unidos para un Futuro Mejor - ASODEUFUM	Producción y comercialización de Ñame	Ayapel	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
33	Asociación de Productores y Transformadores de Agropecuarios - AGROGANADEROS	Empresa productora de Tubérculos	Ayapel	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
34	Asociación de Productores Hortofrutícolas del San Jorge - ASPHAS	Producción y comercialización de Ahuyama	La Apartada	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
35	Asociación de Productores Agrícolas MedioAmbientales de Nova - APAMA	Producción y Comercialización de Ñame	Chinú	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
36	Asociación de Productores de Caña de Azúcar y Panela del Tigre – ASOPROCAPATI	Producción de caña de azúcar y panela 100% orgánica	Ciénaga de Oro	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
37	Asociación de Productores Agrícolas Indígena de Campo Bonito - ASPAINCA	Producción y comercialización de ñame	Ciénaga de Oro	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
38	Asociación de Agricultores de la vereda el Tamarindo- ASAVETA	Producción de Plátano	Lórica	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
39	La Colmena	Miel de abeja	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
40	Acondiciones de Suelos Artesanales de Colombia HOLR	Humos orgánico líquido para riego – HOLR	Montería	Ecoproductos industriales
41	Bioaceites del Caribe S.A.S.	Aprovechamiento de Residuos.	Montería	Ecoproductos industriales
42	Recicladora Mobius S.A.S	Aprovechamiento de Residuos.	Cerete	Ecoproductos industriales
43	Eco de Colombia	Miel de abeja	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
44	Asociación de comunidades rurales Diócesis de Montería – Asocordim	Patios Productivos	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
45	ECOIKOS EAT - El Quarteron	Granja integral agropecuaria producción de pollo, gallina, huevos, Codirñiz,	Montería	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
		cerdo, Pescado, Plátano y Cítricos		
46	Asociación de Productores Ecológicos de Coco de Moñitos – ASPRECOM	Empresa dedicada al cultivo de COCO	Moñitos	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
47	Ecoformas	Procesamiento de plástico reciclado y transformación en productos derivados: mangueras y maderas plásticas	San Pelayo	Ecoproductos industriales
48	Asociación afrovíctimas del sinú ASAVICS	Abonos verdes	Tierralta	Ecoproductos industriales
49	Asociación Indígena Granja Integral Tuis Tuis - Asingratuis	Cultivo de plátanos patios productivos y Criaderos de gallinas ponedoras	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
50	Mieles del Bosque S.A.S.	Miel de abeja	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
51	Asociación de mujeres artesanas Embera Katio del Alto Sinú, Ebera Neka	Asociación de mujeres indígenas productoras y comercializadoras de artesanías	Tierralta	Ecoproductos industriales
52	Fundación Festival Artesanal y Cultural del Sombrero Fino Vueltiao de Tuchín – Fundartes	Artesanías en Caña Flecha	Tuchin	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
53	Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Tuchín – ANUC	Cultivo de Maíz, Ñame y Yuca	Tuchin	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
54	Asociación y Organización de Etnias Afrodescendientes del municipio de Tuchin, Córdoba – AFROTUCHIN	Producción de Hortalizas y Pollos	Tuchin	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
55	Fundación Zenues - Trezando Futuro	Artesanías a base de caña flecha	Tuchin	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
56	Asociación de mujeres productoras y artesanas del municipio de Tuchin – ASOMUPART	Producción y comercialización de artesanías a base de Caña Flecha.	Tuchin	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
57	La Embajada del Totumo S.A.S.	Producción y comercialización de artesanías en totumo y madera	San antero - coveñas	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
58	Centro Vacacional Playa Manza	Alojamiento, piscina, bar y ecoturismo	Moñitos	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
59	APESCAR	la asociación realiza pesca artesanal en el embalse de urra , además de prestar	Tierralta	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
		servicios de ecoturismo en el mismo embalse		
60	GRAACOR	Gremio constituido por asociaciones productoras y comercializadoras de plátano	Los Córdoba	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
61	Fibras y sustratos del Caribe	Empresa dedicada a la transformación de concha de coco para abono orgánico y comercialización de sus derivados	Cerete	Ecoproductos industriales
62	AGROINDUSTRIA MS	MERMELADAS	SAHAGUN - VIA CHINU	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
63	VIENTUR	ECOTURISMO	San Bernardo del Viento	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
64	DELILECHE	DULCE DE LECHE	MONTELIBANO	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
65	ECO - ARTE	CUADROS BOLSAS PLASTICAS REUTILIZADAS	Planeta Rica	Ecoproductos industriales
66	ROSQUITAS EL PROGRESO	ROSQUITAS	SAHAGUN	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
67	ASAGROTIBLAN	PLÁTANO	MOÑITOS	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
68	-	MANGO EN FRESCO	AYAPEL	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
69	ACAMPESAMBV	ARROZ SECO Y EMPACADO	SAN BERNARDO DEL VIENTO	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
70	AGROURE	LATEX LIQUIDO	MONTELIBANO	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
71	APAM S.A.S.	LATEX LIQUIDO	PUERTO LIBERTADOR	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
72	ASARAD	PANOCHA COCO	MOÑITOS	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
73	ASCAP	LATEX LIQUIDO	PUERTO LIBERTADOR	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
74	COOPERATIVA CONCIENCIAS VERDES	RECICLAJE	SAN BERNARDO DEL VIENTO	Ecoproductos industriales
75	COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DEL ALTO SINÚ	SACHA EN ALMENDRA	VALENCIA	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
76	COOPSANJORGE	SACHA	PUERTO LIBERTADOR	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
77	DEL PANAL	Miel de abeja	LOS CÓRDOBAS	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
78	DULCE MIEL	Miel de abeja	VALENCIA	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales
79	EL PORTAL DE LIBIA	DULCE DE COCO	MONTERÍA	Ecoproductos industriales
80	FUNDACION PAÑOL DEL DESARROLLO (FUNDAPADES)	CHOCOLATE DE MAIZ	TUCHIN	Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales

NÚMERO	NOMBRE EMPRESA	PRODUCTO	MUNICIPIO	CATEGORÍA
		CARIACO		

### ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE -MADS Y SU OFICINA DE NEGOCIOS VERDES.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS (Programa Generación de Negocios Verdes), proyecto apoyado por la Unión Europea y la empresa incubadora CREAME, apoyó en esta vigencia a la CAR CVS en el fortalecimiento de sus empresarios en negocios verdes; cuyo objetivo es impulsar y Promocionar a los empresarios, como medio para mejorar las oportunidades de generación de ingresos de sus empresas y comunidades vinculadas a negocios verdes en un contexto de uso sostenible de la biodiversidad.

Se realizaron varias mesas de trabajo en donde se socializó el Plan de Marketing, el Plan de Acción de la hoja de ruta para el fortalecimiento ambiental, empresarial y comercial de los Negocios verdes del departamento de Córdoba. Con varios de los empresarios de la ventanilla regional de negocios verdes.

### FERIA DE EMPRENDEDORES AMBIENTALES CVS.

Esta es una feria que ya tiene un reconocimiento importante entre los emprendedores y consumidores habituales de estos productos. Para esta temporada de fiestas en la ciudad de Montería, la car CVS continúa reconociendo todo el esmero y contribución del sector productivo promocionando productos que vienen desarrollando prácticas sostenibles en sus procesos en el departamento de Córdoba, manifestamos los agradecimientos a estos productores y/o asociaciones en Negocios Verdes -NV comprometidos que nos vienen acompañando año a año.

El evento se realizó en el marco de la feria ganadera del departamento de Córdoba, donde se reciben a las candidatas al reinado nacional e internacional de la ganadería. A la feria asistieron los siguientes empresas en NV:

EMPRESARIO	PRODUCTO
ECO DE COLOMBIA	Miel de Abejas
DIXPO NEEM	Jabones arte nasales
ACTIVA G10	Cacao- miel
ACONDICIONADORES JALLER	Abono Orgánico
ASOMUPART	Artesanias en caña flecha
ACEITE DE COCO "ACELUZ"	Aceite de coco
ASOPANECOR	Panela
CARMELA COGOLLO ACCESORIOS 100% EMBERA KATIO	Artesanias Emberas
NUEVA VISION	Artesanias en cepa de plátano
ASARAD	Panochas de coco
COMESTIBLES DEL PROGRESO	Rosquitas
FALBECSA	Vino de corozo

SACHA AMARA SAS	Aceite de sachá inchi
ARTESANIAS DE POLONIA	Artesanías en totumo
ORGÁNICOS DE LA COSTA	Abono Orgánico
ASOPROMARSAB	Marañón
ASOPLATAS	Plátano



Imagen Diseño de la feria emprendedores en Onomá CVS



Imagen Diseño de la feria emprendedores en Onomá CVS



Imagen Diseño de la feria emprendedores en Onomá CVS



Imagen candidatas reconociendo productos de los emprendimientos verdes.



Imagen candidatas reconociendo productos de los emprendimientos verdes.



Imagen candidatas reconociendo productos de los emprendimientos verdes.



Imagen emprendimientos verdes en CVS



Imagen emprendimientos verdes en CVS



Imagen emprendimientos verdes en CVS

## RECIBIMIENTO Y ATENCIÓN A LAS CANDIDATAS DE LA VERSION 51 Y 12 RESPECTIVAMENTE, AL REINADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA GANADERIA. PRIMER CONCURSO AMBIENTAL CVS.

Este año se desarrolló la primera versión del Reinado Ambiental CVS 2019, donde cada una de las aspirantes al reinado de la ganadería tendrá la oportunidad de representar y ofrecer el producto que representa de los productores presentes en la Feria de Emprendedores Ambientales. La elección consta de un desfile, sumado a la explicación del producto, asignado al azar, en el que



cada una de las candidatas debe apropiarse de él, y quien mejor se desempeñe según los criterios del jurado, será la ganadora.

Según la elección del jurado calificador la señorita Meta, Eileen Oriana Borda Murillo quien representó los accesorios Carmela Cogollo 100% Embera Katios fue la elegida como Reina Ambiental Nacional CVS 2019 y la señorita Colombia, Laura Carolina Linares Ardila representando el Abono Orgánico de la empresa Orgánicos de la Costa fue seleccionada como Reina Ambiental Internacional CVS 2019. Las ganadoras fueron coronadas por el Director General con una corona elaborada en paja por artesanos de Tuchín, banda hecha en caña flecha artesanos de Tuchín y el cetro hecho con materia de pita por artesanos de Sampues.



Imagen. De izq. a derecha Dr. Víctor Teran Reales-Rector Universidad Católica Luís Amigó; señorita Meta, Eileen Oriana Borda Murillo quien representó los accesorios Carmela Cogollo 100% Embera Katios fue la elegida como Reina Ambiental Nacional CVS 2019; señorita Colombia, Laura Carolina Linares Ardila representando el Abono Orgánico de la empresa Orgánicos de la Costa fue seleccionada como Reina Ambiental Internacional CVS 2019; Dra. Perla Davila -Diseñadora de Modas; y Dr. Jaime Arturo Tobias Cogollo -Secretario Desarrollo Económico y Agroindustrial del Departamento de Córdoba.

### **PARTICIPACIÓN DE CVS CON UN STAND EN LA VERSIÓN 59 DE LA FERIA NACIONAL DE LA GANADERIA - COLISEO DE FERIA MIGUEL VILLAMIL MUÑOZ.**

En la versión 59 de la feria nacional de la ganadería, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge –CVS-, participó con el montaje de un stand, en el coliseo de feria Miguel Villamil Muñoz, en el cual se expusieron muestras de los programas y proyectos adelantados y apoyados por la Corporación.

Adicionalmente durante la participación de la Corporación, en el stand se instalaron juegos alusivos a temas ambientales, especialmente, al recurso hídrico, con los cuales los niños asistentes podían jugar y de igual manera adquirir conocimientos relacionado con el cuidado del medio ambiente proyectos y temas ambientales de interés desarrollados por la Corporación.



Imagen Stand en el coliseo de feria.



Imagen Stand Coliseo de feria.



Imagen Stand Coliseo de feria.

## OTRAS FERIAS

Participación en ferias, una de las ventajas de las asociaciones y empresas de estar inscritos en los programas de la Car – CVS es la participación en ferias, eventos y certámenes que se promueven desde la entidad o a los cuales participa como invitado.

Es por esto que este tipo de espacios promueven la visibilización de los pequeños productores que aún se encuentran en procesos de consolidación donde cuenten con escenarios para la presentación y muestra de sus productos, participación de capacitaciones, oportunidades de desarrollo y captación de clientes potenciales.

**Feria Génesis:** participación de Ecomiel y Cabeza e Gato, realizada los días 17, 18 y 19 de mayo del presente año en la ronda norte de la ciudad de Montería.



Imagen empresario Cabeza e Gato



Imagen empresario Ecomiel.

**Feria TurExpo Naranja:** Participación con el stand de la CVS realizada en el centro comercial Buenavista los días 8, 9, 10, 11 y 12 de mayo, donde se invitaron a 7 empresarios de NVS sector Turismo para visibilización y oferta turística de su actividad económica.



Imagen stand exponiendo proyectos corporativos



Imagen stand CVS en turexpo naranja

**MERCADO CAMPESINO:** Este es una feria organizada por la alcaldía de Montería, y nosotros apoyamos con la participación de empresarios en NVS, fue realizado el día 8 de junio del presente año en el parque Los Laureles de la capital cordobesa donde participaron las asociaciones como: Nueva Visión, Eco de Colombia, Orgánicos de la Costa y Activa G-10.



Imagen exponiendo NV Artesanía Nueva Visión. Imagen NV Activa G10

**Jornada de Justicia Abierta:** se llevó a cabo el 10 de mayo en el auditorio Iraca de la CVS, evento organizado por el Consejo de Estado y el Tribunal Administrativo de Córdoba. En dicho evento la corporación tuvo participación con la presentación del documental “Córdoba Hídrica y Biodiversa” y el programa de Negocios Verdes que se lleva a cabo desde la Unidad de Producción y Consumo, siendo así se invitaron a las siguientes emprendedores: Dixpo Neem, Artesanías Nueva Visión, Carmela Cogollo accesorios 100% Embera Katios, Asopanecor, Cabeza e Gato, Asomupar y Apromiel.



Imagen exposición NVS como apoyo al evento.



Imagen exposición NVS Artesanía Nueva Visión como apoyo al evento.

**EVENTO ASOCAR:** Se llevó a cabo el 23 y 24 de mayo en el auditorio Iraca de la CVS, evento organizado por la Asociación de Corporaciones Ambientales -ASOCAR, y dirigido a todas la Secretarías de Dirección de la CARs en el país, la CVS apoyó en estas jornadas a través de la socialización de nuestros proyectos Corporativos.

También hubo una liberación de aves y siembra de árboles en la avenida primera ronda norte donde las secretarías realizaron estas actividades en compañía de expertos profesionales.



Funcionario Corporación del Centro Atención y Valoración Fauna Silvestre



Funcionaria Corporación Control Evaluación y Seguimiento ambiental.

**APOYO AUDIENCIA PÚBLICA DE RENDICION DE CUENTAS VIEGENCIA 2018:** El día 29 de abril, se llevó a cabo la audiencia de rendición de cuenta y avances del plan de acción institucional 2016-2019 "Córdoba Hídrica y Biodiversa", en la sede Onomá CVS, la unidad de producción y Consumo Sostenible apoyó el evento con la exposición de carritos corporativos con la difusión de los proyectos misionales.



Exposición de proyectos misionales



Exposición de proyectos misionales

## 2.3.2 Gestión ambiental urbana en el departamento de Córdoba

### 2.3.2.1 Revisar, cuantificar y actualizar los estudios y mapas de ruido de los Municipios del Departamento de Córdoba con una población superior (>) a cien mil (100.000) habitantes de acuerdo con lo establecido en la Resolución 627 de 2006

Con la jornada de seguimiento, control y toma de muestras para las mediciones de ruido emitido por establecimientos comerciales que ejercen su actividad de comercio en horas diurnas y nocturnas, la Corporación Autónoma Regional de los Valles de Sinú y del San Jorge CVS, ha podido socializar la normatividad que regula las emisiones de altos niveles de ruido al ambiente y comprometer a los propietarios y administradores de estos establecimientos generadores de ruido a que autorregulen las emisiones de ruido contaminante y que su emisión no pase los niveles permitidos en las normas ambientales y en especial lo establecido en la Norma 0627 de abril de 2006.

De cada establecimiento evaluado se concluye:

### Primera jornada del 14 de junio de 2019

- **Punto 1. Establecimiento San Luciano:** Presenta excedencia con respecto al estándar límite permisible con un Leqemisión de 86.4 dB(A). A las mediciones se les aplicó corrección por componentes tonales, impulsivos y de baja frecuencia, sin embargo, fueron de percepción nula (0 dB(A)). Las fuentes de ruido identificadas durante el periodo de medición indican que hubo aportes de manera constante por música proveniente del establecimiento. No hubo interferencia por fuentes móviles.
- **Punto 2. Establecimiento Prisma Restobar:** No es posible realizar comparación con la norma, debido a que no se pudo completar el tiempo mínimo de medición el cual está estipulado en 15 minutos. Este punto arrojó un resultado de 80,0 dB(A) que corresponde a 5 minutos de medición de manera continua. El valor del Leqemisión estuvo sujeto a correcciones por componentes tonales de percepción neta (3 dB(A)) mientras que, se presentaron correcciones de percepción nula (0 dB(A)) por componentes impulsivos y de baja frecuencia. Las fuentes de ruido identificadas durante el periodo de medición indican que hubo aportes de manera constante por música proveniente del establecimiento; adicionalmente se identificó el paso de vehículos.
- **Punto 3. Establecimiento Anacaona:** Presenta excedencia con respecto al estándar límite permisible con un nivel de ruido de 84.1 dB(A). Las mediciones estuvieron sujetas a correcciones por componentes tonales de percepción neta (3 dB(A)) y de percepción nula (0 dB(A)) por componentes impulsivos y de baja frecuencia. Las fuentes de ruido provienen del establecimiento de manera constante el cual se asocia con música en alto volumen; también se observó la incidencia de fuentes móviles (paso vehicular).

### Segunda jornada del 06 de julio de 2019

- **Punto 1. Establecimiento Alta Moda:** Se concluye que el resultado arrojado de la medición (Leqemisión) presentó excedencias con respecto a la norma con un valor de 81,4 dB(A) frente a un estándar de 70 dB(A), cabe agregar que la medición fue desarrollada en el periodo diurno entre las 10:34 y las 10:49 horas, adicionalmente se observaron correcciones por componentes tonales e impulsivos de 3 dB(A), lo cual indica que hay percepción neta de componentes tonales e impulsivos. De acuerdo a las anotaciones de campo se identificaron aportes provenientes del uso de equipos de sonido y poca incidencia de tráfico vehicular.
- **Punto 2. Establecimiento Cazado Bucaramanga:** Esta medición se desarrolló en la jornada diurna entre las 11:21 y las 11:36 horas, la misma reportó un resultado de 81,3 dB(A) valor que se encuentra por encima del estándar máximo permitido 70 dB(A). Por otra parte, es importante resaltar que la medición presenta únicamente correcciones por componentes tonales netos lo cual incrementa 3 dB(A) el valor tomado in situ. Las anotaciones de campo para esta medición indican que hubo incidencia del uso de equipos de sonido y del tráfico vehicular.
- **Punto 3. Establecimiento Mundo Mil (Todo a 1,000):** Este establecimiento fue evaluado en la jornada diurna entre las 11:48 y las 12:03 horas, el mismo presentó un resultado de 88 dB(A) el cual estuvo excediendo el estándar normativo establecido para el periodo diurno en 70 dB(A). Por otra parte, se puede indicar que dicha medición presentó correcciones por componentes tonales e impulsivos netos y que la misma no presentó correcciones por bajas frecuencias. De acuerdo a las observaciones de campo la medición

recibió influencia del uso de equipos de sonido y del tráfico vehicular que circula por la zona.

### **Tercera jornada del 07 de julio de 2019**

- **Punto 4. Establecimiento Fuente de Soda La Orquídea:** El presente punto de medición alcanzó un resultado de 91,1 dB(A) el cual estuvo por encima del estándar máximo permitido 60 dB(A), dicha medición se llevó a cabo en la jornada nocturna entre las 21:51 y las 22:06 horas. En la Tabla 8 se puede identificar que hubo presencia de componentes tonales fuertes lo cual logro incrementar 6 decibeles el valor tomado in situ. De acuerdo a las observaciones de campo hubo incidencia del uso de equipos de sonido (parlantes) ubicados en la parte interna del establecimiento, se percibe aporte por fuentes móviles en su gran mayoría motocicletas.
- **Punto 5. Establecimiento Praga Montería:** La medición realizada en este punto presento un resultado por encima de la norma 60 dB(A) con un valor de 74,4 dB(A), en dicha medición se evidencia que hay percepción nula por componentes tonales e impulsivos y que no se captaron bajas frecuencias, de acuerdo a las anotaciones realizadas en campo se evidencia que hubo incidencia por el uso de equipos de sonidos (parlantes) y el ruido de otro establecimiento ubicado en la zona posterior del área. La medición se ejecutó en la jornada nocturna entre las 22:49 y las 23:05 horas.
- **Punto 6. Establecimiento Punto Rojo:** El resultado obtenido para este punto fue de 89,2 dB(A) valor que de acuerdo al sector comparativo el cual corresponde a residencial se encuentra en excedencia con respecto al estándar máximo permitido para la jornada nocturna 55 dB(A). La medición realizada en este punto fue llevada a cabo entre las 00:12 y las 00:27 horas, la misma solo presentó correcciones por componentes tonales fuertes lo cual incremento el valor in situ 6 decibeles. De acuerdo a lo anotado en campo las fuentes captadas están asociadas con el uso de equipos de sonido, es importante mencionar que el establecimiento evaluado es la única fuente que estaba en funcionamiento durante la medición.

### **Cuarta jornada del 16 de agosto de 2019**

- **Punto 1. Establecimiento Traki:** La medición realizada en este establecimiento se llevó a cabo durante el periodo diurno entre las 10:37 y las 10:52 horas, ésta misma reportó un resultado Leqemisión de 82,8 dB(A), nivel de ruido que sobrepasa el estándar máximo permitido para la jornada diurna establecido en 70 dB(A), por otra parte es posible mencionar que la medición presentó correcciones por componentes impulsivos y tonales netos de 3 dB(A) lo cual incrementa la medición tomada in situ o "LAeq,T dB(A)". Las observaciones de campo indican que en el establecimiento hubo ruido proveniente de un parlante tipo cabina ubicado en la entrada del mismo el cual funciona de manera continua, por otro lado, se puede decir que se percibieron aportes externos generados por la circulación de todo tipo de vehículos por las vías cercanas a dicho establecimiento la cual hace referencia a la carrera 3 y a las calles 34 y 35.
- **Punto 2. Establecimiento Celu-Montería:** Para este establecimiento la medición fue desarrollada en el periodo diurno entre las 11:49 y 12:04 horas, la misma presentó un aporte de 86,7 dB(A), valor que excedió el nivel máximo permitido establecido para esta jornada 65 dB(A). Por otra parte es posible evidenciar que la medición presentó correcciones por componentes tonales netos lo cual incrementa la medición in situ ("LAeq,T dB(A)") 3 decibeles. Las observaciones relacionadas por el técnico de campo

indican que en este establecimiento se percibió ruido por parte de un parlante tipo cabina, adicionalmente se resalta la incidencia del movimiento de vehículos por las vías cercanas al establecimiento (carrera 3 y calles 32 y 33).

- **Punto 3. Establecimiento Licores Guarare Bar:** Esta medición fue realizada en el periodo nocturno entre las 22:00 y las 22:15 horas, la misma alcanzó un nivel de ruido de 93,6 dB(A) resultado que estuvo en incumplimiento con el estándar máximo permitido para esta jornada 60 dB(A), cabe mencionar que la medición presentó correcciones por componentes tonales fuerte 6 dB(A) en la banda de 20 a 125 Hz y por componentes impulsivos netos 3 dB(A). Las anotaciones de campo indican que hubo incidencia por parte del uso de parlantes tipo cabinas y bajos ubicados en el interior del establecimiento.
- **Punto 4. Establecimiento La Gozadera:** La medición en este establecimiento se desarrolló en el periodo nocturno entre las 22:41 y las 22:56 horas, el resultado determinado fue de 94,4 dB(A), valor que estuvo por encima del estándar máximo permitido 55 dB(A), la medición presentó correcciones por componentes tonales fuertes 6 dB(A) en la banda  $\geq 500$  Hz. Las observaciones de campo indican que hubo incidencia por el uso de 5 parlantes elevados en el interior del establecimiento.

De acuerdo con el análisis de los niveles de ruido descrito anteriormente según el grado de incumplimiento respecto a la norma, se deduce que existe una alta y significativa diferencia entre los valores límites establecidos en la resolución nacional vigente respecto a los niveles monitoreados, que en su mayoría de los casos dichos valores alcanzan a duplicar la energía sonora de los valores máximos ambientales.

Esta conclusión no resulta alentadora puesto que se evidencia que el “clima acústico” del municipio en la gran mayoría de áreas o zonas las cuales fueron objeto de monitoreo, presentan condiciones inaceptables e incluso intolerables desde el punto de vista de salud y bienestar de la comunidad, esto sugiere por sí solo, la necesidad de incrementa medidas de mitigación y control sobre las principales fuentes, así como mejorar la administración de los usos de suelo por actividad económica desde la óptica del ruido comunitario, de igual manera optar por una políticas más agresivas y restrictivas en cuanto a licencias de construcción y funcionamiento de los establecimientos comerciales y/o sectores industriales.

#### **2.3.2.2 Optimización del funcionamiento del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire - SVCA del Municipio de Montería, Departamento de Córdoba**

En el estudio de calidad del aire por Material Particulado (PM10) realizado en el área de influencia de municipio de Montería jurisdicción de la CVS, se evidencian las concentraciones del parámetro contaminante material particulado PM10 determinadas en las cuatro (4) estaciones de monitoreo, ubicadas en la Universidad Pontificia Bolivariana, Terminal de transporte de Montería, Universidad del Sinú y Hospital La Gloria E.S.E. Vida Sinú respectivamente, los resultados de las concentraciones fueron comparadas con lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 2254 del 12 de noviembre de 2017. Respecto a los niveles máximos permisibles según sus tiempos de exposición anual y tiempos de exposición de 24 horas (diaria).

Las concentraciones de material particulado PM10, obtenidas por el sistema de vigilancia de la calidad de aire para la vigencia 2019 no presentaron excedencias respecto a los niveles máximos permisibles según el tiempo de exposición anual, sin embargo se presentaron excedencias respecto al tiempo de exposición de 24 horas (diaria) en siete muestras (7 días) del total de las 213 muestras recolectadas en el año atribuidas a causas aisladas de las condiciones ambientales normales en la zona de estudio (como quemas).

Las concentraciones de PM10 obtenidas en las estaciones UPB, UNISINU y Terminal presentan en su totalidad cumplimiento normativo en relación con los valores diarios de 75 µg/ m<sup>3</sup> estipulados en la Resolución 2254 de 2017. Sin embargo, estas mismas estaciones presentan excedencias en las concentraciones del valor guía establecido por la OMS de 50 µg/ m<sup>3</sup>.

La estación de monitoreo del parámetro contaminante de PM10 ubicada en el Hospital La Gloria E.S.E. Vida Sinú, presentó el total de las excedencias de norma en tiempo de exposición de 24 horas de un total de 51 muestras recolectadas en el año 2019 correspondiente al 14%.

Se evidenció durante el trabajo de campo realizado, que una de las principales fuentes de contaminación es el constante flujo vehicular por las vías principales del Municipio de Montería – Córdoba.

El monitoreo adelantado por la red de vigilancia de la calidad de aire en el municipio de Montería para el año 2019 fue realizado de acuerdo con los métodos, frecuencias y demás lineamientos contenidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

Los resultados encontrados muestran que el comportamiento de las fracciones de partículas PM10 en el área urbana del municipio de Montería, están influenciado en su mayoría por el tráfico vehicular.

Aunque el mayor aportante del material particulado PM10 monitoreado por el sistema de control y vigilancia de la calidad de aire del Municipio de Montería, no se hace necesario implementar un programa de restricción de transporte en el Municipio en cuestión.

Las consecuencias relacionadas con la presencia de altos niveles de material particulado PM10 en la atmósfera, están altamente relacionadas con enfermedades cardiorrespiratorias en los seres humanos, además de otros efectos. De su estudio depende identificar el aporte de las fuentes reales que deterioran la calidad de vida y su entorno poblacional.

Se recomienda realizar una articulación directa con frecuencias periódicas establecidas entre los responsables del manejo del sistema de la vigilancia de la calidad de aire del Municipio de Montería con el responsable de actualizar la plataforma reportada al Subsistema de Información sobre Calidad del Aire (SISAIRE).

Se recomienda el rediseño del Sistema de Vigilancia de la Calidad de Aire de Montería para que se permita indicar y emitir las respectivas alertas a que haya lugar, cuando las concentraciones de contaminantes del aire excedan los niveles máximos permisibles definidos en la Resolución 2254 de 2017, para que se informe a las autoridades de salud y demás organismos responsables de la gestión de riesgo para que adopten las medidas a que haya lugar, entre ellas, la divulgación de medidas para reducir la exposición.

Se recomienda a CVS que, con base en la información generada por los SVCA, elaborar o modificar los Programas de Reducción de la Contaminación del Aire.

Se hace necesaria la innovación e implementación de tecnologías de equipos para el control de las partículas emitidas a la atmósfera por el sector productivo, así como el compromiso del sector industrial enmarcados en procesos de mejora continua.

Se recomienda adicionar la medición de contaminantes criterios y se incorporen mediciones en el sistema de vigilancia de calidad de aire a la gestión ambiental e incluirla en estudios epidemiológicos, dado que es la fracción más tóxica de las partículas totales, porque provienen de los procesos de combustión y, además, por el tamaño de las partículas, que son capaces de penetrar hasta los alvéolos pulmonares y, por ende, tienen mayor incidencia en la salud.



Es recomendable la continuidad del monitoreo del sistema de vigilancia de la calidad de aire del Municipio de Montería, para ello, se hace necesaria la integración de estrategias de seguimiento por parte de las autoridades ambientales y centros académicos. Además, se requiere implementar estrategias de control para la utilización de combustibles limpios por parte de las autoridades colombianas, con el objeto de minimizar las emisiones de partículas por las fuentes móviles.

Se recomienda a la CVS adelantar operativos periódicos en vía para el control a los vehículos que transitan por las vías del municipio de Montería con acompañamiento de la Policía de Tránsito y la secretaria de movilidad del Municipio, con el objetivo de reducir las emisiones de contaminantes emitidos a la atmosfera por este tipo de fuentes móviles.

### **2.3.2.3 Control, evaluación y seguimiento a los niveles de calidad del aire o de emisión e inmisión de olores ofensivos en el departamento de Córdoba.**

Al corte del presente informe la jurisdicción del departamento de Córdoba, cuenta con un total de 28 permisos de emisiones atmosféricas activos.

En lo transcurrido del año en curso 2019, se ha notificado dos (2) empresas en CVS de Resolución que otorga permiso de emisiones atmosféricas de fuentes fijas.

En lo transcurrido del año 2019, se han realizado un total de siete (7) solicitudes de permisos de emisiones atmosféricas de fuentes fijas, los cuales se encuentran en trámite y el presente convenio a adelantado los respectivos requerimientos para el normal transcurso del mismo.

De las siete (7) solicitudes recibidas de permisos de emisiones atmosféricas, una (1) se realizó bajo la solicitud de modificación de licencia ambiental para proyectos mineros ya licenciados.

En la actualidad se encuentran en investigación diez (10) empresas por presuntos incumplimientos de la normatividad ambiental colombiana vigente para el componente atmosférico.

Como producto del desarrollo de un convenio se han realizado visitas de seguimiento ambiental a veintidós (22) de las veintiocho (28) empresas que tienen permiso de emisiones atmosféricas en el departamento de Córdoba lo que corresponde al 78.6% del total permisionado.

Actualmente se han adelantado cinco (5) visitas con sus respectivos informes a empresas que no requieren permiso de emisiones atmosféricas, pero que en el desarrollo de sus actividades son susceptibles de realizar descargas al aire.

Las empresas que cuentan con permiso de emisiones atmosféricas en el departamento de Córdoba se clasifican en; 27 empresas permisionadas ante CVS) y ocho (08) empresas identificadas, sin permiso de emisiones y en investigación por parte de CVS.

Se han realizado un total de Cuarenta y tres (43) informes a empresas susceptibles de generar emisiones atmosféricas producto del control y la vigilancia de la calidad del aire en el Departamento de Córdoba de los cuales 20 corresponden a Informes de Visita y 23 a Conceptos Técnicos elaborados por profesionales suscritos al presente convenio, y entregados a CVS como producto del convenio 010 de 2019.

Se han realizado seis (6) informes y/o conceptos técnicos, en relación a investigaciones, descargos, alegatos y derechos de petición de actividades y empresas ligadas a las problemáticas generadas por el componente atmosférico en el departamento de Córdoba.

Se ha realizado en lo corrido del año 2019 por parte del presente convenio, evaluación a los informes isocinéticos, de calidad de aire y ruido elaborados y presentados por las empresas

permisionadas y entregados a CVS, con la finalidad de realizar el seguimiento ambiental de estos resultados en atención a cumplimientos normativos.

La información consignada en este documento referente a los muestreos isocinéticos en relación con los resultados obtenidos de las concentraciones de los parámetros contaminantes medidos, han sido analizadas técnicamente en atención a su tasa de emisión, el tipo de fuente generadora, si es una actividad existente y demás condicionantes técnicos que permiten establecer el cumplimiento normativo, por lo que los isocinéticos analizados y descritos hasta el momento de la elaboración del presente documento cumplen con los límites máximos establecidos por la Resolución 909 de 2008.

Varias empresas del departamento de Córdoba que cuentan con permisos de emisiones atmosféricas han analizado bajo campañas indicativas de calidad de aire el parámetro contaminante PM10, cabe destacar que no todas las empresas realizan este tipo de monitoreos, puesto que depende de factores como tipo de actividad, cercanías a la comunidad, quejas relacionadas con la calidad de aire y a otros factores propios de las actividades de seguimiento ambiental, estos informes han sido evaluados por los profesionales adscritos al presente convenio y sus informes reposan en los archivos de la subdirección de gestión ambiental de CVS.

En la información revisada y analizada al día de hoy en el desarrollo del convenio, solo se observa el análisis del parámetro contaminante PM2.5 en la estación katuma de Montelíbano operada por CMSA, aquí se observó una excedencia de la norma diaria establecida por la Resolución 2254 de 2017 sin embargo los datos de esta estación son informativos y no hacen parte de ningún permiso de emisiones atmosféricas asociadas a la CVS.

Frente a las concentraciones reportadas para PM10 en calidad de aire se reportó tan solo excedencias en la norma diaria de la Resolución 2254 de 2017, información reportada por el SVCAI de CMSA, del periodo comprendido entre enero y marzo de 2009, no obstante, esta excedencia está siendo analizada y con requerimientos técnicos para establecer las posibles causas de la excedencia.

Ha existido cumplimiento de las obligaciones de medición de contaminantes por parte de las empresas permisionadas en el Departamento de Córdoba, en algunos casos las mediciones están por realizarse y en otros se está a la espera de los informes a ser radicados en CVS los cuales deberán ser sujeto de evaluación por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental de CVS.

Luego del análisis a la fecha del trabajo adelantado en atención al convenio 010 de 2019 frente a la vigilancia y el control a proyectos con permiso de emisión atmosférica se identificaron problemáticas ambientales asociadas al recurso natural AIRE, por lo que se recomienda a la CAR-CVS realice la inclusión de profesionales adicionales para:

Fuentes móviles (centros de Diagnóstico Automotor-CDA)

- Atención de PQRS, intervención de una entidad o funcionario, la resolución de una situación jurídica, la prestación de un servicio, atención requerimiento de información, consultas, reuniones, mesas de trabajo, coordinación logística, revisión y requerimiento de copias de documentos, consultas, quejas, denuncias o reclamos y atención a procesos jurídicos desde el ámbito técnico y demás actividades misionales que atienda y requiera CAR-CVS.

De los treinta (30) Municipios del Departamento de Córdoba Ocho (8) municipios poseen empresas susceptibles de generar emisiones de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas o dispersas, lo que indica que aproximadamente un 25% del total de los Municipios del Departamento, representa un interés para el control y la vigilancia de recurso aire.

Es necesario continuar con el fortalecimiento técnico mediante capacitaciones en temas específicos (mediciones, análisis de datos, fuentes fijas, ruido, olores etc) asociados a los permisos ambientales del componente aire.

Es necesario realizar mediante el apoyo de más profesionales, visitas encaminadas a identificar y realizar los respectivos controles a empresas susceptibles de contar con permisos de emisiones atmosféricas y que en la actualidad es posible que no han adelantado la solicitud respectiva ante CAR-CVS con la finalidad de aplicar y cumplir con la normatividad ambiental vigente por parte de este tipo de empresas.

#### **2.3.2.4 Capacitación y fortalecimiento en la auditoría al proceso de medición de fuentes fijas, de medición de fuentes móviles, evaluación de olores ofensivos, mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental**

*CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO TÉCNICO EN LA PLATAFORMA DE REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS-RESPEL A FUNCIONARIOS DE LA CVS Y ENTIDADES TERRITORIALES.*

Se realizó la capacitación el día 12 de septiembre de 2019 en el auditoria IRACA de la Corporación, con un gran número de asistentes.

*CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO TÉCNICO A FUNCIONARIOS DE LA CVS Y ENTIDADES TERRITORIALES, PARA EL APOYO EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA MEDICIÓN DE FUENTES FIJAS, MEDICIÓN DE FUENTES MÓVILES, EVALUACIÓN DE OLORES OFENSIVOS Y RUIDO AMBIENTAL.*

Se realizó la capacitación el día 24 de octubre de 2019 en el auditoria IRACA de la Corporación, con un total de 29 asistentes de varias entidades.

#### **2.3.2.5 Ajuste, implementación y seguimiento del Plan Departamental de Residuos Peligrosos RESPEL**

En el departamento de Córdoba la generación de residuos o desechos peligrosos presentó un incremento del 23%, se pasó de las 2.195 toneladas reportada en el 2017 a un valor de 2.707,115 toneladas en el año 2018, este incremento como en los años anteriores se produce por las corrientes de residuos generados por las empresas de servicios, en especial aquellas que tienen que ver con las actividades hospitalarias, a diferencia del consolidado nacional que es liderado por el sector hidrocarburos.

La generación RESPEL en el departamento de Córdoba recae sobre el municipio de Montería, su mayor generación fue atribuida al sector de los residuos hospitalarios, seguidas de residuos de origen hidrocarburos, le siguió en el reporte de generación los municipios de Montelíbano y Puerto Libertador, producidas por las actividades minero energéticas, en general se observa que las regiones y municipios de mayor nivel productivo tienden a una mayor generación de residuos peligrosos, a nivel puntual la empresa CMSA, se catapultó como el mayor generador de residuos peligrosos en el departamento.

Como es tendencia en el país, en el departamento de Córdoba de acuerdo con la categoría del generador, se mantiene la propensión a que los grandes generadores son los que más aportan en el consolidado departamentales valores que se mantienen en un 92% de los datos.

Es posible visualizar de acuerdo al manejo de los residuos peligrosos un aumento en el aprovechamiento de los RESPEL, entre los periodos de balances 2017 y 2018, dado que la política ambiental propende como principal método de manejo el aprovechamiento de los residuos

peligrosos, este aumento es visto de manera muy positiva, no obstante, los establecimientos claramente prefieren el tratamiento de los residuos como método de disposición principal.

La transmisión de reportes de la CAR-CVS se mantuvo en el 98%, manteniendo los porcentajes de reporte del año inmediatamente anterior, es de resaltar el nivel de representatividad de los datos de la jurisdicción de la Corporación el cual se encuentra por encima de la media nacional, aunque si bien es cierto se ha aumentado significativamente los indicadores de gestión de la CAR-CVS, como son inscripción de usuarios, transmisión de la información en plataforma RESPEL del SIUR al IDEAM, usuarios que reportan información, es importante seguir efectuando estrategias para aumentar los usuarios inscritos en la plataforma, homogenizar los datos estadísticos, disminuir los usuarios inactivos y eliminar del registro aquellos que son un evidente error en la digitación.

Las diferentes visitas realizadas en los generadores de residuos peligrosos hasta el momento, advierten de una debilidad generalizada en la gestión interna, es decir todas las acciones tendientes al manejo desde que se genera los RESPEL hasta que es entregado al transportador de los mismos para su disposición final, las principales falencias ocurre por: falta de etiquetado de bolsas y envases sólidos, falta de señalización informativa y preventiva, mal diseño o estructuras deterioradas en el almacenamiento central, el motivo de lo anterior está muy ligado al poco acompañamiento y gestión que realiza las Secretarías de Salud departamentales y municipales, las cuales por el decreto 351 de 2014, compilado en el decreto único reglamentario 780 de 2016, le compete la vigilancia y control de la gestión interna.

En cuanto a los gestores se ha avanzado cada día más en el cumplimiento ambiental por parte de estas empresas, las visitas de vigilancia y control realizada por la CAR-CVS ha propiciado la adopción de buenas prácticas ambientales, que están sujetas al cumplimiento de los actos administrativos promulgado por la Corporación.

En cuanto a la plataforma RESPEL, se ha detectado inconsistencias a la hora de que los generadores transmiten la información para su revisión, errores que son de alrededor del 70 % de usuarios, lo anterior denota una gran falta de conocimientos ofimáticos y técnicos.

### **2.3.3 Saneamiento ambiental en el departamento de Córdoba**

#### **2.3.3.1 Hacer seguimiento anual a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) de municipios pertenecientes a la Jurisdicción de CVS**

durante el año 2019, la Subdirección de Gestión Ambiental de la CAR CVS a través de su equipo de profesionales realizaron acciones de seguimiento, vigilancia y control a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, en lo referente a puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos urbanos municipales y al cumplimiento de los planes de restauración, recuperación, compensación y abandono del sitio donde operaba el antiguo botadero a cielo abierto de residuos sólidos urbanos (basura) municipales a los treinta (30) municipios del departamento de Córdoba.

<b>N°</b>	<b>MUNICIPIO</b>
1	Ayapel
2	Buenavista
3	Canalete
4	Cereté
5	Chima
6	Chinú
7	Ciénaga de Oro
8	Cotorra

9	La Apartada
10	Santa Cruz de Lorica
11	Los Córdoba
12	Momil
13	Montelíbano
14	Montería
15	Moñitos
16	Planeta Rica
17	Pueblo Nuevo
18	Puerto Escondido
19	Puerto Libertador
20	Purísima
21	Sahagún
22	San Andrés De Sotavento
23	San Antero
24	San Bernardo del Viento
25	San Carlos
26	San Pelayo
27	Tierralta
28	Tuchín
29	Valencia
30	San José de Uré

Adicionalmente, la Corporación realizó seguimiento y evaluación a los municipios del departamento de Córdoba, de la siguiente manera:

**MUNICIPIOS CON PLANES DE CIERRE APROBADOS Y/O IMPLEMENTADOS EN ANTIGUOS BOTADEROS A CIELO ABIERTO ABANDONADOS Y CLAUSURADOS**

De los 28 antiguos botaderos a cielo abierto y puntos clandestinos de inadecuada disposición de residuos sólidos presentes en el departamento de Córdoba, correspondiente a los 28 municipios que tenía este departamento hasta 24 de julio de 2007, cuando Tuchín y San José de Ure fueron erigidos como municipios; al año 2019, solo la mitad, es decir 14 han presentado ante la Corporación planes de abandono, que han cumplido con los lineamientos necesarios para su aprobación por la CAR CVS, como se muestra en la siguiente tabla:

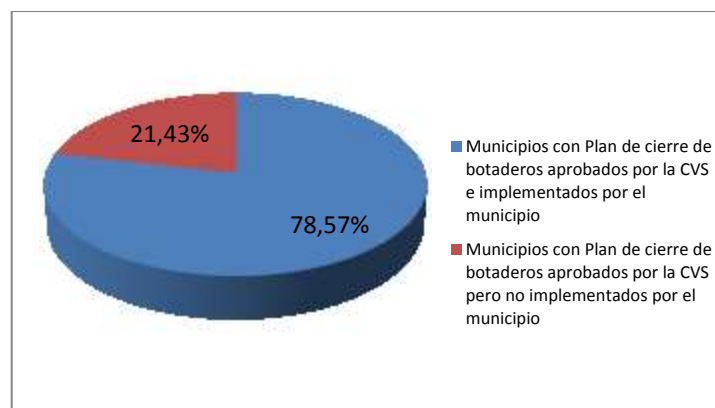
<b>Municipios con planes de cierre aprobados y/o implementados en antiguos botaderos a cielo abierto abandonados y clausurados</b>		
<b>MUNICIPIO</b>	<b>APROBADO</b>	<b>IMPLEMENTADO</b>
Montería	SI	SI
Lorica	SI	SI
Moñitos	SI	SI
Montelíbano	SI	SI
San Bernardo del Viento	SI	SI
San Antero	SI	SI
Buenavista	SI	SI
San Pelayo	SI	SI
Puerto Libertador	SI	SI
San Andrés de Sotavento	SI	SI
Sahagún	SI	SI
Momil	SI	NO

<b>Municipios con planes de cierre aprobados y/o implementados en antiguos botaderos a cielo abierto abandonos y clausurados</b>		
<b>MUNICIPIO</b>	<b>APROBADO</b>	<b>IMPLEMENTADO</b>
Puerto Escondido	SI	NO
Planeta Rica	SI	NO

Sin embargo, como se observa en la tabla, no todos los 14 municipios con plan de cierre aprobado por la Corporación lo han implementado, solo 11 de estos, faltando tres (3) sin que al año 2018 lo hayan ejecutado, correspondientes a los municipios de Momil, Puerto Escondido y Planeta Rica.

En el año 2019 el municipio de La Apartada radicó ante la CVS el Plan de Manejo Ambiental para la restauración, recuperación, compensación y abandono del botadero a cielo abierto de dicho municipio, el cual actualmente a espera de cumplimiento de requerimiento realizado al ente territorial. Para continuar con su evaluación.

Es importante señalar que, en el marco del ejercicio de la autoridad ambiental, la CVS ha identificado diferentes puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos en los nuevos municipios de Tuchín y San José de Ure, los cuales son objeto de seguimiento por la Corporación.



### **MUNICIPIOS DONDE SE REALIZÓ SEGUIMIENTO A ANTIGUOS BOTADEROS CERRADOS Y/O PUNTOS CRÍTICOS O CLANDESTINOS DE INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

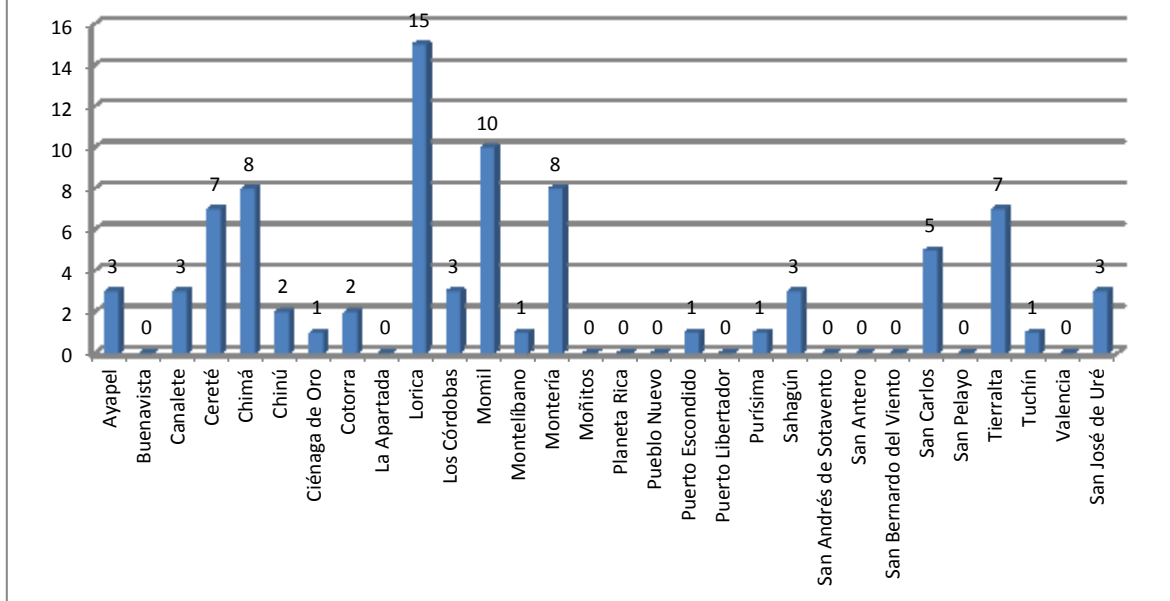
La Corporación durante el año 2019 realizó por lo menos una (1) visitas de seguimiento a antiguos botaderos a cielo abierto o a puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos en los 30 municipios del departamento de Córdoba, como se muestra en la siguiente tabla:

<b>Municipios donde se realizó seguimiento a antiguos botaderos y/o puntos críticos o clandestinos de inadecuada disposición de residuos sólidos</b>		
<b>MUNICIPIO</b>	<b>ANTIGUOS BOTADEROS CERRADOS</b>	<b>PUNTOS CRÍTICOS DE INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>
Ayapel	SI	SI
Buenavista	SI	NO

<b>Municipios donde se realizó seguimiento a antiguos botaderos y/o puntos críticos o clandestinos de inadecuada disposición de residuos sólidos</b>		
<b>MUNICIPIO</b>	<b>ANTIGUOS BOTADEROS CERRADOS</b>	<b>PUNTOS CRÍTICOS DE INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>
Canalete	SI	SI
Cereté	NA	SI
Chima	NA	SI
Chinú	SI	SI
Ciénaga de Oro	SI	SI
Cotorra	NA	SI
La Apartada	SI	NO
Santa Cruz de Lorica	SI	SI
Los Córdoba	NA	SI
Momil	NA	SI
Montelíbano	SI	SI
Montería	SI	SI
Moñitos	SI	NO
Planeta Rica	SI	NO
Pueblo Nuevo	SI	NO
Puerto Escondido	SI	SI
Puerto Libertador	SI	NO
Purísima	SI	SI
Sahagún	SI	SI
San Andrés De Sotavento	SI	NO
San Antero	SI	NO
San Bernardo del Viento	SI	NO
San Carlos	NA	SI
San Pelayo	SI	NO
Tierralta	SI	SI
Tuchín	NA	SI
Valencia	SI	NO
San José de Uré	NA	SI

Durante el año 2019 se visitaron por funcionarios de la CAR CVS, por lo menos una vez, un total de 84 puntos críticos de inadecuada disposición de residuos sólidos a lo largo de todo el departamento de Córdoba. A continuación, se muestra un gráfico con la distribución de estos por municipio:

## N° DE PUNTOS CRÍTICO VISITADOS EN EL AÑO 2019



De igual manera se les requirió a todos los representantes legales de los 30 municipios del Departamento la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, según la Resolución 0754 del 2014 y acorde con los Planes de Desarrollo Municipal y Planes de Gobierno de los actuales mandatarios municipales, para el manejo de sus residuos sólidos urbanos.

29 de los 30 municipios del departamento de Córdoba, correspondientes al 96,67 % de estos, han radicado ante la Corporación su documento de actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

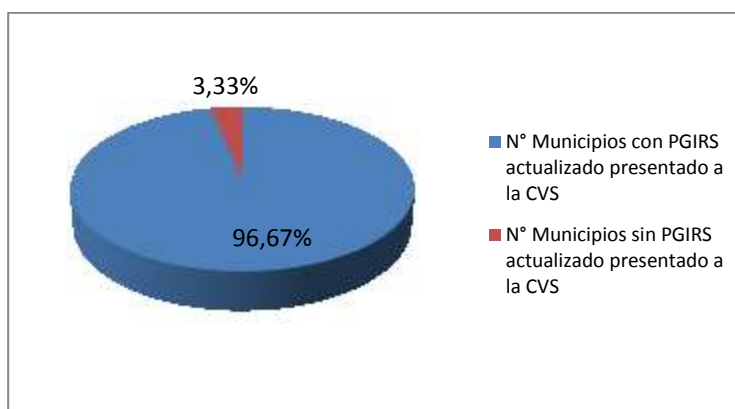
Los municipios que radicaron el documento Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS ante la CVS, son:

No	MUNICIPIO
1	Ayapel
2	Buenavista
3	Canalete
4	Cereté
5	Chinú
6	Chimá
7	Ciénaga de Oro
8	Cotorra
9	La Apartada
10	Los Córdoba
11	Montelibano
12	Momil
13	Moñitos
14	Planeta Rica
15	Pueblo Nuevo
16	Puerto Libertador



No	MUNICIPIO
17	Purísima
18	Sahagún
19	San Andrés de Sotavento
20	San Antero
21	San Bernardo del Viento
22	San Carlos
23	San José de Uré
24	Tierralta
25	Tuchín
26	Valencia
27	Puerto Escondido
28	Lorica
29	Montería

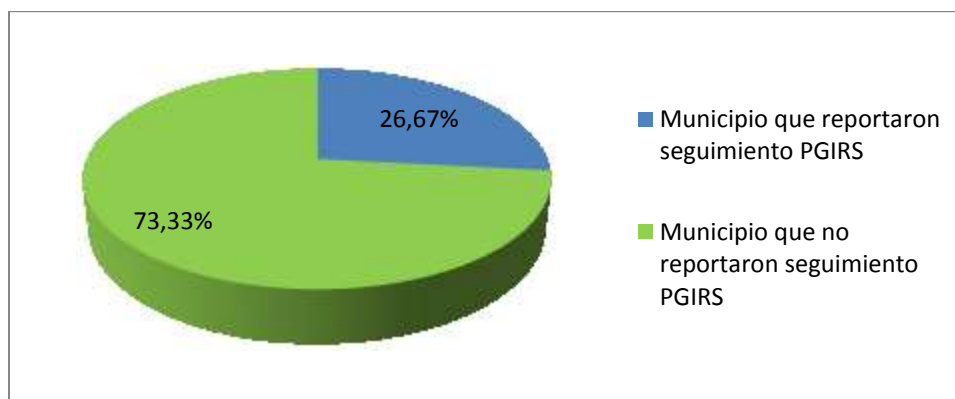
Uno (1) solo de los 30 municipios del departamento de Córdoba, correspondientes al 3,33 %, a pesar de los requerimientos de esta Corporación, a la fecha no han radicado formalmente el documento actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, por ende, no estaría atendiendo los compromisos adquiridos en el marco de la Resolución N° 0754 del 2014 para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos municipales. El municipio que a la fecha no ha entregado su respectivo documento de actualización del PGIRS, ante la CAR CVS es **San Pelayo**.



Se le requirió a los 29 municipios del departamento de Córdoba que han radicado sus Planes de Gestión Integral de los Residuos Sólidos – PGIRS, que enviaran ante la CAR CVS los avances del cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en sus documentos para la vigencia inmediatamente anterior, al igual que al municipio de San Pelayo, para hacerle el debido seguimiento a su manejo de este tipo de residuos, especialmente lo que respecta al programa de aprovechamiento. A la fecha solo ocho (8) municipios han mandado sus avances o algún tipo de información a la Corporación.

MUNICIPIOS QUE HAN ENVIADO EL SEGUIMIENTO DE SUS PGIRS	
N°	MUNICIPIO

1.	Ayapel
2.	Cereté
3.	La Apartada
4.	Momil
5.	Montería
6.	Planeta Rica
7.	San Antero
8.	San Carlos

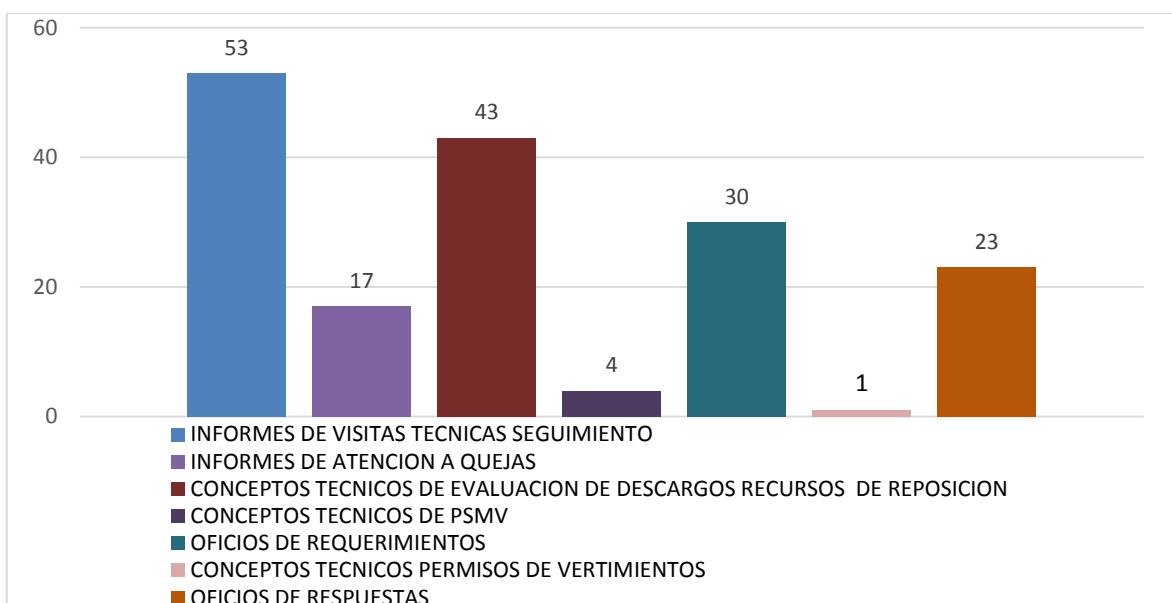


### 2.3.3.2 Hacer seguimiento a Planes de Saneamiento y Manejo Vertimientos (PSMV) aprobados por CVS

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS con el fin de garantizar el manejo adecuado de las aguas residuales generadas en los municipios de su jurisdicción y en aras de proteger el recurso hídrico, realiza seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV y Permiso de Vertimientos de aguas residuales domésticas, en aras de que se cumpla los compromisos adquiridos en este instrumento de planeación y la normatividad aplicable.

ACTIVIDADES REALIZADAS	CANTIDAD
INFORMES DE VISITAS TECNICAS SEGUIMIENTO A PSMV	53
INFORMES DE ATENCION A QUEJAS	17
CONCEPTOS TECNICOS DE EVALUACION DE DESCARGOS RECURSOS DE REPOSICION	43
CONCEPTOS TECNICOS DE PSMV	4

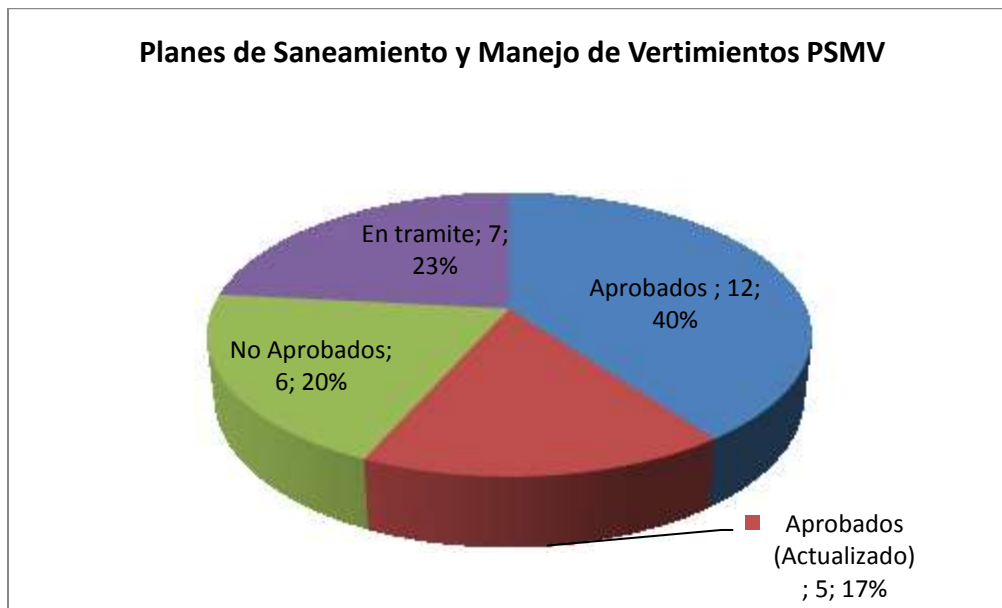
OFICIOS DE REQUERIMIENTOS	30
OFICIOS DE RESPUESTAS	23
CONCEPTOS TECNICOS PERMISOS DE VERTIMIENTOS	1



Se requirió a los municipios con PSMV aprobados que realicen la actualización del documento de acuerdo a la nueva normatividad del vertimiento, la Resolución 0631 del 2015. Actualmente solo los municipios de Pueblo Nuevo y Planeta Rica se encuentran en dicho proceso.

PSMV			
Aprobados	Aprobados (Actualizado)	No Aprobados	En tramite
12	5	6	7
Buenavista	La Apartada	San Carlos	San José de Uré
Canalete	Tierralta	Valencia	Puerto Escondido
Montelíbano	Purísima	San Andrés de Sotavento	Los Córdoba

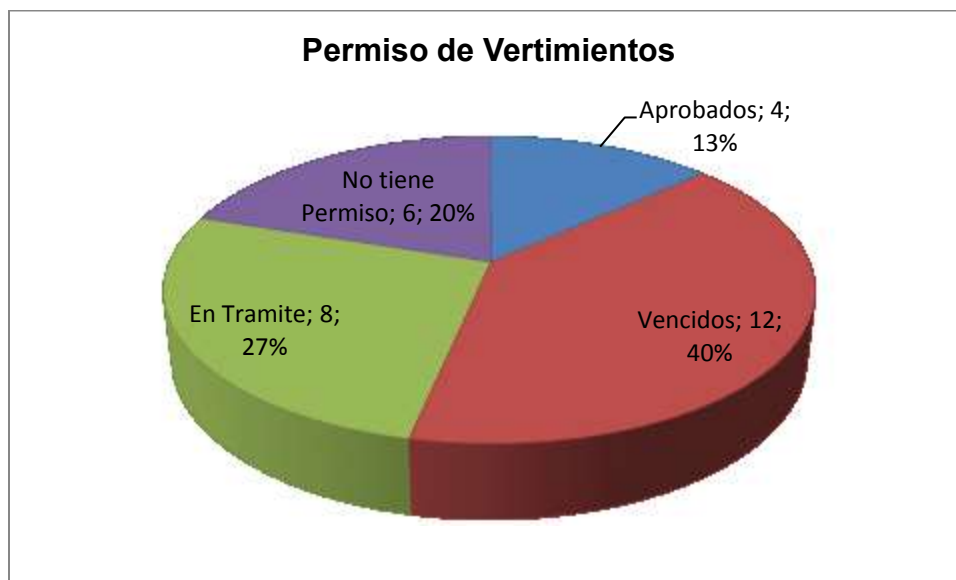
Planeta Rica	Ayapel	Chimá	Montería
Pueblo Nuevo	Sahagún	Lorica	Moñitos
Puerto Libertador		San Antero	Ciénaga de Oro
San Pelayo			Cereté
Momíl			
San Bernardo del Viento			
Tuchín			
Chinú			
Cotorra			



En cuanto a los permisos de vertimiento los municipios del departamento se encuentran en el siguiente estado y se han enviado requerimientos para que se realice la solicitud de los permisos de vertimientos correspondientes:

Permisos de Vertimiento			
Aprobados	Vencidos	En Tramite	No tiene Permiso
4	12	8	6
Tierralta	Puerto Libertador	Pueblo Nuevo	Cereté
Sahagún	Tuchín	Los Córdoba	Puerto Escondido

La Apartada	Buenavista	Planeta Rica	Valencia
Purísima	Montelíbano	San José de Uré	San Andrés de Sotavento
	Momil	Chinú	Chimá
	San Bernardo del Viento	Montería	San Carlos
	Lorica	Ciénaga de Oro	
	San Antero	Moñitos	
	Canalete		
	Cotorra		
	San Pelayo		
	Ayapel		



### 2.3.4 Gestión Ambiental de la Zona Marino Costera

La Gestión ambiental marino costera en el departamento de Córdoba define el marco de actuación de la CVS en virtud de la misión y función de la autoridad ambiental en dicha zona.

#### 2.3.4.2 Realizar monitoreo continuos de la erosión marino costera a la línea de costa del departamento de Córdoba

Las problemáticas de la zona costera cordobesa, se destaca la erosión costera, principalmente por su afectación sobre las comunidades asentadas en esta zona, es decir por sus implicaciones sociales y económicas y por sus implicaciones en el ordenamiento del territorio.

Desde el año 2013 entre el INVEMAR y la CVS, se ha venido realizando el “Monitoreo de la erosión de los entes territoriales de la UAC costera del departamento de Córdoba”, que ha brindado la capacitación a personal de la CVS, entes municipales y estudiantes de la región mediante levantamiento mensual de perfiles de playa.

Durante el periodo del 2016, 2018 se continuó con los monitoreos de perfiles de playas llevados a cabo en 2013, 2014 y 2016, a través de Modelos Digitales del Terreno (DEM), adicional y en complemento con lo realizado en 2015, se analizarán los cambios en línea de costa y los de los DEM, obteniendo una variación interanual y una serie de tiempo con más datos. A partir de la priorización de áreas, se evaluarán alternativas de mitigación teniendo en cuenta lo propuesto por MADS-DELTARES-INVEMAR (2013) y se obtuvieron los modelos conceptuales de estas alternativas a menor escala y con mejor resolución.

De acuerdo a lo anterior, para ir avanzando con este estudios sobre la problemática de la erosión costera, se suscribió el Convenio No. 022 de 2018 entre la CVS- el Instituto de Investigaciones Marino Costeras José Benito Vives de Andreis – INVEMAR.

**OBJETO:** Avanzar en el conocimiento de la erosión costera y riesgo por factores físicos, climáticos, oceanográficos y antrópicos que inciden sobre la zona costera del departamento de Córdoba.

Con la ejecución de este convenio se realizaron las siguientes actividades:

- integración y actualización de la base de datos geográficos, donde se continuará en una base de datos única en una Geodatabase
- Levantamiento de Modelos de Elevación de playa en las áreas monitoreadas en CVS-INVEMAR (2013, 2014, 2016, 2017 y 2018), con el fin de comparar mediante la extracción de perfiles de playa, a través de estaciones de monitoreo estacional, empleando tecnología GNSS con DGPS corrección post-proceso e imágenes de Vehículo Aéreo No Tripulado (UAV o Drone). El análisis se realizará relacionando los resultados de los perfiles de playa obtenidos en los años anteriores con variables climáticas y oceanográficas, con el fin de entender la dinámica litoral intra e inter anual de los últimos años.
- Levantamiento de la línea de costa en los sectores definidos en los sitios definidos previamente, con el fin de evaluar las variaciones de la línea de costa (tasas de erosión/acreción) a través de la extensión Digital Shoreline Analysis System (DSAS) (Thieler y Danforth, 1994) en el software ArcGIS.
- Teniendo en cuenta que el clima se caracteriza por tener una época seca (diciembre – marzo) y una época húmeda (agosto – noviembre), además de una pequeña seca (mayo – julio) (Mesa et al., 1997), se llevó a cabo dos salidas de campo relacionadas con estas temporadas

#### **2.3.4.3 Realizar monitoreo continuos de calidad ambiental marino costera (Mantener la operación del REDCAM) a ecosistemas marino costeros del departamento de Córdoba**

El monitoreo y seguimiento de calidad del recurso hídrico marino-costero del departamento de Córdoba es una actividad que se ha realizado durante los 18 años de operación del Programa Nacional de Monitoreo de la REDCAM “Red de vigilancia para la Conservación y Protección de la calidad de las aguas marinas y costeras de Colombia”, en conjunto por la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS y el Instituto de investigaciones marinas y costeras – INVEMAR, a través de convenios de cooperación técnica que han permitido aunar esfuerzos para responder con los lineamientos nacionales de contaminación marina y de la Gestión Integral del Recurso Hídrico en esta jurisdicción.

De acuerdo a lo anterior, la CVS suscribió el Convenio 015 de 2019 entre la CVS- INVEMAR, a fin de aunar esfuerzos, recursos técnicos y económicos para mantener actualizado el diagnóstico de la calidad de las aguas y sedimentos marino-costeros del departamento de Córdoba, mediante la operación del nodo CVS de la “Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia – REDCAM” y brindar apoyo en temas de educación ambiental relacionados con basura marina, para lo cual se realizaron actividades en los municipios de Los Córdoba, Moñitos, Puerto Escondido, San Antero, San Bernardo del Viento, en el departamento de Córdoba.

A través del Convenio se ejecutaron las siguientes actividades:

4. Dos salidas de campo durante el año 2019, en las 18 estaciones preestablecidas en el departamento de Córdoba. En cada sitio de monitoreo se midieron variables fisicoquímicas *in situ* y se recolectaron muestras de agua y sedimento.

Las salidas de campo fueron realizadas en la red de 18 estaciones REDCAM en el departamento de Córdoba, la primera entre los días 13 y 14 de agosto y la segunda el 8 de octubre. Estas estaciones están distribuidas en la zona marino costera de los municipios de San Antero, San Bernardo del Viento, Moñitos y Puerto Escondido. En cada estación se realizaron mediciones *in situ*, y se tomaron muestras de agua y sedimentos superficiales según los planes de muestreo. Las muestras fueron preservadas y transportadas para su respectivo análisis en la Unidad de Laboratorio de Calidad Ambiental Marina – LABCAM del INVEMAR, siguiendo los procedimientos y las recomendaciones del manual técnicas (Garay *et al.*, 2003) y del Standard Methods (APHA *et al.*, 2017).



Puntos de muestreo de la REDCAM en el departamento de Córdoba.



Actividades de campo en el departamento de Córdoba. a) Recolección de muestras de sedimentos en Brazo Grande Ostional, b) toma de muestras de agua en Playa los Venados.

Tabla Plan de muestreo. Físicoquímicos (FQ), demanda bioquímica de oxígeno (DBO), Clorofila a (CLA), metales pesados (MP), microbiológicos (MIC), enterococos fecales (EFE), hidrocarburos del petróleo disueltos y dispersos (HPDD), plaguicidas (PLA), hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP):

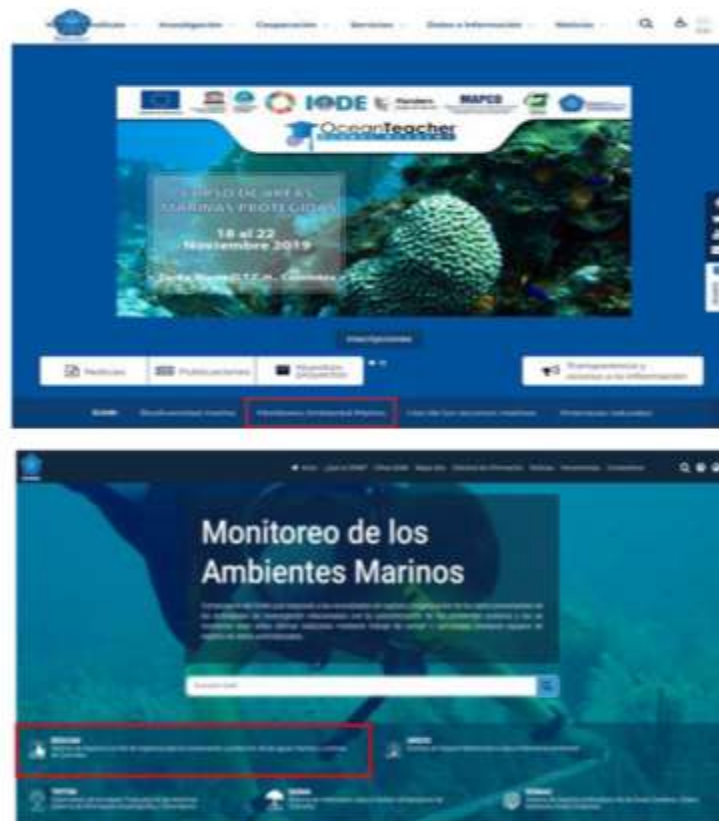
No	Estación	Aguas								Sedimentos				
		FQ	DBO <sub>5</sub>	CLA	MP	Cr <sup>6+</sup>	MIC	EFE	HPDD	PLAG	FQ	MP	PLAG	HAP
1	Puerto Escondido	X			X	X	X	X			X	X	X	X
2	Moflitos	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X
3	Playa de los venados	X	X	X			X	X						
4	San Bernardo del Viento	X	X	X	X	X	X	X	X					
5	Río Sinú (Lorica)	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X
6	Playa Blanca San Antero	X	X		X	X	X	X	X					
7	Frente a Cispata	X		X						X				
8	Frente a río Sinú - Tinajones	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
9	Boca Sinú - Tinajones	X					X		X					
10	Brazo grande Ostional	X	X		X	X					X	X	X	X
11	Boca Distrito Cantarillo	X	X	X	X	X				X				
12	Ciénaga La Loma	X	X	X	X	X				X				
13	Ciénaga La Soledad	X	X		X	X	X		X	X				
14	Frente Agrotijó	X	X	X	X	X				X				
15	Punta Rula - B. Cispata	X	X		X	X								
16	Centro Bahía Cispata	X		X	X	X	X		X					
17	Punta Bolívar 1	X	X		X	X	X		X	X				
18	Punta Bolívar 2	X			X	X	X		X					

Tabla de listado de variables, métodos y unidades de medida del monitoreo de la REDCAM:



Tipo variable	Nombre variable	Método	Unidad medida	Referencia
Físico-químicas	Salinidad	Electrométrica		APHA et al., 2017 (V° 2102-B)
	Conductividad	Electrométrica	mS/cm	APHA et al., 2017 (V° 2102-B)
	pH	Potenciométrico	Unidad	APHA et al., 2017 (V° 4500-B)
	Oxígeno disuelto	Metrona permeable	mg/L	APHA et al., 2017 (V° 4500-O-2)
	Temperatura	Electrométrica	°C	APHA et al., 2017 (V° 2550-B)
	Temperatura Secchi	Disco Secchi	m	Garay et al., 2009
	Sólidos Suspensos Totales	Gravimétrico	mg/L	APHA et al., 2017 (V° 2540-D)
	Amonio, Nitrato, Nitrito, Fosfato	Colorimétrica	µg/L	Strickland y Parsons, 1972
	DBO <sub>5</sub>	Inmersión directa 20 °C por 5 días	mg/L	APHA et al., 2017 (V° 5210-B) DO 17289-2014
	Corifloro	Válvula electrónica por Espectrofotometría	µg/L	APHA et al., 2017 (V° 15200-H)
Peguntas organolépticas	Heces/oculocloro total, Algas, Hefaciones, Organoléptico total, Sumatoria DDT y sus metabolitos	Extracción líquido-líquido con diclorometano y lectura cromatográfica GC/MS-Modo SIM	ng/L	PLANA, 2008
Peguntas organofenólicas de uso actual	Durox, Dioxina, Corosanol, Metilflorato, Bromato, Clorofito, Fenolftaleína, Co-Pentamita y trans-Pentamita	Extracción líquido-líquido con diclorometano y lectura cromatográfica GC/MS-Modo SIM	ng/L	PLANA, 2008
Hidrocarburos	Hidrocarburos aromáticos disueltos y dispersos	Extracción líquido-líquido con diclorometano y determinación fluorimétrica	µg/L	UNESCO/IOC 1982 Garay et al., 2009
Metales pesados	Cadmio, Cobre, Hierro, Níquel, Plomo, Zinc	Tratamiento con APOC y AAS para extracción selectiva seguida de re-extracción en fase ácida con HF/20 % y posterior cuantificación por espectrometría de AA con lámpara	µg/L	APHA et al., 2017 (V° 3111-D) Garay et al., 2009 (FA, 2002)
	Cromo hexavalente	Colorimétrica	µg/L	APHA et al., 2017 (V° 3500-C-2)
Microorganismos	Coliformes totales	Formación en tubo múltiple	MMP/100 mL	APHA et al., 2017 (V° 8221-B)
	Coliformes fecales/terrestres	Formación en tubo múltiple	MMP/100 mL	APHA et al., 2017 (V° 8221-B)
	Enterococos fecales, E. coli	Filtro por membrana	LFC/100 mL	APHA et al., 2017 (V° 8300) APHA et al., 2017 (V° 8221) ISO 7899-2:2008

Actualización de los servicios web del sistema de la REDCAM (base de datos y cartografía), con los datos del monitoreo, la cual está disponible para consulta del público y funcionarios de CVS en <http://siam.invemmar.org.co/redcam>.



Sistema de Información Ambiental Marina – SIAM.

## **ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS**

El Diagnóstico y Evaluación de las aguas marinas y costeras del departamento de Córdoba, se elaboró con los datos de los muestreos realizados del 14 al 16 de agosto de 2018 y del 13 al 14 agosto de 2019. Los resultados se interpretaron con la aplicación del ICAMPFF, y se contrastaron con los datos históricos del departamento de Córdoba reportados desde el año 2001. Para el análisis de la información, se tuvieron en cuenta las fuentes de contaminación en el departamento de Córdoba, los criterios de calidad de la legislación colombiana y valores de referencia internacionales para aquellas variables que no cuentan con un criterio de calidad en Colombia.

### **CURSO – TALLER REDCAM 2019.**

Entre los días 13 y 15 de agosto de 2019 se realizó en las instalaciones de la sede principal del INVEMAR, en Santa Marta, el Curso – Taller REDCAM 2019 “Actualización de auditor interno ISO/IEC 17025:2017: requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, cuyos objetivos fueron:

- Actualizar los conocimientos para interpretar los requisitos para el establecimiento, implementación, operación, monitoreo, revisión y mantenimiento de Sistemas de Gestión de calidad en laboratorios de pruebas, ensayos y metrología basados en la norma ISO/IEC 17025:2005 & 2017.
- Validar las habilidades para la programación, planeación, ejecución y seguimiento de auditorías internas de Sistemas de Gestión de Calidad, basados en la norma ISO/IEC 17025:2005 y 2017 alineados con la norma ISO 19011 de auditorías de sistemas de gestión.

El curso fue impartido por el Instituto Latinoamericano de Calidad – INLAC. Se mostraron los cambios que tuvo la norma ISO/IEC 17025:2017 frente a la versión 2005, en los módulos de generalidades, estructura, recursos, requisitos del proceso, opción A y opción B en la ISO 9001, y los principios de auditorías basado en la ISO 19011. Al curso asistieron funcionarios de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CORALINA, CORPOGUAJIRA, CORPAMAG, CARSUCRE, CVS, CORPOURABÁ, CRC y CVC), de la Dirección General Marítima (Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas CIOH del Caribe y del Pacífico), e investigadores del INVEMAR; por parte de la CVS, asistió el Señor Domingo Montalvo. Al final de curso se realizó un examen de evaluación de conocimientos que fue calificado por INLAC, quien otorgó al funcionario de CVS un certificado de asistencia al evento



Desarrollo del Curso Taller REDCAM 2019



Asistentes al Curso Taller REDCAM 2019



Certificado asistente de la CVS al Curso Taller REDCAM 2019.

## **APOYO EN TEMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL RELACIONADOS CON BASURA MARINA**

Para la sensibilización sobre el problema de la basura marina y los plásticos en los ecosistemas marino costero de Córdoba, se organizó la “Jornada de Playas Limpias” que consistió en talleres con las entidades gubernamentales, organizaciones sociales y la comunidad (niños, jóvenes y adultos) del municipio de San Antero.

El 08 de noviembre de 2019 se realizó el taller de socialización de los resultados de las investigaciones adelantadas por el INVEMAR sobre plásticos en ecosistemas marinos de Colombia y la situación del Departamento de Córdoba, dirigida por el investigador del INVEMAR, Óstin Garcés Ordóñez. Adicionalmente, la funcionaria de CVS, María Luisa Sánchez, explicó el propósito e importancia de la Jornada de Playas Limpias, y los temas logísticos para desarrollar la actividad en la zona de playa Blanca. En esta actividad se contó con la participación de representantes de la Alcaldía municipal de San Antero, la Secretaría de Turismo, la Policía Nacional, la Defensa Civil, la Fundación Omacha, de Instituciones educativas, el SENA, Junta de Acción Local y algunas asociaciones de Mangleros, negritudes y pescadores. Como resultado de este taller, se concertaron canales de divulgación de la Jornada con la comunidad, con el objetivo de tener una participación masiva. Los participantes se mostraron receptivos a la información presentada, y manifestaron la intención de apoyo a la actividad. También, otras asociaciones, manifestaron la intención de apoyo. Se acordó realizar la jornada de Playas Limpias el 27 de noviembre del 2019.

Para la Jornada de talleres de Playas Limpias, se acordó utilizar el lema “Menos plásticos, más vida” en las diferentes piezas publicitarias que se diseñaron, para dejar un mensaje de reducción del uso de plásticos desechables. Se diseñaron diferentes piezas gráficas, como pasacalle, pendones y flyers con mensajes sobre reducción del uso de plásticos desechables e impactos de estos residuos en los ecosistemas. Estas piezas gráficas se utilizaron durante la jornada y se entregaron a la Corporación CVS para posteriores actividades de sensibilización en el departamento.



Taller de socialización de los resultados de las investigaciones sobre plásticos en ecosistemas de Colombia y coordinación de la jornada de Playas Limpias con los actores locales, 8 de nov. 2019.

El desarrollo de la Jornada de Playas Limpias se llevó a cabo el 27 de noviembre de 2019, en el sector de playa Blanca. En este evento, se contó con la participación y apoyo de las diferentes instituciones que asistieron al taller del 8 de noviembre, integrado principalmente a los niños, jóvenes y adultos de la comunidad de San Antero. La jornada inició con la contextualización de la problemática de la basura marina en los ecosistemas y la importancia del evento en las estrategias nacionales y locales para prevenir y reducir esta contaminación. Posteriormente, los participantes fueron dotados con guantes y bolsas plásticas oxo-biodegradables de diferentes colores para la recolección separada de los residuos sólidos encontrados en la playa. Los residuos recolectados fueron pesados en una báscula, dando como resultado la recolección de aproximadamente 300 kg de basura marina, donde los plásticos fueron los más abundantes.

Posterior a la recolección de residuos sólidos, se formaron 12 grupos integrados por niños, jóvenes y adultos de la comunidad, a los cuales se les entregaron tablillas de madera, pinceles y pintura para que en conjunto plasmaran mensajes alusivos a la conservación y uso adecuado de las playas, y sobre la prevención de la contaminación por basuras marinas. Al finalizar esta actividad, los mensajes plasmados por cada grupo fueron socializado por un representante a los asistentes de la jornada. Luego, se hicieron concursos, con preguntas y actividades lúdicas sobre la prevención de la contaminación por basuras, la separación adecuada de los residuos sólidos y la importancia de los ecosistemas para la comunidad local, con los niños que asistieron, a quienes se les entregaron kits escolares y algunos premios especiales.



Actividades desarrolladas durante la Jornada de Playas Limpias en Córdoba, 27 nov. 2019.



Instalación de los mensajes de conservación y prevención de la contaminación por basuras marinas en playa Blanca, Córdoba.

## **2.4 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO SUELO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

### **2.4.1 Rehabilitación de suelos degradados mediante la Implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales en el departamento de Córdoba**

El objetivo de esta actividad es desarrollar una alternativa de reconversión y adaptación tecnológica mediante la implementación de sistemas silvopastoriles en predios ganaderos del departamento de Córdoba.

Para dar cumplimiento a esta actividad se realizó una convocatoria con cada uno de los beneficiarios inscritos al proyecto. La actividad se realizó en predios del señor Miguel Cuello en la Vereda Aguas Vivas donde se contó con el espacio disponible para organizar la logística de la actividad.

En este día se contó con la participación del Coordinador general del Proyecto el Ingeniero Cesar Dimas Doria en representación de La Federación Ganadera de Córdoba – GANACOR, el Doctor Hernán Altamiranda en representación de la Supervisión del convenio por parte de La Corporación Autónoma Regional De Los Valles Del Sinú y Del San Jorge – CVS y los profesionales de apoyo técnico y logístico para dar cumplimiento de forma satisfactoria con esta actividad.

El desarrollo de la jornada tuvo como primer momento la bienvenida a todos los presentes, agradeciendo la participación y respuesta a la convocatoria realizada, seguidamente, realizó la intervención el Ingeniero Cesar Dimas Doria quien expuso la importancia y los beneficios que se obtienen con la implementación de los sistemas silvopastoriles, definiéndolos como una modalidad de la agroforestería en la que se combinan en el mismo espacio plantas forrajeras como gramíneas y leguminosas rastreras con arbustos y árboles destinados a la alimentación animal y usos complementarios, los cuales se conciben como alternativa sostenible para aumentar la biodiversidad animal y vegetal, y para aumentar los niveles de producción animal con reducida dependencia de los insumos externos.

Así mismo, realizó gran énfasis en el compromiso de darle buen uso a los materiales e insumos que serán recibidos de acuerdo a los objetivos del convenio.

De igual forma, se realizó la intervención por parte del doctor Hernán Altamiranda, quien manifestó que el presente convenio apunta al cumplimiento de los indicadores mínimos de gestión definidos en la Resolución 0667 de 2016, en lo referente a medir las acciones de protección ambiental y planificación del desarrollo sostenible en el porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación además dar cumplimiento a los proyectos establecidos en el Plan de Acción CVS 2016 - 2019 "Córdoba Hídrica y Biodiversa" relacionadas al ejercicio de gobernanza del agua, con el propósito de garantizar la participación concertada de manera activa y efectiva de la sociedad civil y otros actores no gubernamentales en la gestión del recurso hídrico y conservación del suelos y que la comunidad se convierta en un actor principal y tenga poder de decisión que garantice el cumplimiento de los proyectos en su territorio.

También tuvieron participación en las intervenciones los beneficiarios Jorge Aquiles Madera y Luis Fernando Bedoya quienes motivaron a los demás beneficiarios a responder de la mejor forma al proyecto, cumpliendo con los compromisos adquiridos para con el convenio, en aprovechar la oportunidad que tiene la región de beneficiarse con proyectos de este tipo que promueven la conservación de los recursos naturales y la mejora de los sistemas de producción ganadera que tienen actualmente.

También agradecieron en nombre de ellos y de sus demás compañeros haber llegado con este proyecto a la vereda que poco se ha beneficiado por proyectos de esta índole, ya que las pocas iniciativas que se han desarrollado en la vereda los excluían de participar por una u otra razón.

Luego de la intervención de los funcionarios y los beneficiarios se procedió a realizar la entrega de materiales e insumos a los beneficiarios, llamándolos uno a uno para recibir los insumos y firmar el acta de recibo a satisfacción.

Finalmente, cuando se completó la entrega a todos los beneficiarios, se dio cierre a la actividad agradeciendo la participación a la actividad y la aceptación para con el convenio, recalcando la importancia de continuar con las actividades de siembra de las semillas de pasto, los árboles y el aislamiento del área para el buen establecimiento de los sistemas silvopastoriles.

Los beneficiarios por establecimiento quienes agruparan un área de 50 hectáreas recibieron los siguientes materiales e insumos:

- 8 Kilogramos de semilla de pasto / hectárea establecida
- 3 Rollos de alambre de 400 metros / hectárea establecida
- 3 Kilogramos de grapas / hectárea establecida
- 400 plantas entre especies forestales y forrajeras / hectárea establecida





## **2.5 RECURSO HÍDRICO Y MANEJO INTEGRADO**

### **2.5.1 Planificación y ordenamiento del recurso hídrico en el departamento de Córdoba**

Por medio de este proyecto la Autoridad Ambiental Regional inicia los ajustes correspondientes a los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCAS a fin de formularlos bajo el nuevo esquema legal de ordenación de cuencas, con acciones articuladas para la protección de humedales, zonas secas, bosques, manglares y recursos hidrobiológicos.

#### **2.5.1.1 Adelantar los procesos de adopción de POMCAS en cuencas hidrográficas priorizadas en el departamento de Córdoba**

La Corporación, a través de su participación en la comisión conjunta realiza seguimiento a la formulación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bajo San Jorge, la cual se realiza actualmente por medio de un convenio entre CORPOMOJANA y Fondo de Adaptación, financiado por este último.

Por medio de este proyecto se busca Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bajo San Jorge, en el marco del proyecto Incorporación del componente de gestión del riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial en los procesos de formulación y/o actualización de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011. El objeto incluye la Consulta Previa a las comunidades identificadas.

Esta formulación, busca establecer una zonificación ambiental del territorio que permita la conservación, el uso y el manejo sostenible de los recursos naturales que se encuentran en esta cuenta del Bajo San Jorge. Adicionalmente, se delimitaran las zonas de riesgo por inundaciones, lo que contribuye a disminuir la exposición de la población a esos fenómenos naturales.

#### **2.5.1.2 Adelantar los procesos de ajuste en cuencas hidrográficas priorizadas que cuenten con POMCA**

La Corporación celebró con el Fondo de Adaptación el Convenio Interadministrativo 027 del 2014, cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos entre EL FONDO y LA CORPORACIÓN para Ajustar (Actualizar) los Planes de Ordenación y Manejo de las cuencas hidrográficas del río Canalete, río Los Córdoba y otros arroyos (Código 1204-01) y del río Medio y Bajo Sinú (Código 1303), en los términos establecidos en el estudio previo de este convenio interadministrativo, en el marco del proyecto "Incorporación del componente de Gestión del riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial en los procesos de formulación y/o actualización de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011".

A través de este último convenio 027-2014 la CVS se encuentra ejecutando el contrato 011 del 2015, donde se contrató el Ajuste del Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Medio-Bajo Sinú y del POMCA de la cuenca Río Canalete Río Los Córdoba y otros Arroyos. De tal manera pues que, las metas del PAI de La Corporación referentes a los 2 proyectos de Planeación y ordenamiento de cuencas hidrográficas, ya cuentan con un presupuesto reservado por el Fondo de Adaptación que cubre el costo total de las 2 actividades, independientemente del que le fue asignado en la estructura financiera de la CVS.

La Corporación inició el proceso de ajuste de (02) dos Cuencas: Cuenca Rio Medio – Bajo Sinú y Cuenca Rio Canalete - Rio Los Córdoba y otros arroyos directos al Caribe. Para lo cual se celebró el contrato 011 del 2015, donde se realizaron las siguientes actividades:

Finalización de la ejecución del POMCA con la fase de aprestamiento: dentro de esta fase se han realizado las siguientes actividades:

- Definición del Plan de Trabajo y cronograma.
- Identificación, Caracterización y priorización de actores.
- Estrategia de participación y socialización.
- Recopilación y análisis de información existente
- Análisis situacional inicial
- Definición del plan operativo detallado
- 1er Foro de Auditorias Visibles
- Actividades complementarias

En la fase de diagnóstico de los POMCA's: dentro de esta fase se han realizado avances en las siguientes actividades:

- Conformación del Consejo de Cuenca
- Caracterización básica de la Cuenca
- Clima
- Geología
- Hidrogeología
- Hidrografía
- Morfometría
- Pendientes
- Hidrología
- Calidad de agua
- Geomorfología
- Capacidad de uso de las tierras
- Cobertura y uso de la tierra
- Caracterización de vegetación y flora
- Caracterización de fauna
- Identificación de áreas y ecosistemas estratégicos
- Caracterización Social y Cultural
- Caracterización aspectos económicos
- Caracterización político administrativo
- Caracterización funcional de la Cuenca
- Caracterización histórica de amenazas y eventos amenazantes
- Identificación, clasificación y caracterización de fenómenos amenazantes y evaluación de la amenaza.
- Análisis de vulnerabilidad y riesgos
- Análisis de potencialidades, limitantes y condicionamientos
- Análisis y evaluación de conflictos por uso y manejo de los recursos naturales
- Análisis de territorios funcionales
- Síntesis ambiental
- Actividades complementarias.

### **Fase de Prospectiva.**

Se inició la ejecución de las actividades de esta fase, con la realización de los talleres prospectivos y participativos para todos los actores de ambas cuencas en ordenación. Así mismo se ha avanzado en un modelo de zonificación ambiental, para las 2 cuencas en ordenación.

Siendo estas dos (02) cuencas donde se encuentra la mayor población Cordobesa afectadas por fenómenos naturales; también donde hay mayor presencia de los ecosistemas estratégicos del departamento como humedales, DMI y zonas de reserva forestal.

Con esto la Corporación, delimita y zonifica la mayor parte de áreas críticas en el departamento de Córdoba, por fenómenos naturales como inundaciones y movimientos en masa, estableciendo un nivel de riesgo que permite identificar la población del departamento expuesta a este tipo de fenómeno.

### **Fase de Formulación.**

Se inició la ejecución de las actividades de esta fase, con la realización de los talleres para identificación de programas y proyectos participativos para todos los actores de ambas cuencas en ordenación.

#### **2.5.1.3 Gestionar la formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico para corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba**

La microcuenca Quebrada Nueva se localiza en la zona norte del país (Colombia), sur del departamento de Córdoba, en el municipio de Puerto Libertador y San José de Uré, zona conocida como alto San Jorge, sobre las coordenadas 1157601,467100 m E y 1350307,787300 m N (Sistema Magna Sirgas Oeste). Desde su nacimiento, hasta la desembocadura la Quebrada pasa por ocho (08) veredas, de las cuales una (01) pertenece al municipio de San José de Uré y las restantes al municipio de Puerto Libertador; la Quebrada tiene su nacimiento en la vereda Lucas Arriba sobre las estribaciones de la serranía de Ayapel y descarga sobre la Quebrada San Antonio en la vereda del mismo nombre.



Cauce principal de la Quebrada Nueva

Este recurso hídrico es de vital importancia, ya que el acueducto municipal, que brinda el servicio de agua potable a la zona urbana del municipio de Puerto Libertador, se abastece en un 60% de este cuerpo de agua, lo cual reviste la significancia de adelantar acciones frente a su planificación

y ordenamiento para contribuir en la mitigación de las afectaciones a esta fuente por fenómenos asociados a actividades antrópicas y naturales.

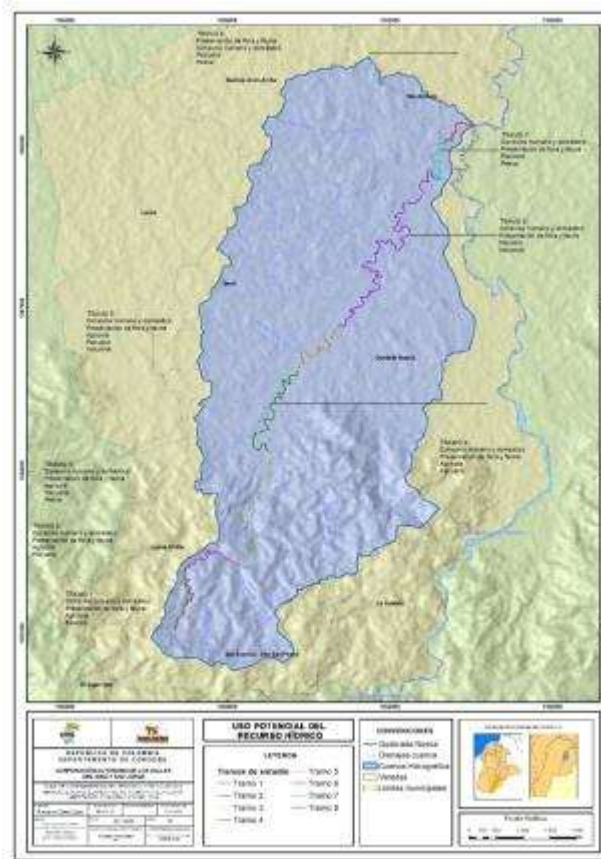
Por este motivo, la Corporación, priorizó el ordenamiento de esta microcuenca a partir de la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, que se realizó por medio del convenio 023-2019, celebrado con la fundación santa Isabel, cuyo objeto fue contar con un instrumento de planificación que permita en ejercicio de la autoridad ambiental competente intervenir este cuerpo de agua, para alcanzar y mantener las condiciones de calidad y cantidad requeridas para garantizar su funcionalidad ecosistémica y sus usos actuales y potenciales.

La formulación del PORH se realizó a través de un proceso participativo, que se desarrolló en cuatro fases, lo primero fue la declaratoria en ordenamiento de la microcuenca, a través de una resolución expedida por la autoridad ambiental, lo segundo fue la obtención del diagnóstico a partir de información primaria y secundaria, realizando actividades de recopilación, organización y clasificación de información histórica, así como la ejecución de programas de monitoreo, recolección y procesamiento de datos de las condiciones actuales del cuerpo de agua, obteniéndose como principales resultados los siguientes: el censo de usuarios del recurso hídrico, que lo constituyen tres (03) captaciones, de las cuales sólo una (01) cuenta con permiso de concesión y corresponde al acueducto municipal y un (01) vertimiento ilegal, producto de actividades domésticas de una vivienda que se localiza en inmediaciones del cauce principal de la Quebrada Nueva; un inventario de obras hidráulicas, con un total de diez (10) estructuras entre obras de paso, puentes artesanales y un puente en concreto; el inventario de puntos de agua subterránea, que cuenta con 23 captaciones, de las cuales 21 se encuentran activas y dos (02) inactivas; se identificaron diez (10) tributarios principales que aportan caudal a la Quebrada Nueva, correspondientes a : Quebrada La Papaya, Quebrada Piemonte, Quebrada La Burra, Quebrada el Corazón, Quebrada Quebradona, Quebrada Prieta, Quebrada León, Quebrada La Rampla, Quebrada el Aserradero y Quebrada Panela; teniendo en cuenta la localización de estos cuerpos de agua y las características morfométricas de la quebrada, se realizó su zonificación en ocho (08) tramos o sectores de análisis, definiéndose así los puntos de muestreos de calidad del agua y los usos actuales del recurso hídrico en la microcuenca, tal como se muestra en la siguiente figura:



Los resultados de las campañas de monitoreo permitieron evidenciar que la Quebrada Nueva, presenta una calidad de agua en condiciones regulares para el tramo 1, localizado en el nacimiento y los tramos 6, 7 y 8 hacia la desembocadura y una calidad aceptable en los tramos restantes, esto conforme al resultado del cálculo del índice de calidad de agua (ICA) para cada sector de análisis, en estos resultados es de resaltar los valores de Oxígeno Disuelto por debajo de los 4mg/l O<sub>2</sub> en los tramos 1 y 3; la presencia de coliformes totales por encima de los 1000 NMP/100 ml, para todos los sectores de análisis y concentraciones altas de turbiedad y solidos suspendidos totales en los tramos 4 y 7.

En el tercer momento de la formulación de este instrumento, se continuó con la identificación de los usos potenciales del recurso hídrico, cuyo ejercicio consistió en hacer un análisis, que involucró de manera activa a las comunidades y demás actores relevantes para el ordenamiento de la quebrada, para diseñar los escenarios futuros de uso sostenible del recurso hídrico, obteniendo como resultado los siguientes usos:



Finalmente, en la fase cuatro, se culmina con la elaboración del plan, a partir de los resultados obtenidos de las fases anteriores, definiendo los objetivos y criterios de calidad para cada uno de los usos potenciales, tal como se muestra en la siguiente tabla, para alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, el programa de seguimiento y monitoreo, cinco (05) programas (agua potable y saneamiento básico, gestión ambiental comunitaria, conservación de la dinámica hidrológica, desarrollo productivo sostenible e infraestructura comunitaria para el desarrollo social) y 14 proyectos, que comprenden las directrices específicas para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

## 2.5.2 Manejo Integral del Recurso Hídrico

### 2.5.2.2 Realizar monitoreo continuos de calidad de agua superficial y subterránea a corrientes hídricas priorizadas en el departamento de Córdoba.

Conforme a los resultados obtenidos con la implementación de la red de monitoreo de calidad de agua de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge-CVS, en el marco del Convenio 011 de 2019 suscrito entre la Fundación para el Desarrollo Sostenible de las Regiones Colombianas-FUNSOSTENIBLE, durante la ejecución de las tres jornadas de monitoreo realizadas en el 2019 los Ríos o fuente hídrica superficial con clasificación de *Mala* calidad del agua correspondió a los Río Canalete y Ríos Los Córdoba, condición generada, conforme a metodología implementada, debido a los altos valores de conductividad eléctrica y sólidos disueltos totales.

En relación al comportamiento del índice de Calidad del Agua en el Río Sinú y San Jorge, se presentaron a lo largo de las tres jornadas de monitoreo condiciones de clasificación *Regular* en términos de calidad de agua. No obstante, se resalta las altas concentraciones de Coliformes Fecales y Coliformes Totales registradas en las tres jornadas, con valores superiores a los definidos en el artículo 2.2.3.3.9.3. del Decreto 1076 de 2015, el cual define los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para consumo humano y doméstico con previo tratamiento tipo convencional. Igualmente se resalta que tanto el Río Sinú y Río San Jorge abastecen a aproximadamente al 85 % de la población urbana del departamento de Córdoba, por lo tanto, en consideración a la condición de calidad, se recomienda a la Autoridad Sanitaria implementar programas de seguimiento a las unidades de tratamiento convencional de los sistemas de acueducto tanto regional, municipal, y rural, específicamente las unidades de desinfección, al igual que la ejecución de los análisis de agua en red de distribución conforme a la frecuencia definida en la Resolución 2115 de 2007. Así mismo, en las estructuras de captación de agua subterránea analizadas en la implementación de la red de monitoreo, se registraron concentraciones superiores al artículo precitado en los puntos ubicados en los municipios de Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Ayapel y San José de Uré.

En cumplimiento a la Sentencia T-733/2017 de la Corte Constitucional, el cual establece la adopción de ajustes administrativos necesarios para la realización de un control ambiental estricto y efectivo sobre las actividades extractivas de la empresa Cerro Matoso S.A., durante las dos jornadas de monitoreo de calidad de agua, la Quebrada Uré registró calidad de agua en clasificación *Regular*, mientras que la Quebrada El Tigre reflejó valores de clasificación *Mala*, condición generada por los altos valores de conductividad eléctrica y altas concentraciones de sólidos disueltos totales.

En relación a las concentraciones de Mercurio-Hg, en el transcurso de las tres jornadas de monitoreo de calidad de agua de todas las fuentes superficiales y subterráneas, se registraron valores inferiores al límite de cuantificación del método e inferior al valor máximo admisible establecido como criterio de calidad del recurso para la destinación de consumo humano y doméstico en el artículo 2.2.3.3.9.3. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

En el desarrollo de las actividades de implementación de la red de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea del departamento de Córdoba, de manera general, se realizan las siguientes recomendaciones:

Continuar con la implementación de la red de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea, y realizar como mínimo 3 jornadas de muestreo, ejecutados en los periodos: seco, de transición y de lluvia.

Implementar estudios técnicos y científicos encaminados en la determinación de las causas de deterioro de la calidad del agua del Río Canalete y Río Los Córdoba.

Realizar análisis de agua subterránea en los pozos implementados para el abastecimiento del servicio de acueducto convencional.

Elaborar los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH, especialmente en los Caños Bugre y Aguas Prietas.

Generar mayor articulación entre Operadores de los servicios de acueducto y alcantarillado, Autoridades Sanitarias y Autoridad Ambiental conforme a la elaboración y actualización de los Mapas de Riesgo de Calidad de Agua para consumo humano de acuerdo a lo establecido en la Resolución 4716 del 18 de noviembre de 2010.

### **2.5.2.1 Realizar campañas comunitarias y sectoriales para el fortalecimiento de los programas de ahorro y uso eficiente del agua.**

Implementar estrategias que fortalezcan los programas de ahorro y uso eficiente del agua en las comunidades y sectores económicos, son de gran importancia para generar conciencia ambiental frente al recurso que cada día es más escaso en ciertas partes del planeta, dejando, así como compromiso el cuidado y preservación del mismo.

En el desarrollo de las actividades del fortalecimiento de la gobernabilidad y gestión integral del recurso hídrico de la que se llevó a cabo en el marco del convenio, se realizaron campañas sectoriales enfocadas taxativamente en los dos sectores más importantes del departamento como son el **agrícola y pecuario**, tratando actividades específicas de los subsectores porcícola, avícola, piscícola, agrícola y agroindustrial, donde se realizaron un total de **veinticuatro (24) campañas**, y algunas visitas de campo enfocados en el tema del agua y buen uso del recurso. Se contó con la participación de **617** en total como población impactada positivamente.

De igual forma, se realizó un total de **diecisiete (17) campañas comunitarias**, distribuidas en los municipios de **Tierralta, Puerto Escondido, Valencia, Planeta Rica, Montería, San Antero, Purísima, Chinú, Moñitos, La Apartada y Cereté**, donde se capacitó a un total de **692 personas**, las cuales de forma general expresaron gratitud a la CAR CVS y FUNSOSTENIBLE por llevar a cabo este tipo de proyectos en las comunidades, fomentando el cuidado de los recursos naturales y llenando de conocimiento y tecnología diferentes rincones del departamento de Córdoba.

Además, se realizaron campañas sectoriales, donde se pudo evidenciar resultados relevantes como la identificación de que aproximadamente el 57% de los porcicultores convocados, no hacen separación de aguas lluvias para el lavado de sus instalaciones, como una estrategia de uso eficiente del agua. A su vez, se desarrollaron actividades de fortalecimiento del conocimiento ambiental como: capacitaciones en diferentes municipios del sector porcícola; realización del Primer Seminario de los encadenamientos productivos del departamento de Córdoba, el cual contó con la participación de más de 150 productores pertenecientes a las 13 cadenas productivas del departamento; campañas de ahorro y uso eficiente y ahorro del agua a los sectores piscícola, avícola, agroindustrial y comercial, en los municipios de Momil, Sahagún, Ciénaga de Oro, Chinú, Tierralta, Montería y Cereté.

De esta manera, con el desarrollo de las diferentes actividades del convenio para el fortalecimiento de la gobernabilidad del recurso hídrico en el departamento de Córdoba, se concluye que aplicar programas de ahorro y uso eficiente del agua en las actividades diarias generan grandes impactos positivos en el cuidado de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta la gestión y análisis técnico-científico realizado por el equipo técnico de FUNSOSTENIBLE, en el marco de las actividades realizadas para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba, se hace necesario plantear las siguientes recomendaciones:

- Continuar la ejecución de campañas pedagógicas de sensibilización y educación ambiental encaminadas al manejo adecuado del recurso, de manera que se siga logrando despertar el interés en el personal y que se comprometan a implementar las medidas de uso eficiente y ahorro del agua.



- Se debe dar con frecuencia visitas a las familias en sus viviendas para concientizarlas del fortalecimiento y uso eficiente del agua, y así evitar el desperdicio ineficiente del agua.
- Para establecer y garantizar el éxito de lo aprendido, se les recomienda implementar para cada una de las medidas planteadas, metas e indicadores de cumplimiento que permitan hacer seguimiento periódico en el corto, mediano y largo plazo la efectividad de la actividad en cuanto al recurso hídrico.
- Realizar seguimientos periódicos a las comunidades y sectores sobre la implementación de lo aprendido en las campañas educativas.
- Desarrollar protocolos y herramientas que incentiven el fortalecimiento del seguimiento, control e implementación de los programas de uso eficiente y ahorro del agua en los diferentes sectores productivos y la comunidad en general.
- Diseñar e incentivar la implementación de tecnologías ambientales que permitan contribuir al uso eficiente y ahorro del agua en las diferentes actividades de la vida diaria.

### **2.5.2.3 Gobernanza con fundamento en la creación de cultura del agua**

Para dar cuenta del objetivo planteado se impulsaron las siguientes actividades: un diagnóstico de trabajos anteriores sobre la gobernanza del agua; una revisión de material secundario a nivel global y regional sobre la gobernanza del agua; luego se estableció un cronograma de actividades, que se cumplió a cabalidad, donde se formuló y se desarrolló: difusión del proyecto hídrico en la radio y en las redes; dos conversatorios sobre la gobernanza del agua a nivel municipal y con las universidades; se planteó una actividad de recolección y limpieza de basuras en la avenida primera, frente al Río Sinú y finalmente se presentó para revisión y aprobación un primer borrador de una cartilla guía para las deliberaciones en las instituciones educativas de zonas rurales en el departamento de Córdoba.

Para la segunda (2) fase, se implementó la consecución de cartilla sobre gobernanza del agua, se expuso las pinturas que se realizaron en las diferentes instituciones educativas; así mismo, se logró realizar libretas a partir de material reciclado; también, para esta etapa se continuo con las deliberaciones sobre la gobernanza del agua, mediante los conversatorios – talleres, realizados en las instituciones educativas con niños, niñas y adolescentes de zona urbana y rural; en este proceso, se realizó una visita con estudiantes de la universidad de Córdoba al aula verde de la CVS.

Finalmente se culmina el proyecto de gobernanza del agua con la fase 3, donde se continuó fortaleciendo con diferentes actividades el impulso de una cultura en los niños, niñas, jóvenes y adolescentes de instituciones educativas y universitarias del departamento de Córdoba. Buscando para esta etapa, enfatizar la necesidad de cultivar ritos, mitos, actividades, generación de costumbres mediante experiencias y experimentos donde a partir del conocimiento se empiece a generar o iniciar, el preludio de una conciencia socio ambiental en el departamento de Córdoba.

Recomendaciones:

Continuar trabajando en la consecución de actividades que apunten a la gobernanza del agua; porque los niños, niñas y adolescentes son el futuro del mundo.

### **2.5.2.4 Realizar campañas comunitarias y sectoriales para el fortalecimiento de los programas de ahorro y uso eficiente del agua**

Implementar estrategias que fortalezcan los programas de ahorro y uso eficiente del agua en las comunidades y sectores económicos, son de gran importancia para generar conciencia ambiental frente al recurso que cada día es más escaso en ciertas partes del planeta, dejando, así como compromiso el cuidado y preservación del mismo.

En el desarrollo de las actividades del fortalecimiento de la gobernabilidad y gestión integral del recurso hídrico de la que se llevó a cabo en el marco del convenio, se realizaron campañas sectoriales enfocadas taxativamente en los dos sectores más importantes del departamento como son el **agrícola y pecuario**, tratando actividades específicas de los subsectores porcícola, avícola, piscícola, agrícola y agroindustrial, donde se realizaron un total de **veinticuatro (24) campañas**, y algunas visitas de campo enfocados en el tema del agua y buen uso del recurso. Se contó con la participación de **617** en total como población impactada positivamente.

De igual forma, se realizó un total de **diecisiete (17) campañas comunitarias**, distribuidas en los municipios de **Tierralta, Puerto Escondido, Valencia, Planeta Rica, Montería, San Antero, Purísima, Chinú, Moñitos, La Apartada y Cereté**, donde se capacitó a un total de **692 personas**, las cuales de forma general expresaron gratitud a la CAR CVS y FUNSOSTENIBLE por llevar a cabo este tipo de proyectos en las comunidades, fomentando el cuidado de los recursos naturales y llenando de conocimiento y tecnología diferentes rincones del departamento de Córdoba.

Además, se realizaron campañas sectoriales, donde se pudo evidenciar resultados relevantes como la identificación de que aproximadamente el 57% de los porcicultores convocados, no hacen separación de aguas lluvias para el lavado de sus instalaciones, como una estrategia de uso eficiente del agua. A su vez, se desarrollaron actividades de fortalecimiento del conocimiento ambiental como: capacitaciones en diferentes municipios del sector porcícola; realización del Primer Seminario de los encadenamientos productivos del departamento de Córdoba, el cual contó con la participación de más de 150 productores pertenecientes a las 13 cadenas productivas del departamento; campañas de ahorro y uso eficiente y ahorro del agua a los sectores piscícola, avícola, agroindustrial y comercial, en los municipios de Momil, Sahagún. Ciénaga de Oro, Chinú, Tierralta, Montería y Cereté.

De esta manera, con el desarrollo de las diferentes actividades del convenio para el fortalecimiento de la gobernabilidad del recurso hídrico en el departamento de Córdoba, se concluye que aplicar programas de ahorro y uso eficiente del agua en las actividades diarias generan grandes impactos positivos en el cuidado de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta la gestión y análisis técnico-científico realizado por el equipo técnico de FUNSOSTENIBLE, en el marco de las actividades realizadas para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico en el departamento de Córdoba, se hace necesario plantear las siguientes recomendaciones:

- Continuar la ejecución de campañas pedagógicas de sensibilización y educación ambiental encaminadas al manejo adecuado del recurso, de manera que se siga logrando despertar el interés en el personal y que se comprometan a implementar las medidas de uso eficiente y ahorro del agua.
- Se debe dar con frecuencia visitas a las familias en sus viviendas para concientizarlas del fortalecimiento y uso eficiente del agua, y así evitar el desperdicio ineficiente del agua.
- Para establecer y garantizar el éxito de lo aprendido, se les recomienda implementar para cada una de las medidas planteadas, metas e indicadores de cumplimiento que permitan hacer seguimiento periódico en el corto, mediano y largo plazo la efectividad de la actividad en cuanto al recurso hídrico.

- Realizar seguimientos periódicos a las comunidades y sectores sobre la implementación de lo aprendido en las campañas educativas.
- Desarrollar protocolos y herramientas que incentiven el fortalecimiento del seguimiento, control e implementación de los programas de uso eficiente y ahorro del agua en los diferentes sectores productivos y la comunidad en general.
- Diseñar e incentivar la implementación de tecnologías ambientales que permitan contribuir al uso eficiente y ahorro del agua en las diferentes actividades de la vida diaria.

#### **2.5.2.5 PUEA con seguimiento**

Se realizó un total de 12 visitas de seguimientos a programas de ahorro y uso eficiente del agua a empresas las cuales tienen PUEAA aprobados por la CAR CVS, se verificó en cada una de ellas que cumplieran con los proyectos e indicadores estipulados en el documento presentado y se les solicitó de forma inmediata presentes los informes semestrales solicitados en cada resolución.

Se logra observar que en la gran mayoría de los planes de ahorro y uso eficientes del agua presentados a la CAR CVS este año, traen deficiencias en la parte concerniente a relacionar los programas y actividades con el presupuesto anual asignado para cada una de ellas, ya que están asignando presupuesto general y de forma mensual, por lo que se recomienda terminar de ajustar los términos de referencia para la elaboración de los PUEAA por sector.

En el decreto 1090 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones" en su artículo 2.2.3.2.1.1.5 Presentación del PUEA, que las empresas que soliciten concesión de aguas o licencias ambiental que lleven implícita concesión de aguas, deberán presenta ante la CAR CVS el PUEAA, por lo cual no nos indica si se presenta anexo a la solicitud o después se le solicita como un requerimiento como actualmente se realiza, por lo cual se recomienda solicitar a la parte jurídica de la CAR CVS un concepto jurídico para aclarar este vacío.

En las visitas realizadas a las empresas con PUEAA aprobados, se puede concluir que están cumpliendo con las metas y programas expuestos en los documentos, lo cual no ha sido necesario remitir informe de visita a jurídica ambiental para que comiencen con una investigación u proceso sancionatorio por incumplimiento

## **2.6 GESTIÓN DE RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO**

### **2.6.1 Adaptación al cambio climático en departamento de Córdoba e Implementación de un proyecto piloto de Adaptación en humedales del departamento**

#### **2.6.1.1 Desarrollo de un proyecto piloto e implementar acciones replicables de adaptación en la zona de influencia de un humedal del departamento de Córdoba**

Los análisis realizados en el Estudio Nacional del Agua (2010) acerca de los efectos del cambio climático sobre la escurrentía media anual y los rendimientos hídricos en las principales zonas hidrológicas, bajo predicciones de modelos regionales de clima sobre el territorio colombiano, corroboran que las cuencas Magdalena-Cauca y Caribe serían las áreas más afectadas durante todos los periodos, con reducciones alrededor de 30% en los rendimientos. La Guajira, el Bajo

Magdalena y la parte del litoral Caribe están entre las áreas más afectadas (IDEAM, 2010). Según este informe, para el período 2070-2100 es más crítico aún el resultado para la zona Caribe y para la Sabana de Bogotá (disminuciones mayores al 30%). El Bajo Nechí y las cuencas asociadas a drenajes directos al Bajo Magdalena presentan las reducciones más importantes en la zona norte del país para este mismo intervalo. Para el Urabá, cuenca del río San Jorge y Sinú, la reducción con respecto a la escorrentía actual está entre el 10% y el 30%.

Desde el año 2013 hasta la fecha, la CVS y Fundación Herencia han venido implementando un proceso de investigación y gestión para el establecimiento de un modelo de manejo agroecológico y cultural de los recursos hídricos del humedal en el municipio de Purísima, con el propósito de establecer un modelo de adaptación climático utilizando la tecnología Zenú, cuyas características fueron perdiéndose a lo largo de los siglos desde el momento de la Conquista Española, a pesar de haber logrado desarrollarse con mucho éxito desde el año 2000 antes de Cristo.

A lo largo de sus diferentes fases, el proyecto ha diseñado y validado herramientas para la evaluación, desarrollo y rescate de opciones de adaptación y mitigación del cambio climático y a la forma inadecuada de manejar y usar los recursos que ofrecen los humedales. Este proyecto considera la adaptación como un esquema de reducción de vulnerabilidad de la sociedad a cambios en el clima y a los efectos que esto genera en sus prácticas, todo lo cual requiere de un desarrollo de capacidades en diversos ámbitos que deben ser atendidos en lo social, cultural, ambiental y económico.

En este sentido en aras de continuar con el proyecto Piloto, se suscribió un Convenio de Ciencia y Tecnología N° 017 de 2019, entre la CVS- FUNDACIÓN HERENCIA AMBIENTAL CARIBE, cuyo objeto:

**OBJETO:** Dar continuidad al proceso de implementación de los protocolos de Restauración Ecológica y Agroecosistémica en el Municipio de Purísima y los procesos de investigación aplicada y monitoreo del Modelo Piloto para la Adaptación, Uso, Restauración y Conservación del Humedal de la Ciénaga Grande del Bajo Sinú, a fin concluir el modelo Adaptativo en su planta física ecológica, dando especial apoyo a la rectificación de las coronas edáficas y mejoramiento de las condiciones del suelo para los camellones



Con la ejecución de este convenio se logró finalizar el diseño de un Modelo Adaptativo, en su etapa experimental desde que se iniciaron las acciones (2014-2018), mediante el fortaleciendo durante este periodo 2019, la consolidación final proyecto piloto basado en el modelo adaptativo de los ecosistemas de humedales al cambio climático, el cual apunta a la generación de un modelo de

desarrollo humano sostenible y a un enfoque ecosistémica como soporte de su alcance que considere el carácter especial del Distrito Regional de Manejo Integrado –DRMI del complejo cenagoso del Bajo Sinú en el municipio de Purísima, a través de las siguientes actividades:

- Evaluación técnica de los avances agroecológicos de los camellones artesanales
- Capacitación y trabajo con la organización de APROPAPUR para el monitoreo y seguimiento del modelo piloto de Purísima.
- Análisis ecosistémica de la estación de compostaje para la adecuación de las coronas edáficas de los camellones destinados a la actividad agroecológica forestal
- Análisis de las unidades hidro – sedimentológicas para la elaboración del protocolo del manejo de los elementos faunísticos e hidrobiológicos
- Análisis ecosistémico de la adecuación y reconstrucción de las coronas edáficas de los camellones destinados a la actividad agroecológica y forestal



Cultivos de yuca en desarrollo y maíz al fondo y plátano en las nuevas coronas.



Cultivos de berenjena y maíz, se observa la gran sequía.

- Elaborar el diseño adaptativo del proceso de manejo de compostaje y adecuación de los camellones artesanales



Obtención de material fibroso



Trituración de material fibroso (maíz y gramíneas) para facilitar el proceso de compostaje.



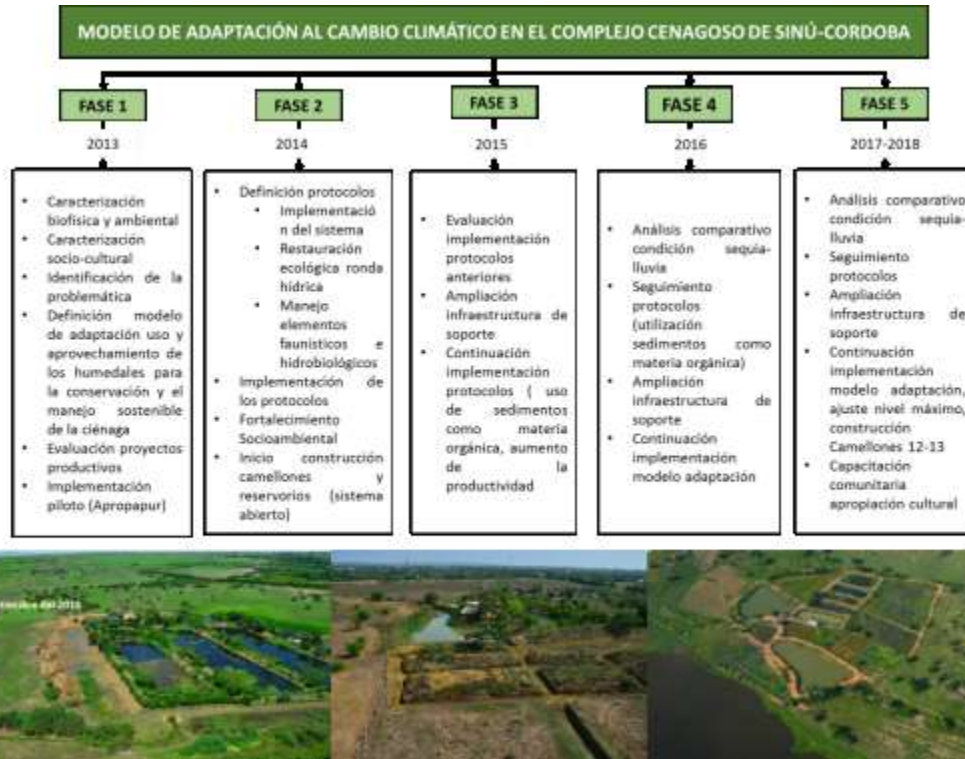
Estado final de uno de los montones Compostados



Proceso de fertilización



Siembra en taludes de cucurbitáceas.



El área del proyecto es de aproximadamente 3.66 hectáreas, incluyendo la zona norte donde se encuentra la casa de la comunidad.

La implementación del proyecto durante los últimos años, ha tenido un auge importante, el cual ha contado con el apoyo de otras entidades como la FAO, a través del proyecto GEF Conexión Biocaribe, y se la consolidado, como un modelo exitosa a nivel nacional e internacional, el cual ha sido ampliamente socializado por parte de la Corporación, como manejo sostenible y de adaptación al cambio climático de estos importantes ecosistemas del departamento, con la visión de poder replicarlo en otros humedales del departamento y posiblemente como modelo para otras regiones del país.



Participación, de la CVS, en representación de Colombia, en el seminario Internacional “Enfoques Integrados del Territorio y Paisaje para la Reducción de la Pobreza Rural y la Sostenibilidad: Innovaciones y retos en la implementación liderada por países” que se desarrolló en la ciudad de Roma – Italia y en la primera sección del evento, se presentó el proyecto piloto de adaptación a través de la ponencia denominada “Fortalecimiento Socio Ambiental para la Innovación de un Modelo de Adaptación al Cambio Climático, Uso, Restauración y Aprovechamiento de los Humedales del Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, departamento de Córdoba.

El proyecto, fue seleccionado por la FAO por su carácter innovador que integra los enfoques de territorio y paisaje.



### 2.6.1.2 Crear e implementar la mesa Departamental de Cambio Climático.

En el marco del Plan de Acción Institucional 2016 – 2019 “Córdoba Hídrica y Biodiversa”, en la estrategia de Cambio Climático, la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y del San Jorge – CVS formuló como uno de sus proyectos iniciar la implementación del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático, dicho proyecto consta de una serie de acciones entre las que se encuentra la creación e implementación de la mesa departamental de cambio climático con la participación de diferentes actores claves en el departamento en el tema de adaptación y mitigación del Cambio Climático.

La Mesa Departamental de Cambio Climático – MDCC, es 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 en el departamento.

#### Primera Mesa Departamental de Cambio Climático 2019.

La primera Mesa Departamental de Cambio Climático de Córdoba, tuvo lugar el día 29 de mayo del 2019, en el auditorio iraca en el edificio ONOMÁ de la corporación CVS.

Contó con la participación de entidades como:

- A.D. R (AGENCIA DESARROLLO RURAL)
- AGROSAVIA
- ALCALDÍA DE CANALETE
- ALCALDÍA DE CERETE
- ALCALDÍA DE MOMIL
- ALCALDÍA DE MOÑITOS
- ALCALDÍA DE PUEBLO NUEVO
- ALCALDÍA DE SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO
- ALCALDÍA DE SAN BERNARDO DEL VIENTO
- ALCALDÍA DE SAN ANTERO
- ALCALDÍA DE TIERRALTA
- ASIACOR
- AUNAP
- DEFENSA CIVIL.
- EMPRESA CAFÉ CÓRDOBA
- FAPAM



- FUNDACIÓN ÁREA ANDINA
- FUNDACIÓN FUNSOSTENIBLE
- FUNDACIÓN PRADES
- GANADERÍA DEL SINU
- GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA
- INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO MONTERÍA
- INSTITUCIÓN EDUCATIVA VALLE GRANDE
- ONU – PNUD
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA – FAO

- PNN PARAMILLO
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNUD
- RCN RADIO 1 MONTERÍA
- RED PENSIL
- SURTIGAS
- UMATA (San Carlos)
- UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
- URRÁ S.A. E.S.P.
- VEOLIA

Intervención de los Actores, Integrantes e Invitados de la Mesa, Socializando los Proyectos Liderados Desde sus Entidades.



Ponencia Grupo de Gestion del Riesgo y Cambio Climatico CVS, *“Protocolo Local de Estadística, Análisis y Medidas de Manejo de Incendios Forestales en Ecosistemas Estratégicos del Departamento de Córdoba”*.

Ponencia Antonio Gonzales Tamayo Especialista en Gerencia Ambiental. *“Importancia de los Árboles para Combatir los Efectos Negativos (Sequia) del Cambio Climático”*.



Ponencia Catalina Quintero Magister en ecología. *“Caja de Herramientas Para la Adaptación al Cambio Climático en la Primera Infancia en Montería Córdoba”*

Álvaro Negrete Montes Gerente Comercial de la Empresa Veolia. *“Sostenibilidad ambiental en la gestión de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la ciudad de montería”*



Presentación José Calet Prado Ing Ambiental, *“Surtidora de Gas del Caribe y el cambio climático”*.



Presentación Doc. Mercedes Guzman *“programa de apoyo de presupuestario de desarrollo local sostenible unión europea (Parques Nacionales Naturales De Colombia)”*

### **2.6.1.3 Monitoreo de ecosistemas estratégicos para la adaptación al Cambio Climático en el Departamento de Córdoba**

Para el cumplimiento de este objetivo se aplicaron 101 encuestas por municipio para determinar las condiciones de riesgo por emergencias causadas por incendios forestales.

El desarrollo del presente objetivo se abordaron los siguientes aspectos:

- Elaboración del inventario de la capacidad instalada, física e institucional para dar respuesta a emergencias por incendios forestales.
- Generación de análisis Multitemporal de ocurrencia de incendios forestales en la jurisdicción de la CVS.
- Análisis de susceptibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios forestales basado en las herramientas o instrumentos de planificación territorial disponibles.
- Formación teórico - práctica sobre uso de equipos, elementos y herramientas para combatir incendios forestales.
- Dotación del centro de reacción y logística de la CVS para la prevención, control y extinción de incendios forestales como estrategia de apoyo a los cuerpos de socorro y municipios del Departamento.

A continuación, se muestra en la imagen 1, donde se aprecia la aplicación de encuestas en las comunidades de los 14 municipios objeto del protocolo, y la aplicación de encuestas en las alcaldías municipales.

Aplicación de encuestas en las comunidades y alcaldías municipales



Fuente Propia GCC – CVS

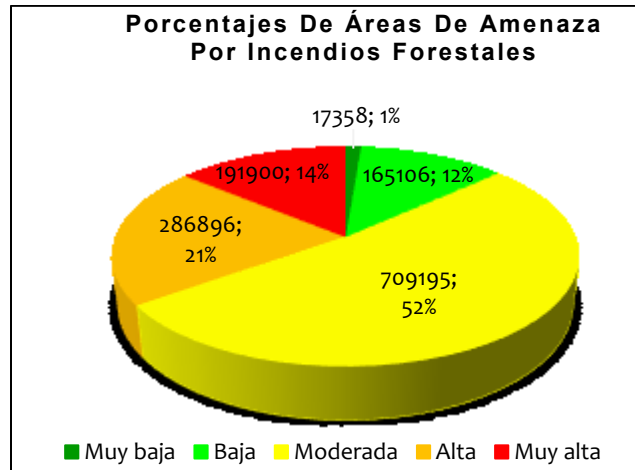
Municipios seleccionados y fecha de la recolección de datos a las comunidades y administraciones municipales.

Orden	Municipio	Fecha De Recolección De Datos A Grupos Focales
1	San Carlos	8/mayo/2019
2	Ciénaga De Oro	9/mayo/2019
3	San Pelayo	10/mayo/2019
4	Santa Cruz de Lorica	15 /mayo/2019
5	Sahagún	17/mayo/2019
6	Cereté	03/julio/2019
7	Planeta Rica	08/julio/2019
8	Tierralta	15/julio/2019
9	Purísima	17/julio/2019
10	Montelíbano	26/julio/2019
11	Montería	31/julio/2019
12	Pueblo Nuevo	16/octubre/2019
13	Puerto Libertador	17/octubre/2019
14	San José de Uré	22/octubre/2019

Fuente: Grupo Consultor Del Protocolo De Incendios Forestales, CVS 2019.

De los resultados obtenidos en cuanto a la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios forestales se tiene que el 52% (709195 ha) del área de estudio presenta amenaza moderada, con menor porcentaje, pero no menos significativo se encuentra la categoría de amenaza alta, que en conjunto con la categoría muy alta suman el 25% (478796 ha), siendo estas las categorías que presentan la mayor probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.

Porcentajes de áreas de amenaza por incendios forestales.



**Fuente:** (Grupo Consultor Del Protocolo De Incendios Forestales, CVS., 2019).

los municipios que presentan mayores porcentajes de amenaza muy alta y alto están localizados en la parte norte del área objeto del proyecto: Santa Cruz de Lórica, 45% (44174 ha); Purísima con un 56,52% (6171 ha); San Pelayo, 61% (27329 ha) entre otros municipios que se encuentran en esta categoría de amenaza. Todas estas entidades territoriales se caracterizan por ser en su mayoría áreas rurales donde predominan coberturas como hiervas, pastos y vegetación arbórea, la cual presenta una susceptibilidad muy alta a presentar incendios forestales, además tenemos que factores como altas temperaturas, temporadas de precipitación marcadas en el año, relieves bajos que hacen que se pueda propiciar y expandir en mayor medida un incendio, condicionan y hacen posible que se genere amenaza por conflagraciones en la cobertura vegetal.

En categoría de amenaza moderada se encuentran gran parte del territorio, una franja que se extiende de la parte nor-este al sur-este o viceversa, los municipios que presentan mayor porcentaje de sus áreas en esta categoría son: Tierralta (49% es decir 86971 ha), Cereté (55% - 15198 ha), Ciénaga de Oro (60% - 39282 ha), Montelíbano (74% - 93819 ha), Planeta Rica (114300 ha), Pueblo Nuevo (89% - 75769 ha), Puerto Libertador (52% - 60304 ha), Sahagún (80% - 76140 ha), San Carlos 61% - 27584 ha entre otros porcentajes menores per de igual significancia, así mismo se encuentran las categorías de amenaza muy bajas y bajas en las cuales por sus condiciones son las que tienen menos posibilidad de ocurrencia de incendios forestales.

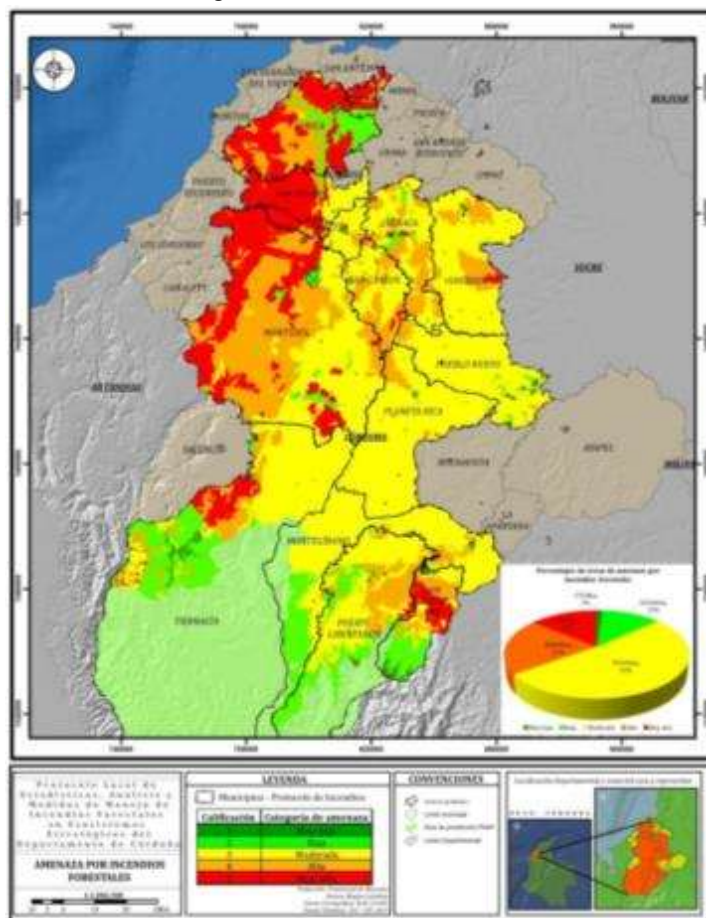
De los resultados obtenidos en la cartografía de riesgos el 11% del área de los municipios presenta riesgo alto y muy alto, focalizado en la parte norte del área de estudio en los municipios de Purísima, Lórica, san Pelayo, Cereté, así como también en la parte sur, municipio de Tierralta, entre otras áreas, en lo que respecta a la categoría de riesgo moderada el 23% (308070 ha) del área total de los municipios está en esta categoría. Mientras que las categorías de riesgo más bajas es decir las que nos indican una menor probabilidad de ocurrencia de incendios forestales representan un 66% (824227 ha).

Los municipios que presentan mayores porcentajes en riesgo muy alto están localizados en su mayoría en la parte norte del área de estudio municipalidades como: Purísima con 21,73% (2372 ha), San Pelayo 19% (8630 ha), Santa Cruz de Lórica, 14% (13603 ha), Cereté 7% (2071 ha), Ciénaga de Oro 0,27% (176 ha), Montería 0,20% (624 ha); y Tierralta 2% (3523 ha) en la parte sur (ver figura 60 a 73).

En lo referente a la categoría de riesgo alto, esta tiene mayor representatividad en el territorio en comparación con la anterior categoría, es decir existe mayor área por municipio en esta categoría, como es el caso de: Purísima 60,80% (6637 ha), Santa Cruz de Lorica 35% (34666 ha), San Pelayo 29% (13211 ha), Cereté 23% (6430 ha), Ciénaga de Oro 15,50% (10099 ha), Sahagún 17% (16089 ha), San Carlos 12% (5395 ha), Tierralta 8% (14209 ha), entre otros municipios con menores porcentajes. Estas áreas administradas se caracterizan por presentar condiciones de susceptibilidad, amenaza, y vulnerabilidad en las más altas categorías, localizadas en la parte norte, nor-este y sur del área de estudio

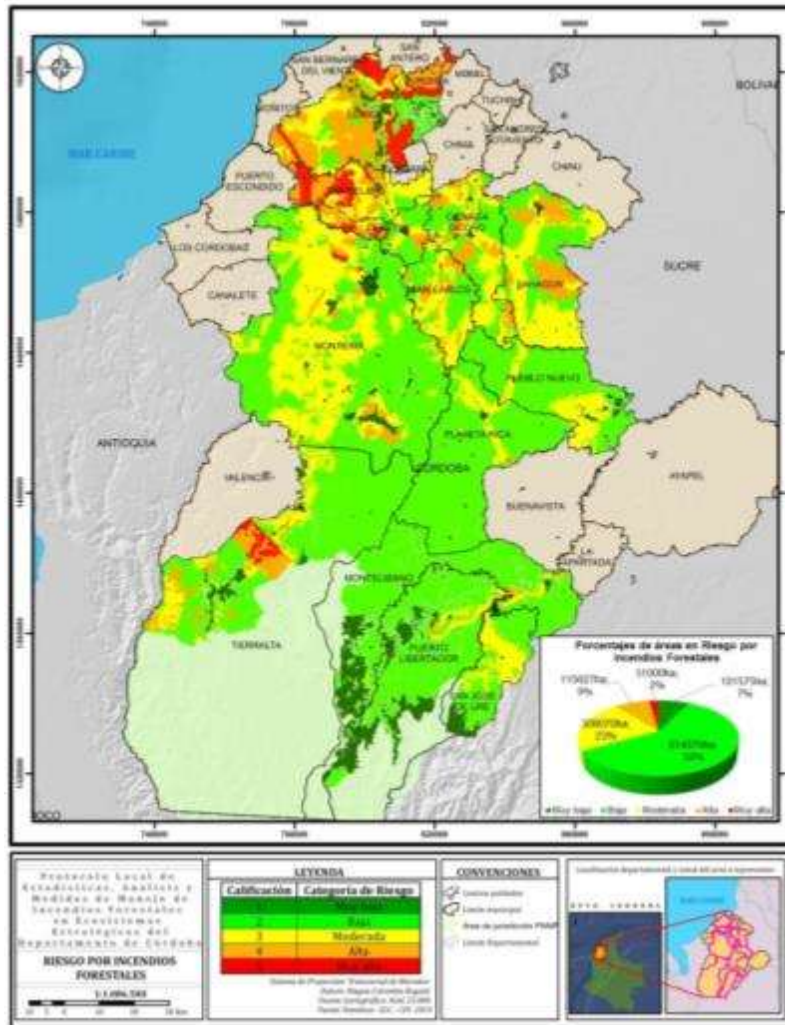
En síntesis y teniendo en cuenta los resultados obtenidos de amenaza y riesgo por incendios forestales se pueden identificar zonas para fortalecer la gestión del riesgo por incendios forestales, donde focalizar inversiones por parte de instituciones, gestión del conocimiento del riesgo, capacitaciones entre otras actividades que se podrían hacer para mejorar las condiciones de riesgo por incendios forestales que presentan los municipios objeto de estudio de este protocolo.

Salida Cartográfica De Amenaza Por Incendios Forestales



**Fuente:** (Grupo Consultor Del Protocolo De Incendios Forestales, CVS., 2019).

## Salida Cartográfica De Riesgo Por Incendios Forestales



Fuente: (Grupo Consultor Del Protocolo De Incendios Forestales, CVS., 2019).

En lo referente a la capacidad instalada física e institucional de los territorios objeto de estudio para dar respuesta a emergencia causadas por incendios forestales, quemas y otros eventos, señalamos que existe ausencia de organismos o entidades que puedan dar respuesta a emergencias de esta índole, como lo es el caso de los municipios de San Pelayo, San José de Uré, Ciénaga de Oro, Purísima, San Carlos, donde no existe cuerpo de bomberos, así mismo en Sahagún no hay defensa civil, entre otras entidades; de igual manera en ninguno de los municipios se cuenta con las herramientas o equipamiento necesario para dar respuesta a eventos de emergencia causadas por conflagraciones en la cobertura vegetal.

Son mínimas las estrategias y actividades de prevención, educación y sensibilización ejecutadas por las administraciones locales en la mayoría de municipios para el buen uso de prácticas agrícolas evitando las quemas para la preparación de cultivos, ; solo en el municipio de Sahagún, Tierralta y San Carlos han ejecutado más de 5 actividades, dentro de las que se destacan (talleres, capacitaciones, cursos, charlas, campañas en medios publicitarios, entrega de plegables entre otros), el resto de municipios la cantidad de acciones son mínimas (entre 3 a 1 actividad por municipio), lo que evidencia una debilidad en la cual se deben tomar medidas.

En su totalidad las municipalidades no cuentan ni llevan registros estadísticos georreferenciados de la ocurrencia de incendios forestales, debido a que no se ha comprendido por su parte la importancia de estos en la realización de estudios, en la planificación de los territorios en tomar medidas focalizadas, en pro de tener información que permita tomar mejores decisiones y de esta manera mejorar la calidad de vida de los pobladores.

#### **2.6.1.4 Implementación a nivel local de los lineamientos del plan departamental de adaptación al cambio climático**

El eje estratégico de “Planificación territorial y cambio climático”, adquiere una gran relevancia para ser el primer impulso en la implementación de los lineamientos de PDACC 2016-2027 en la planificación del territorio a nivel local. Estos lineamientos en particular tienen que ver con las medidas que se deben incorporar en los instrumentos de planificación de los municipios, por lo que es importante determinar los impactos que se deriven al analizar la información de las variables climáticas que significativamente son más afectados en cada sistema estructurante del municipio.

Para la implementación de los lineamientos locales del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático 2016-2027, la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS y la Fundación PRADES, se seleccionaron 10 municipios del departamento de Córdoba, a los cuales se les realizó la capacitación. Para ello, se desarrollaron reuniones con funcionarios delegados por las alcaldías para desarrollar dicha actividad.

Para la selección de los municipios a capacitar se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. Los municipios seleccionados deben garantizar que se les dé cobertura a las diferentes cuencas del departamento.
2. Que hayan asistido a las socializaciones del PDACC previamente.
3. Que tengan la disposición de trabajar en conjunto con la CVS para desarrollar las capacitaciones.

En ese sentido se eligieron los siguientes municipios, el cual fueron oficialmente invitados por parte de la CAR – CVS.

#### **Municipios Seleccionados Para La Capacitación.**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>CUENCA</b>
<b>Canalete</b>	Canalete
<b>Puerto Libertador</b>	San Jorge
<b>Planeta Rica</b>	San Jorge
<b>Chinú</b>	Sinú
<b>Tuchín</b>	Sinú
<b>San Carlos</b>	Sinú
<b>San Andrés de Sotavento</b>	Sinú
<b>Chimá</b>	Sinú
<b>Tierralta</b>	Sinú
<b>Sahagún</b>	Sinú

**Fuente:** Grupo de Trabajo, CVS 2019.

## Desarrollo De Capacitaciones Para La Incorporación De Los Lineamientos Del PDACC.

Para vincular los lineamientos locales del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático-PDACC, en los instrumentos de planificación de los municipios seleccionados, se procedió a realizar capacitaciones donde se contextualizó a los delegados de los municipios con el PDACC, sus avances y los lineamientos locales. Con la finalidad de priorizar problemáticas asociadas a cambio climático y a partir de ello establecer un proyecto enfocado en los lineamientos del PDACC que buscará darles solución a dichas problemáticas.

A continuación, se muestra el cuadro resumen del resultado de las capacitaciones a los diferentes municipios donde se realizó las presentaciones de los lineamientos de PDACC, la consulta bibliográfica de los escenarios climáticos y el desarrollo de la Matriz de Vester, con el fin de priorizar los problemas críticos de cambio climáticos en en cada uno de ellos:

Cuadro Resumen Del Desarrollo De La Matriz De Vester.

MUNICIPIO	FUNCIONARIOS FECHAS	PROBLEMA PRIORIZADO (MATRIZ DE VESTER)	CAPACITACIÓN
Puerto Libertador/ Br. Ramón Rubio	Secretario de Planeación: Francisco Jiménez 22/05/2019	Inundación	
Canalete Cto. El Guineo.	Coordinador de Gestión del Riesgo y Desastres: Lucas Tadeo Causil 23/05/2019	Inundación	
San Carlos Cerro Colosiná	Secretario de Desarrollo Económico: Ricardo Sibaja 23/05/2019	Incendios Forestales	



MUNICIPIO	FUNCIONARIOS FECHAS	PROBLEMA PRIORIZADO (MATRIZ DE VESTER)	CAPACITACIÓN
Tuchín Br. La Nacha	Coordinador del Banco de Proyectos: Francisco Hernández 23/05/2019	Inundación	
Sahagún Br. Bernardo Duque	Secretaría de Planeación: Cindy Osorio Soto 23/05/2019	Inundación	
Planeta Rica Cto. Carolina	Secretaría de Planeación: Rafael Pareja 23/05/2019	Inundación	
Chimá Cto. Arache	Director de la UMATA: Diego Gómez 23/05/2019	Inundación	

MUNICIPIO	FUNCIONARIOS FECHAS	PROBLEMA PRIORIZADO (MATRIZ DE VESTER)	CAPACITACIÓN
Tierralta Br. El Recreo / Nuevo Oriente	Secretaría de Planeación: Luis Arrieta Montoya 24/05/2019	Inundación	
San Andrés de Sotavento Cto. Berlín	Secretaría de Planeación: Cila Rosa Arrieta 27/05/2019	Sequía	
Chinú Cto. Flecha Sabana	Secretaría de Gobierno: Fernando Salgado 28/05/2019	Sequía	

### 2.6.1.5 Fortalecimiento de capacidades para la institucionalidad comunitaria como medida para la adaptación al cambio climático

El fortalecimiento de las comunidades en el manejo de la estación Hidrometeorológica instalada en su localidad, de igual manera se realiza visitas periódicas, regularmente cada 15 días en ambas comunidades Caño Grande y Caño Sicara para la recolección de datos de la estación Hidrometeorológica. Se generó apropiación del territorio y sus valores ambientales a través del desarrollo de capacidades en Cambio Climático. Así mismo se realizaron talleres de capacitación para el manejo de la información extraída de la estación Hidrometeorológica. A continuación, se muestran algunas fotografías tomadas en campo en la recolección de datos.

## Elementos tecnológicos y recolección de datos.

### Caño Sicará.



### Caño Grande.



Lo anterior hace referencia al seguimiento que se está realizando a los corregimientos de San Bernardo del Viento, donde fueron instalados los SAT (Sistemas de Alertas Tempranas), se extraen los datos de las estaciones hidrometeorológicas, los cuales son arrojados por una consola Digital, donde diariamente es guardada toda la información automáticamente, la extracción es realizada por medio de un software llamado Easy Weath, de igual forma se toman los datos de un equipo especializado en la medición de la salinidad en el agua llamado Salinometro, todo esto para tener un historial de registros de eventos climatológicos, presentes en las temporadas climáticas como: lluvias, transición y sequía.

Por lo anterior, los datos extraídos de la consola son procesados a través de un software en línea, que se encuentra en la página de la empresa METEOAGRO, dando como resultados boletines y graficas de los datos colectados en campo.

### **2.6.2 Apoyo a la implementación estrategias sectoriales para la mitigación frente al cambio climático**

En este objetivo se destacan los siguientes puntos:

- Identificar las principales fuentes de emisiones de Gases de efecto invernadero -GEIs en las empresas del sector minero-energético y del sector Pecuario.

- Determinar la huella de carbono (sector minero-energético y sector pecuario), a través de la cuantificación de los gases de efecto invernadero (GEI) que emite directa e indirectamente la entidad, durante el desarrollo de sus actividades productivas. En caso de que la empresa del sector económico ya posea esta información se procederá a desarrollar medidas de evaluación, mejoramiento y complemento.
- Elaborar estrategias de mitigación que permitan reducir las emisiones de GEI durante sus actividades productivas.

Se estima que la huella de carbono para el año 2018 de la empresa GANACOR es de 101,957 Toneladas de CO2 equivalentes.

La mayor contribución a la huella de carbono corporativa está relacionada con las emisiones indirectas, producto de la generación de electricidad adquirida por la empresa, la cual representa el 98% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector ganadero.

El Sector económico del departamento de Córdoba elegido para realizar el apoyo técnico fue el sector Ganadero, ya que fue considerado como actor relevante en las emisiones de gases efecto invernadero en el ambiente.

Así mismo, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos, de relevancia en el estudio elaborado.

Se sugieren equipos que contengan HFC como el R410A, aunque tienen un factor de emisión igual o mayor que el R-22 no debilitan la capa de ozono, son más eficientes y requieren un tiempo mayor de recarga.

Que se tomen los reportes de las recargas de los gases refrigerantes de los aires acondicionados, debido a que la persona encargada del mantenimiento no llevaba los registros de recargas de R-22 y el R-410A de los últimos años.

La implementación del uso de energías limpias, la cuales generan unos beneficios ambientales y económicos.

Evaluar las áreas y en caso de ser factible realizar una reestructuración de las instalaciones con el fin de aprovechar espacios de mayor ventilación y reducir el uso de equipos refrigerantes.

Para el sector minero energético, la empresa SURTIGAS S.A ESP demuestra su continuo interés en contribuir con el crecimiento sustentable del país y el cuidado del medio ambiente por medio de este tipo de proyectos de RSE. En 2018 la empresa creó el “Comité de Movilidad Sostenible”, integrado por los equipos de Salud, Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente - HSE, Talento Humano, Logística, Seguridad Física, Comunicaciones y Sostenibilidad y Gas Natural Vehicular, esto con objetivo de implementar el Plan Empresarial de Movilidad Sostenible en 2019, donde se busca que todos los empleados se movilicen caminando, en bicicleta, transporte público o carro compartido, esto como medidas compensatorias.

Según el informe de gestión del año 2018 la empresa cuenta con un “Plan de eficiencia energética y de reducción de emisiones” que tiene como objetivos:

- Reducir el consumo de combustibles fósiles líquidos y de energía eléctrica.
- Aprovechar la energía residual propia de actividad para la generación eléctrica, la autogeneración a partir de gas natural y la migración a energías limpias.

Reunión de acercamiento.



Realización Taller #1 GANACOR.



Oficinas Y Parte Administrativa



## 2.6.3 Gestión del riesgo y cambio climático en el departamento de Córdoba.

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

Para el cumplimiento de este objetivo, profesionales del Grupo de Gestión del Riesgo de la Corporación han realizado capacitación y apoyo para la formulación 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, en el cual se promueve las herramientas necesarias para optimizar el desempeño frente a la gestión del riesgo, 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.

Por lo anterior, en el marco del convenio No. 007 de 2019 CVS-PRADES, el Grupo de Gestión del Riesgo capacitó los siguientes municipios, de los cuales se presentan evidencias fotográficas y se anexan las asistencias y actas de reunión.

Municipios capacitados en gestión del riesgo climático y planificación del territorio

	<b>MUNICIPIO</b>	<b>FECHA</b>
1	Montería	07 de mayo de 2019
2	Cereté	14 de mayo de 2019
3	San Pelayo	14 de mayo de 2019
4	Puerto Libertador	22 de mayo de 2019
5	Sahagún	24 de mayo de 2019
6	Santa Cruz de Lorica	04 de junio de 2019
7	Purísima	04 de junio de 2019
8	San Andrés de Sotavento	17 de junio de 2019
9	Ayapel	18 de julio de 2019
10	Chinú	30 de julio de 2019

**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Montería**, realizada el día 07 de mayo de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal, presidida por profesionales del Grupo de Gestión del Riesgo GGR-CVS, con la participación del Coordinador Municipal de Montería para la gestión del riesgo y su equipo de trabajo.

Capacitación PMGRD Municipio de Montería.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Cereté, realizada el día 14 de mayo de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal.**

Capacitación PMGRD Municipio de Cereté.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de San Pelayo, realizada el día 14 de mayo de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal.**

Capacitación PMGRD Municipio de San Pelayo.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Puerto Libertador,** realizada el día 22 de mayo de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal.

Capacitación PMGRD Municipio de Puerto Libertador.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Sahagún,** realizada el día 24 de mayo de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal.



Capacitación PMGRD Municipio de Sahagún.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Santa Cruz de Lorica, realizada el día 4 de junio de 2019 en las instalaciones de la alcaldía municipal.**

Capacitación PMGRD Municipio de Santa Cruz de Lorica.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Purísima, realizada el día 4 de junio de 2019 en la alcaldía municipal.**

Capacitación PMGRD Municipio de Purísima.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – PMRD del Municipio de San Andrés de Sotavento**, realizada el día 17 de junio de 2019 en la alcaldía municipal.

Capacitación PMGRD Municipio de San Andrés de Sotavento.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Ayapel**, realizada el día 18 de julio de 2019 en la alcaldía municipal.

### Capacitación PMGRD Municipio de Ayapel.



**Capacitación en la elaboración del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD del Municipio de Chinú, realizada el día 30 de julio de 2019 en la alcaldía municipal.**

### Capacitación PMGRD Municipio de Chinú.



### **2.6.2.2 Apoyo al conocimiento para la prevención frente a los impactos de eventos y efectos climáticos**

En el marco del convenio suscrito en 2019, entre la Fundación PRADES y la CVS, se ha realizado la divulgación como apoyo estratégico al conocimiento para la prevención frente a los impactos de eventos y efectos climáticos en jurisdicción de la Corporación en diferentes temáticas del riesgo de desastres y sus efectos, por lo que, la gestión del riesgo en estos municipios fue fortalecida e incluida en los procesos de gestión y ordenamiento territorial.

Lo anterior, mediante la recepción y revisión de planes de contingencias y emergencias ante fenómenos de variabilidad climática, como Planes de Acción para Temporada de sequía, Planes de Acción para Temporada de Lluvias y Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, para los cuales, la Corporación ha capacitado a tres (3) municipios en la elaboración de los mencionados Planes, y a su vez, ha brindado apoyo técnico a las administraciones municipales

en el conocimiento para la prevención frente a los impactos de eventos y efectos climáticos mediante estrategias de prevención ante el riesgo de desastres y sus efectos, a través de la emisión de conceptos técnicos con la revisión y evaluación técnica y metodológica de los instrumentos de planificación local presentados por los municipios, los cuales se relacionan a continuación:

Municipios apoyados estratégicamente en el conocimiento para la prevención frente a los impactos de eventos y efectos climáticos.

MUNICIPIO	FORTALECIMIENTO - CAPACITACIÓN PMGRD	INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN EVALUADO
MONTERÍA	07 de mayo de 2019	Plan municipal de contingencia ante temporada seca y posible fenómeno de El Niño 2018 – 2019, revisado mediante Concepto Técnico GGR No. 2019 – 099, a través del cual se emitieron observaciones y recomendaciones.
PUERTO LIBERTADOR	22 de mayo de 2019	Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres – PMGRD de Puerto libertador, revisado mediante Concepto Técnico GGR No. 2019 – 345, a través del cual se emitieron observaciones y recomendaciones.
SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO	17 de junio de 2019	Plan de contingencia temporada seca 2019 del municipio de San Andrés de Sotavento, revisado mediante Concepto Técnico GGR No. 2019 – 081, a través del cual se emitieron observaciones y recomendaciones.

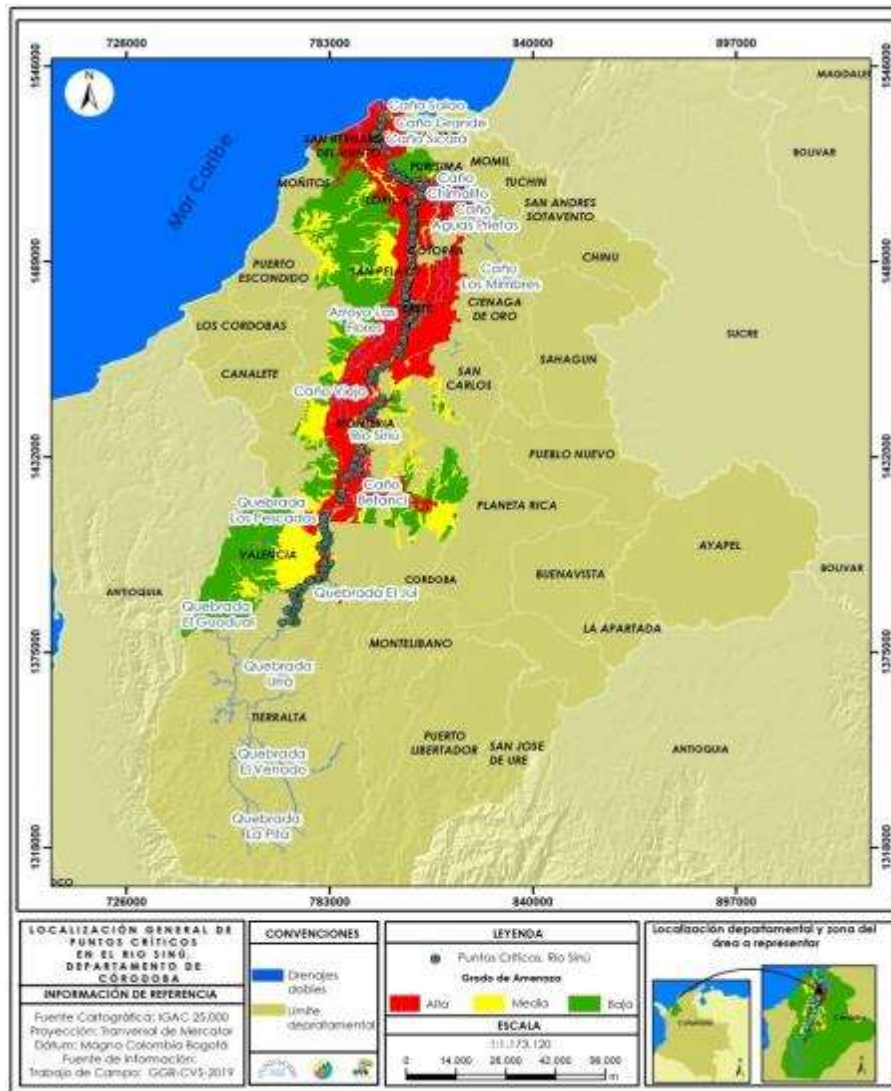


### 2.6.2.3 Apoyar la Gestión para la reducción de los Riesgos Climáticos en el Departamento.

El estudio fue realizado en los ocho municipios que presentan conexión directa con el cauce del río Sinú, estos son: **Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo, Cotorra, Santa Cruz de Lorica y San Bernardo del Viento.**

A continuación, se evidencia el mapa de localización del río Sinú, sus principales cuerpos de agua asociados y la ubicación de los **172 puntos críticos identificados** en cada uno de los municipios mencionados anteriormente, de los cuales, el municipio de Montería presenta el 23,8%, seguido del municipio de Santa Cruz de Lorica con el 22,1%, Tierralta con el 19,8% Valencia y Cereté cada uno con el 9,3%, San Bernardo del Viento con el 8,7%, San Pelayo con el 6,4% y Cotorra con el 0,6%.

Localización general de los puntos críticos identificados, zonificación amenaza por inundación.



A continuación, se muestran fotografías de algunos puntos críticos por erosión e inundación con mayor relevancia en el río Sinú:

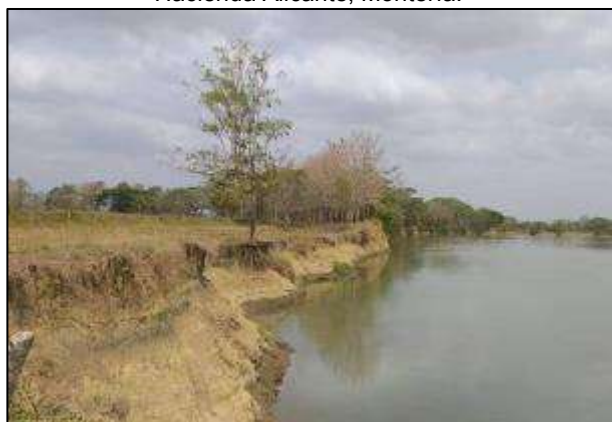
Barrios El Prado y Libardo López, Tierralta.



Caserío Los Caños, Severá. No. 2, Cereté.



Hacienda Alicante, Montería.



Manzanares, Valencia.



Boca de Mañe – La Encañada, San Pelayo.



Los Gómez, municipio de Cotorra.



El trabajo de campo se realizó por el Grupo de Gestión del Riesgo de la CVS, en los días 14, 15 y 16 de agosto de 2019, a través de un recorrido en transporte fluvial y visitas en terreno para la realización de sobrevuelos con dron), los cuales se efectuaron el primer día desde Tierralta hasta el municipio de Montería; el segundo día desde Montería hasta Santa Cruz de Lorica y el tercer día desde Santa Cruz de Lorica hasta San Bernardo del Viento.

Los escenarios de riesgo por erosión fluvial e inundaciones, representan una gran problemática en el departamento de Córdoba, ante lo cual se requiere que las entidades territoriales competentes, establezcan estrategias para la realización de medidas de intervención correctivas y prospectivas, contemplando medidas estructurales y no estructurales, siempre con los estudios de ingeniería de detalle correspondientes.

Por lo anterior, se recomienda realizar seguimiento periódico a los puntos críticos identificados mediante este protocolo, actividad que deben desarrollar los Consejos Municipales para la Gestión de Riesgo de Desastres de los municipios objeto de estudio, y del Consejo Departamental para la Gestión de Riesgo de Desastres de Córdoba; a su vez, es de vital importancia actualizar y/o formular los Planes Municipales de Gestión de Riesgo de Desastres y las Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencias, conforme a los lineamientos estipulados por la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, de la mano con la realización de campañas educativas con relación a la gestión de riesgo de desastres, en las comunidades más vulnerables ante las amenazas por erosión fluvial e inundación y la reubicación de los habitantes que se encuentran dentro de la faja de los 30 metros paralela a la línea máxima de inundación del río Sinú, por parte de las autoridades competentes.

#### 2.6.2.4 Monitoreo de las Amenazas Hidroclimáticas dentro de la Gestión del Riesgo en el Departamento.

En el marco de un convenio de cooperación de 2019, suscrito entre la Fundación para el Diseño y Ejecución de Proyectos, Asesorías, Desarrollo Empresarial y Social – Fundación PRADES y la CVS, se ha continuado con el monitoreo de la gestión del riesgo en jurisdicción de la Corporación en diferentes temáticas; Para el cumplimiento de Doscientos Ochenta (**280**) informes de monitoreo, se realizaron **120 informes de visitas técnicas de inspección** y se elaboraron **215 informes hidrometeorológicos**, por lo cual, se totalizan **335** informes de monitoreo de amenaza hidroclimáticas y de apoyo a los procesos de conocimiento y prevención de riesgos en el departamento de Córdoba.

MUNICIPIO	VISITAS REALIZADAS	OBJETO DE LA VISITA												
		INCENDIO FORESTAL	SEQUIA	INUNDACIÓN	EROSIÓN FLUVIAL	EROSION MARINO-COSTERA	EROSIÓN ARROYOS	OBRAS ANTROPICAS	INTERVENCION CAUCE O PLAYAS	MINERIA	SEGUIMIENTO A OBRAS	REMOCIÓN EN MASA	VENDAVAL	VISITA DE APOYO
Ayapel	2									1				1
Buenavista	1			1										
Canalete	0													
Cereté	13			1	2			3	1					6
Ciénaga de Oro	7			1			3	2						1
Chimá	1							1						

<b>Cotorra</b>	1				1									
<b>La Apartada</b>	1				1									
<b>Los Córdoba</b>	2					2								
<b>Momil</b>	2			2										
<b>Montería</b>	22	1		3	1			3	1	1	3	2	1	6
<b>Planeta Rica</b>	6								3	1				2
<b>Pueblo Nuevo</b>	2				2									
<b>Puerto Libertador</b>	3									2			1	
<b>Purísima</b>	1			1										
<b>Sahagún</b>	6			1				1	1					3
<b>Santa Cruz de Lórica</b>	18	1	1	1	7			2			5			1
<b>San Antero</b>	1													1
<b>San Carlos</b>	4	1						2		1				
<b>San Bernardo del Viento</b>	6				4				1				1	
<b>San José de Uré</b>	2			1					1					
<b>San Pelayo</b>	9				5			1	1					2
<b>Tierralta</b>	5	2			1						1			1
<b>Valencia</b>	5				3			1						1
<b>TOTALES</b>	<b>120</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

## **2.7 INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL Y EL BUEN GOBIERNO**

Este programa establece el conjunto de acciones enfocadas al mejoramiento de la estructura operativa e instrumental de la gestión ambiental para el Buen Gobierno (Gobernabilidad/Gobernanza) con el diseño de iniciativas para el fortalecimiento institucional, recaudo para el financiamiento de la inversión y mejoramiento en la calidad de las decisiones de la institucionalidad ante el cambio de visión.

### **2.7.1 Educación y Participación para la construcción de Córdoba Biocultural en el territorio**

El Plan de Acción Institucional -PAI- de la CVS, año 2019, a través del Programa “Institucionalidad fortalecida para la Gestión Regional y el Buen Gobierno” y el proyecto “Educación y Participación para la construcción de Córdoba biocultural en el territorio”, buscan fortalecer los procesos de



Formación, Gestión, Participación, Comunicación y la construcción de una nueva Ética y Cultura Ambiental en el departamento de Córdoba. Para lo cual, se viene implementando actividades en búsqueda de fortalecer las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental, específicamente la Red PRAE, Red CIDEA y PROCEDA, articulada con la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos, para la construcción de Cultura Ambiental en el departamento de Córdoba.

Los impactos cuantitativos y cualitativos de los procesos adelantados se pueden evidenciar en los siguientes logros y resultados:

#### **2.7.1.1 Apoyo al fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental, tanto departamental (CIDEA) como municipales (CIDEAM) priorizados por CVS.**

para cumplir con esta actividad, la CVS fortaleció en procesos de formación, capacitación y gestión de proyectos educativos ambientales mediante la realización de Cinco mesas de trabajo por cada comité, a los actores de la RED CIDEA del departamento de Córdoba, a través del acompañamiento a cuatro Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEAM-de los municipios de Momil, Cotorra , Cereté y el departamental (Montería).

#### **2.7.1.2 Apoyo a la formulación y aprobación de la Política Departamental de Educación Ambiental para Córdoba**

Esta se viene adelantando a través de la promoción y masificación del documento de la Política Departamental de Educación Ambiental, mediante medios magnéticos, para su enriquecimiento por parte de diferentes actores o comunidad interesada en la temática de la Política Ambiental departamental.

Es oportuno indicar que el documento de la Política Departamental de Educación Ambiental, se debe considerar como un instrumento que contribuirá a que la educación se convierta en la plataforma para la transformación social del departamento, orientando la construcción colectiva de una cultura más coherente con la sostenibilidad del ambiente, y pertinente a las necesidades del desarrollo humano, en un contexto de sociedad más equitativa.

En la actualidad se continúan adelantando las gestiones a través del CIDEA, para que el documento de Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba, sea aprobado por la Asamblea Departamental, mediante un proyecto de ordenanza y sancionado por el gobernador del departamento de Córdoba.

#### **2.7.1.3 Apoyo a la implementación de la Política Departamental de Educación Ambiental para Córdoba**

Esta se viene realizando mediante el apoyo a los diferentes actores interinstitucionales, intersectoriales y comunitarios participantes en los diversos escenarios de trabajo tales como mesas de CIDEAM, PRAE, PEAM entre otros que contribuyan al fortalecimiento de redes como REDCIDEA, REDPRAE en un proceso de capacitación, formación para el intercambio de conocimiento y experiencias significativas

#### **2.7.1.4 Apoyo a la actualización y seguimiento a los planes de Educación Ambiental tanto departamental y Municipales priorizados por CVS**

en esta actividad se desarrollan talleres de capacitación, formación e intercambio y fortalecimiento

de saberes para la revisión, ajustes, actualización y seguimiento de Cuatro (4) Planes de Educación Ambiental Municipal PEAM y uno Departamental ( San Bernardo del Viento, San Antero, Ciénaga de Oro, Montería) y uno departamental PEAMD, para lograr que estos instrumentos de planificación municipal y departamental se consoliden y fortalezcan como una herramienta que permita claramente definir programas y proyectos, objetivos, metas, prioridades y estrategias a implementar mediante acciones educativas y pedagógicas que desde los diferentes ámbitos de la educación se deben implementar para mejorar la calidad de vida de nuestras comunidades educativas, la cultura ambiental y protección del entorno en general.

Es oportuno indicar que estos PEAM y PEAD, deben estar articulados con otros instrumentos de planificación como son : el Plan de Desarrollo de la Nación, Departamental y Regional, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIR, el Plan de Asistencia Técnica Agropecuaria y los planes institucionales como por ejemplo los de la CVS, a saber Plan de Gestión Ambiental Regional, PAGAR, Plan de Acción Cuatrienal, PAC, Plan de Anual de Rentas y Gastos, PARG, Plan Operativo Anual de Inversiones, POAI, Plan Plurianual de Inversiones.

La formulación de estos planes de educación responde a los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental y sustenta su acción en el reconocimiento de la existencia de situaciones ambientales generadas por la acción del hombre y la importancia de la educación para coadyuvar a la recuperación, conservación y protección de la naturaleza y en ellos se enmarca la necesidad de armonizar el entorno del medio natural y cultural para garantizar el desarrollo sostenible de nuestro territorio (municipio o departamento según corresponda).

#### **2.7.1.5 Apoyo en la formulación e implementación de PRAE, PROCEDA Y PRAU**

Para dar cumplimiento a este proyecto, se viene realizando el proceso de acompañamiento y apoyo para la formulación de dos PRAES, uno en una institución educativa del municipio de Lórica y el otro en otra institución del municipio de Purísima.

#### **2.7.1.6 Apoyo a la conformación de la RedePRAE y RedPROCEDA del departamento de Córdoba**

Para cumplir con esta actividad y lograr su consolidación, se han realizados acciones y actividades de capacitación y formación tendientes a fortalecer procesos de participación e investigación cualitativa y participativa desde el acompañamiento a Proyectos Ambientales Escolares -PRAE-, como una oportunidad para dimensionar la educación ambiental en la Escuela y como mecanismo para la conformación de la REDEPRAE del departamento de Córdoba, lo que permite inferir que se nota un interés por mantener o establecer una la relación entre las de Instituciones Educativas participantes y vinculadas al proyecto de Sistematización de REDEPRAE, los municipios donde se hallan localizadas, las entidades y las comunidades intervinientes.

#### **2.7.1.7 Acompañamiento y seguimiento a proyectos de Distritos Regionales de Manejo Integral (DRMI) del departamento de Córdoba**

Mediante esta estrategia se promueve el apoyo a la gestión, formulación e implementación de proyectos comunitarios en el marco de los Distritos de Manejo Integrados, de humedales como el del municipio de Lórica donde se viene liderando el proceso con la realización de talleres con participación comunitaria, a través de un PROCEDA, para el fortalecimiento de una estrategia de sostenibilidad ambiental, fundada en la educación, la participación, la concertación y la voluntad política de las comunidades. Que permite la movilización de procesos de educación ambiental

ciudadana para el trabajo y el desarrollo humano, buscando la calidad de la gestión ambiental y el fortalecimiento de la relación Participación-Apropiación, fundamental en el desarrollo local. Los cuales se origina y dinamizan asociados a los propósitos de instituciones, organizaciones y entidades, de carácter gubernamental o no gubernamental, con competencias y responsabilidades en el tema particular; así como, a las preocupaciones de la comunidad que hace parte de la producción de la problemática y que manifiesta interés particular en la participación para la solución de la misma.

En general el principal objetivo de esta estrategia es lograr la integración e inserción efectiva en las dinámicas de los desarrollos ambiental y educativo locales, desde sus propios mecanismos organizativos y a través de una participación directa en los procesos de concepción, planeación, gestión, ejecución y sistematización de propuestas ambientales comunitarias.

Es importante resaltar que los Proyectos Ciudadanos-Comunidades de Educación Ambiental (PROCEDA) son la estrategia de excelencia para incorporar la dimensión ambiental en los sectores de educación no formal e informal en Colombia. Estos proyectos buscan posicionar la participación comunitaria, la consulta, la gestión y la voluntad política como eje de la sostenibilidad ambiental de la educación, convirtiéndose así en procesos educativos no formales.

#### **2.7.1.8 Apoyo a otras estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental del SINA**

Este proyecto tiene como objetivo apoyar el fortalecimiento a la dinamización de las actividades educativas ambientales que se desarrollan en el Aula Verde Interactiva a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para la cual, la CVS ha instalado y puesto al servicio de la comunidad cordobesa, el Aula Verde Interactiva entendida esta como una herramienta tecnológica e instrumento didáctico, pedagógico, de divulgación y de formación, para promover el conocimiento y proyección de la riqueza asociada a los ecosistemas estratégicos y al Patrimonio Ambiental y Cultural del departamento de Córdoba, a través del programa de Educación Ambiental de la CVS, mediante el cual se articula la teoría con la práctica formativa y como propuesta de Innovación Tecnológica, Ambiental y Social, pone al servicio nuevas formas de satisfacer las necesidades sociales del sector educativo, tendientes a generar cambios de comportamiento necesarios para resolver los grandes retos ambientales de la sociedad, capacitando a la ciudadanía, generando nuevas relaciones sociales y nuevos modelos de gestión, participación y cooperación.

Durante el Segundo semestre del 2019, la CVS realizó el acompañamiento a las Instituciones Educativas y Organizaciones Comunitarias del departamento de Córdoba (Polinal, Gimnasio Valle Grande, Universidades como la Cooperativa, Luis Amigó, Universidad de Córdoba, Gimnasio Serranías, Institución Educativa Faro de Luz, Institución Educativa Leticia, entre otros.), a través del Área de Educación y Participación Ambiental, AEPA - CVS, se han atendido aproximadamente a Cuatrocientos Sesenta y Tres (463) visitantes de diferentes entes, entidades e instituciones educativas, entre otras, en el Aula Verde Interactiva.



La Corporación ha instruido a través de diversas actividades como charlas, acompañamientos y apoyos a entidades, Instituciones Educativas y Organizaciones Comunitarias en las cuales han participado unas 473 personas de entidades como el Batallón Junín 33, Cooperativa Bienestar Social (ICBF), I. E Mercedes Abrego, I E San José de Canalete ,CDI, Gimnasio Valle Grande, entre otras , con temas relevantes como Educación Ambiental y MIRS, Huerta Familiar Orgánica, Conservación de especies, Educación en Elaboración de abonos orgánicos , viveros, entre otros.



La Corporación también ha tenido apoyo y/o participación en diferentes Eventos significativos enriquecedores en el ámbito Ambiental, entre las que se encuentran: la XLI Feria de la Ciencia y la Creatividad, Expovalle, Foro Educativo Ambiental en las Llanadas, la XXVII semana cultural de Responsabilidad Ambiental en la Institución Educativa San José de Canalete, jornada cívica Ambiental en la vereda el Cepillo municipio de Cereté entre Otros. De Las cuales algunas fueron acreedoras de la donación de plántulas Nativas forestales para estas Celebraciones.



Población y/o Instituciones Beneficiada por Estrategias Apoyadas, durante el segundo semestre del año 2019 se puede afirmar que esta Corporación, en el departamento de Córdoba apoyo para cada estrategia impulsada las siguientes poblaciones y/o instituciones que se reportan seguidamente:

**Estrategia PRAE:** se han realizado apoyo a Dos (2) Instituciones Educativas del departamento de Córdoba, las cuales son: en Lórica, I E David Sánchez Juliao, en Purísima Institución Educativa Juan XXIII, a la que se les apoyo con la formulación y fortalecimiento de sus PRAES, además de esto se realizo apoyó y fortalecimiento a Cinco (5) Instituciones educativas sobre la temática de MIRS con capacitaciones y/o entrega de Kits adecuados para el Manejo integrado de Residuos Sólidos, entre las que se encuentran: en Moñitos; Institución educativa San José, en San Bernardo del Viento; Paso Nuevo, Sicara Limón, en Ciénega de Oro; Institución Educativa Madre Bernarda y en Montería; Institución Educativa San José de Jaraquiel.

**Estrategia PROCEDA:** Cuatro (04) Municipios del departamento de Córdoba atendidos con la estrategia PROCEDA. Los municipios que son representados por Asociación de comunidades rurales y organizaciones de productores en: Montería, San Pelayo, San Bernardo del Viento y Ciénega de Oro con el fortalecimiento de Un Viveros Bioclimáticos por cada uno de estos Municipios. Adicionalmente se trabajó en lórica en el corregimiento de Cotoca Arriba con un el Fortalecimiento del Vivero Renacer de Bañó y se trabajó en dos proyectos comunitarios en el Municipio de Ciénega de Oro en las Vereda Cabildo Menor los Venados y Cabildo Bugre.

**Estrategia CIDEA:** Conjuntamente con los actores involucrados (Instituciones educativas y miembros de Cideas Municipales) en el proceso se apoyaron y acompañaron con 5 mesas de trabajo, Cuatro (4) CIDEA perteneciente a los Municipios de Pueblo Nuevo, Sahagún, Planeta Rica y Montería al igual que se le hizo el seguimiento de la Red Cidea del departamento.

**Estrategia PRAU:** Realización de Cinco talleres en los que participaron las diferentes áreas de los estamentos (Académicas, Administrativas y Estudiantes) de Universidad de Córdoba y adicionalmente se dejó establecido un Vivero Bioclimático en la sede principal de la Universidad.

**Estrategia Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba.** Quince (15) Instituciones con competencias y responsabilidades que conforman el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental departamental, CIDEA Córdoba, que son representadas por un Delegado Institucional de cada Institución y que participaron en el proceso de actualización, presentación y aprobación, en la Asamblea Departamental de Córdoba, de una Política de Educación Ambiental para el departamento, liderado por la CVS. Además se realizara el tiraje de material didáctico Plegables, Botones y Cuadernillos con mensajes alusivos sobre temáticas ambientales de Agua, suelo, residuos sólidos y cambio climático.

**Estrategia Planes de Educación Ambiental Municipales y Departamentales.** Se ha realizado la actualización reimpresión y Publicación de cualitativa de Cuatro (4) PEAM y un PEAD, en los municipios: Montería, Ciénega de Oro y San Antero, San Bernardo del Viento y el departamental en Montería

**Estrategia de Proyectos de Distritos Regionales de Manejo Integral (DRMI).** Se realizó Apoyo a la implementación y seguimiento de un (1) Proyecto de Educación Ambiental, en un (1) Distrito Regional de Manejo Integral (DRMI) del Complejo de Humedal los Negros en el Municipio de Loricá, Corregimiento de Cotoca Arriba, a través de la realización de 5 mesas de Trabajo. con la participación de la comunidad pertenecientes a este Municipio.

**Apoyo a la implementación de Tres (3) estrategias de Educación Ambiental del Sistema Nacional Ambiental, SINA apoyadas de la siguiente Manera:**

- Fortalecimiento a la dinamización de las actividades educativo ambientales que se desarrollan en el Auditorio Iraca y el Aula Verde Interactiva de la CVS.
- Dos Proyectos de cultura ambiental en dos minorías étnicas del departamento de Córdoba las cuales son en Ciénega de Oro; Cabildo Menor los Venados y Cabildo Bugre por medio de talleres sobre Fauna Silvestre
- Apoyo a dos (2) Proyectos de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Economía Circular en el marco del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3874 con apoyo en temas de Residuos Sólidos en el Municipio de Tierralta en la Institución Educativa el Campano y se realizó la entrega de Kits Ecológicos.

#### **2.7.1.9 Divulgación y comunicación para la vigilancia y control del tráfico ilegal de la biodiversidad en el departamento de Córdoba**

En el departamento de Córdoba la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS ha venido liderando e implementado estas estrategias de educación ambiental de manera satisfactoria, año tras año en las Instituciones Educativas, localidades que por sus condiciones socioeconómicas son vulnerables al tráfico ilegal de fauna silvestre y en los municipios del departamento de Córdoba. Estas iniciativas institucionales han despertado el interés de la población a través de la lúdica, la educación ambiental, la publicidad y la sensibilización, generando compromiso de conservar las especies pertenecientes a la fauna silvestre, mitigando así el tráfico ilegal de la misma.

La Corporación para el año 2019 suscribió Convenio con la Fundación Omacha, con el objeto de fortalecer e implementar estrategias de divulgación y educación ambiental como medidas de control y vigilancia al tráfico ilegal de fauna silvestre amenazada en el departamento de Córdoba, a través de acciones científicas y educativas que contribuyan al manejo, recuperación y

conservación de la fauna silvestre ingresada al Centro de Atención y Valoración.

Los operativos de control y vigilancia de los recursos naturales generan decomisos de individuos a los que se debe dar un manejo técnico y una disposición adecuada, enmarcados en la “Estrategia nacional para la prevención y control del tráfico ilegal de especies silvestres” y los “Protocolos nacionales de manejo post decomiso de fauna”.

La CVS busca cumplir a cabalidad con la aplicación de procedimientos técnicos y administrativos para el manejo de fauna silvestre y brindar un destino final, aportando a la conservación de las especies en su jurisdicción. Los animales que requieran un tratamiento de rehabilitación o disposición diferente a la relocalización, es recomendable que se apoye en los Centros de Atención y Valoración de Fauna silvestre (CAV) establecidos por la ley y administrados por las autoridades ambientales competentes, como cita la Resolución 2064 de 2010.

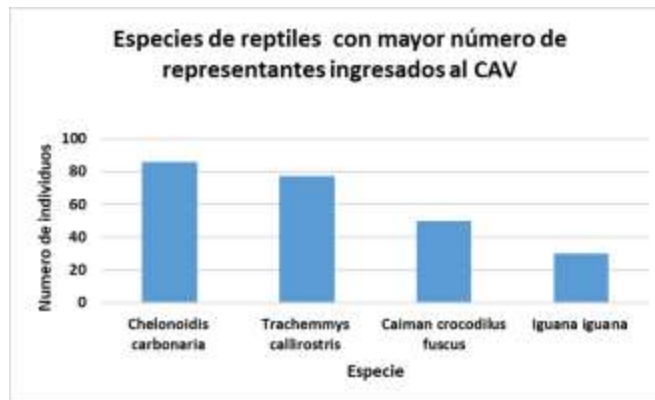
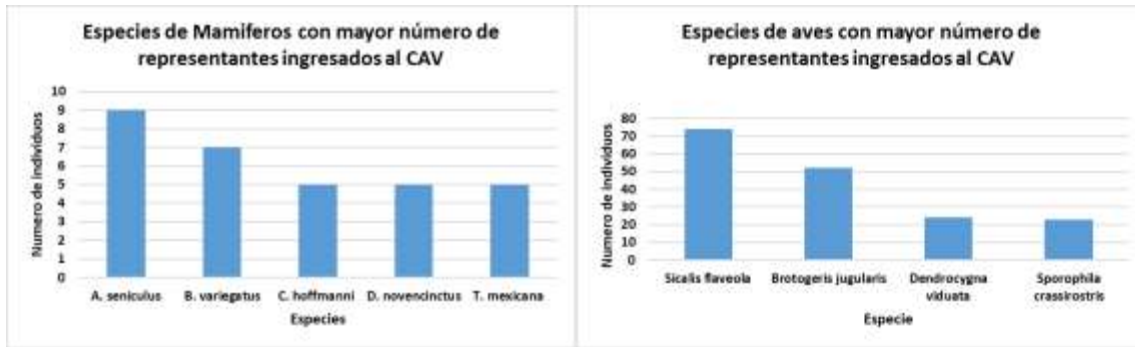
Una de las actividades adelantadas en el marco de este Convenio, son las campañas de sensibilización a través del Programa “Soy Salvafauna”, durante el año 2019 la Corporación realizó las siguientes acciones:

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

El ingreso total al Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAV, para la vigencia 2019 fue:

- ✓ **2067** individuos; (vivos 2038 y muertos 29)
- ✓ Agrupados en **506** Aves; **97** Mamíferos; **1451** Reptiles y **13** Decápoda.
- ✓ Estos ingresos fueron producto de tres (3) tipos de procedimientos: Entrega Voluntaria (EV), Incautación (INC) y Rescate (RE).

INGRESOS TOTALES (EV, RE, INC) AÑO 2019					
MES	AVES	MAMIFEROS	REPTILES	DECÁPODOS	TOTAL
Enero	15	14	62	-	91
Febrero	7	13	893	-	913
Marzo	111	6	159	-	276
Abril	40	16	80	-	136
Mayo	70	9	49	13*	128
Junio	26	10	27	-	63
Julio	65	4	26	-	95
Agosto	62	4	82	-	148
Septiembre	26	9	7	-	42
Octubre	44	9	13	-	66
Noviembre	36	2	50	-	88
Diciembre	4	1	3	-	8
<b>TOTAL</b>	<b>506</b>	<b>97</b>	<b>1451</b>	<b>13</b>	<b>2067</b>
	* Individuos Decápodos, correspondientes a la especie Cangrejo azul ( <i>Cardisoma guanhumi</i> )				



Cabe resaltar que el ingreso de individuos de Fauna Silvestre al CAV depende de los operativos que adelantan las Autoridades Policivas, de las denuncias realizadas por la comunidad cordobesa para que se lleve a cabo el rescate de los animales y de las entregas voluntarias. Sin embargo, se ha reflejado una disminución en los ingresos de los grupos con relación a los años 2017 y 2018:

INGRESOS TOTALES (EV, RE, INC) AÑO 2017- 2019				
AÑO	AVES	MAMIFEROS	REPTILES	TOTAL
2017	560	117	2.579	3.256
2018	519	149	2.533	3.201
2019	506	97	1451	2.054
<b>TOTAL</b>	<b>1.585</b>	<b>363</b>	<b>6.563</b>	<b>8.511</b>

Estos resultados, son producto de la gestión adelantada por parte de las autoridades competentes, como la CVS y Policía Nacional, quienes con sus constantes acciones de control y seguimiento han logrado concientizar a los habitantes de la Región, disminuyendo el uso ilegal e insostenible de la fauna silvestre.

- **Egresos**
- Se adelantó el proceso de liberación de **1137** individuos de fauna silvestre, los cuales fueron reintroducidos al medio natural.



- ✓ Los animales liberados, fueron discriminados en 33 especies; distribuidas en: **Ave:** 145 individuos (19 especies); **Mammalia:** 32 ejemplares (7 especies); **Reptilia:** 947 especímenes (6 especies); y **Decápoda:** 13 individuos (1 especie).
- ✓ Los lugares empleados para estos procesos de liberación fueron seis (6) municipios del departamento de Córdoba:

CLASE	N° DE INDIVIDUOS	PORCENTAJE (%)	LUGAR DE LIBERACIÓN	MUNICIPIO
<b>Aves</b>	145	12.75%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relictos de Bosque Seco Tropical</li> <li>• Ciénaga de Ayapel</li> <li>• Ciénaga de Lórica</li> <li>• Estación Agroforestal CVS</li> <li>• Parque Lineal Ronda del Sinú</li> <li>• Corregimiento de Jaraquiel</li> <li>• Estación Ecológica las Guartinajas</li> </ul>	Montería Santa Cruz de Lórica Ayapel Ciénaga de Oro Buenavista Tierralta San Antero
<b>Mammalia</b>	32	2.82%		
<b>Reptiles</b>	947	83.29%		
<b>Decápoda</b>	13	1.14%		
<b>TOTAL</b>	<b>1137</b>	<b>100%</b>		

- **Rescates y entregas voluntarias de fauna silvestre**

- ✓ Para la vigencia 2019, se realizaron **1912** rescates de fauna silvestre.
- ✓ Se atendió el llamado de la comunidad, permitiendo el rescate de 218 aves, 1634 reptiles y 60 mamíferos, dando cumplimiento a las solicitudes de usuarios y algunos procedimientos adelantados por parte de la Policía Nacional.



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

Se presentaron 81 casos médicos relevantes en 21 mamíferos, 55 aves y 5 reptiles; siendo atendidos por personal médico-veterinario del CAV.



- **Ambientación y componente nutricional**

El enriquecimiento alimenticio les permite a los animales ganar control sobre su entorno, agregándole estímulos, novedad y variedad.

El alimento es distribuido durante el día en diferentes lugares y alternando los horarios, para evitar que la alimentación sea sistemática y monótona.





Las ambientaciones físicas fueron realizadas principalmente colocando estructuras de madera tales como troncos de diferentes diámetros que ofrecían movilidad y percha, así como también troncos huecos con los que se buscaba asemejar bebederos naturales, ramas que brindaban follaje y camuflaje, cuerdas que simulan lianas, hamacas o cajas rústicas de madera con el fin de ofrecer refugio, soporte para alimentos y refugio en madera.

- **Estrategia de educación ambiental: campañas lideradas, retenes ambientales, visitas y material educativo diseñado, y divulgado como parte de las actividades de sensibilización.**

Se generó material divulgativo, representado en manillas, volantes y stickers, haciendo referencia a las campañas “no son mascotas, no son comida”, la ley de fauna y Salvafauna; ambas lideradas por la Corporación; con el ánimo de sensibilizar a la comunidad cordobesa, en la reducción del tráfico de fauna. Así mismo, la identificación del personal con camisetas con el logo de la Corporación y del CAV.



Material divulgativo de campañas de Educación Ambiental.

Se han adelantado 8 retenes ambientales y pedagógicos, como estrategias de prevención al tráfico ilegal de especies de fauna silvestre en el departamento en acompañamiento de la Policía Ambiental y Ecológica.

**Puesto de Control en El Viajano – Hobo Tablón**



**Puesto de Control en El Viajano**



**Puesto de Control en El Viajano**



**Puesto de Control Mercado del Sur – Montería y Peaje Los Garzones**



**Puesto de Control Vía Montería - Cereté**



**Puesto de Control Vía Montería - Cereté**



## **2.7.2 Autoridad Ambiental y Licencias Ambientales**

### **2.7.2.1 Realizar control y seguimiento de proyectos con licencias, permisos o concesiones otorgadas, y vigilancias y control**

La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge –CVS- a fin de mantener el trabajo que ha venido desarrollando dentro del ejercicio de la Autoridad Ambiental en su área de jurisdicción, considera necesario realizar de manera integral, adecuada y oportuna el ejercicio de la autoridad ambiental, mediante la evaluación y seguimiento a licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales para el uso aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables y el control de actividades ilegales que afecten o puedan afectar el ambiente en el departamento de Córdoba.

El área de licencias y permisos ambientales y el área de seguimiento ambiental, adscrita a la Subdirección de Gestión Ambiental tienen como propósito principal Realizar entre otras visitas

técnicas, evaluaciones y seguimientos a actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Por tal motivo, se suscribió un convenio entre la CVS- UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSE DE CALDAS”, cuyo objeto es:

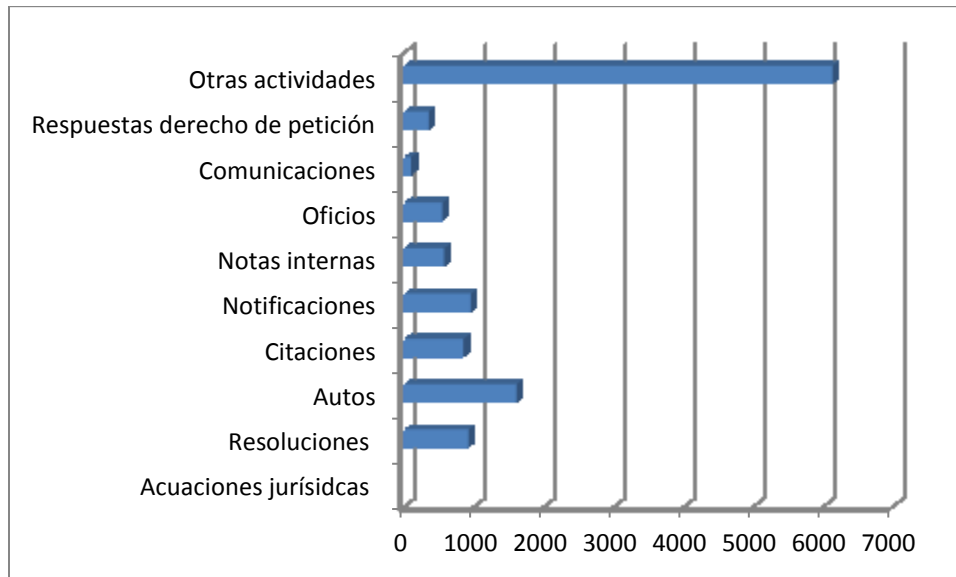
**OBJETO:** Fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental de manera integral, adecuada y oportuna mediante la evaluación y seguimiento a licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales para el uso aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables y el control de actividades ilegales que afecten o incidan sobre el ambiente

Con la ejecución del convenio se realizarán las siguientes actividades técnicas y jurídicas:

- Realizar visitas de seguimiento y evaluación a proyectos, licencias, permisos y/o concesiones
- Realizar informes y conceptos a solicitudes y evaluación de proyectos licenciados, concesiones y permisos respecto a las actividades, obras o proyectos que pueden generar impactos a los recursos naturales o al ambiente.
- Realizar acciones de control y vigilancia a aquellas actividades que de forma ilegal puedan generar efectos negativos a los recursos naturales o al ambiente.
- Seguimiento y evaluación a los PMSV
- Evaluación, control y seguimiento a los PGIRS



### Actividades técnicas del ejercicio de la Autoridad Ambiental

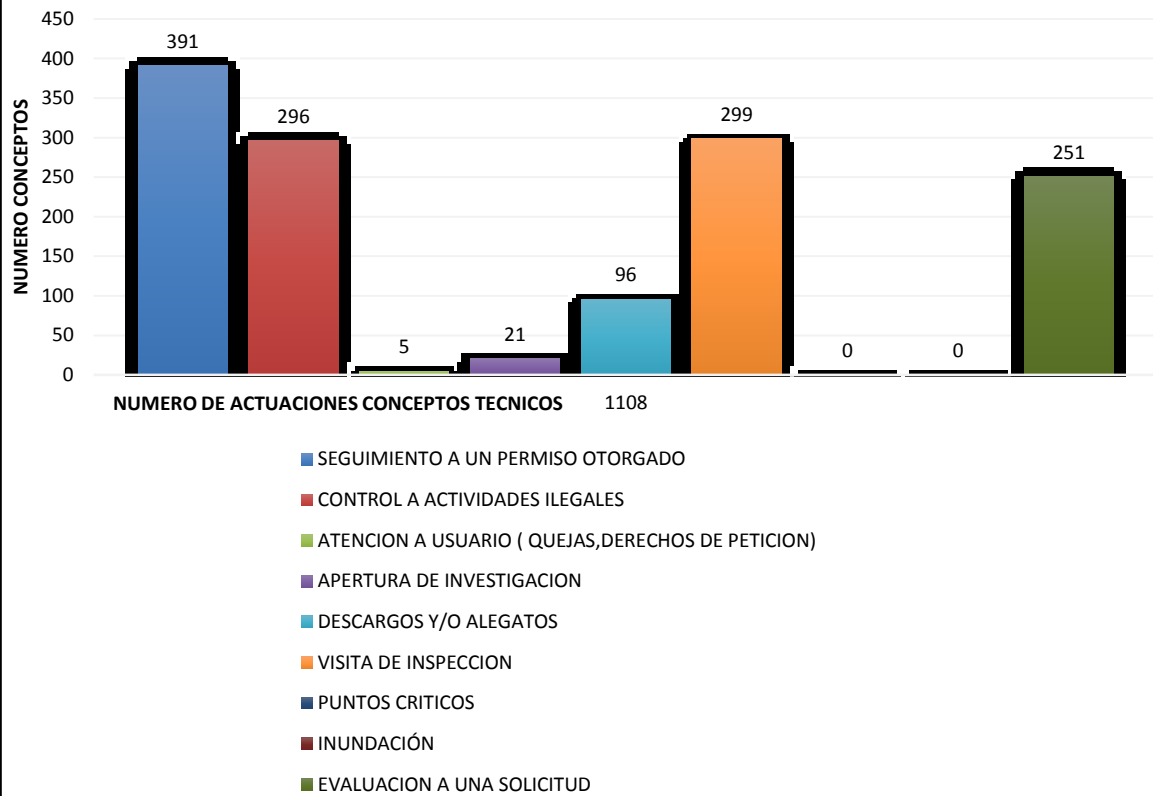


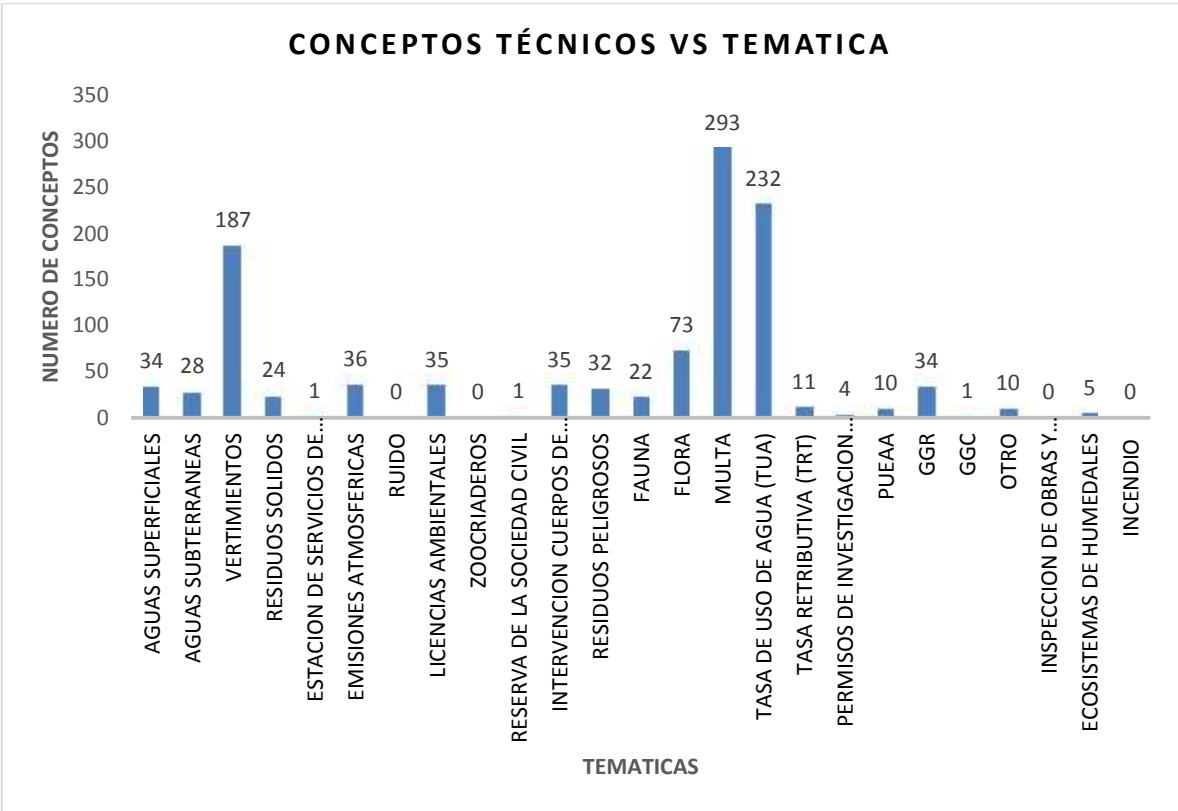
### Actividades jurídicas del ejercicio de la Autoridad Ambiental

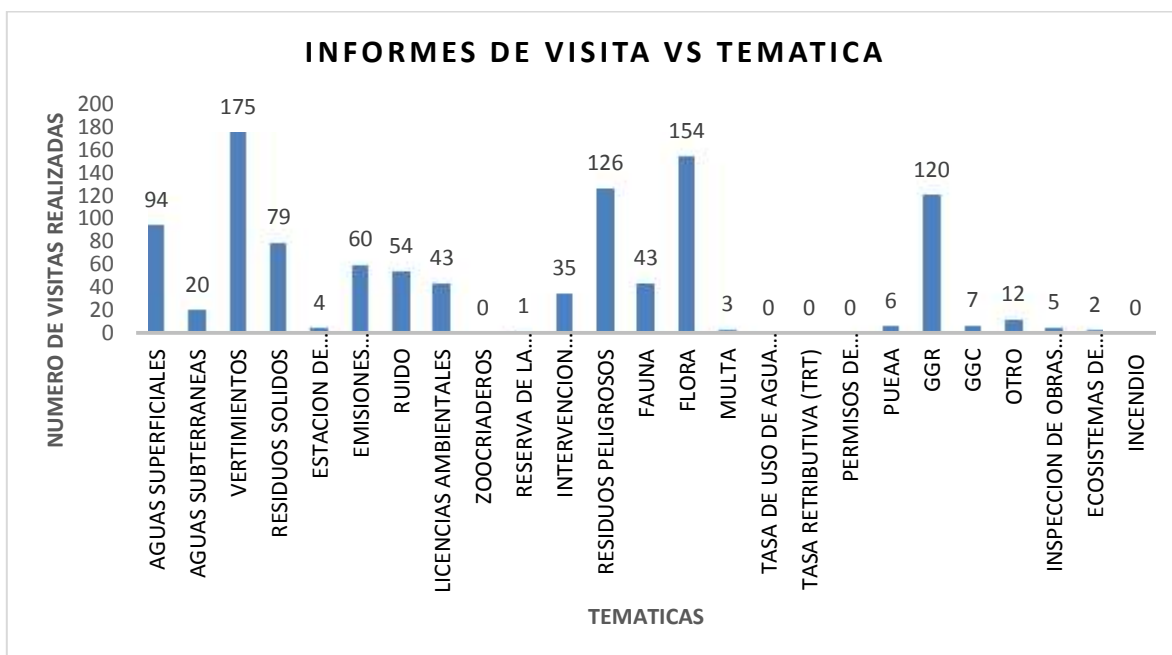
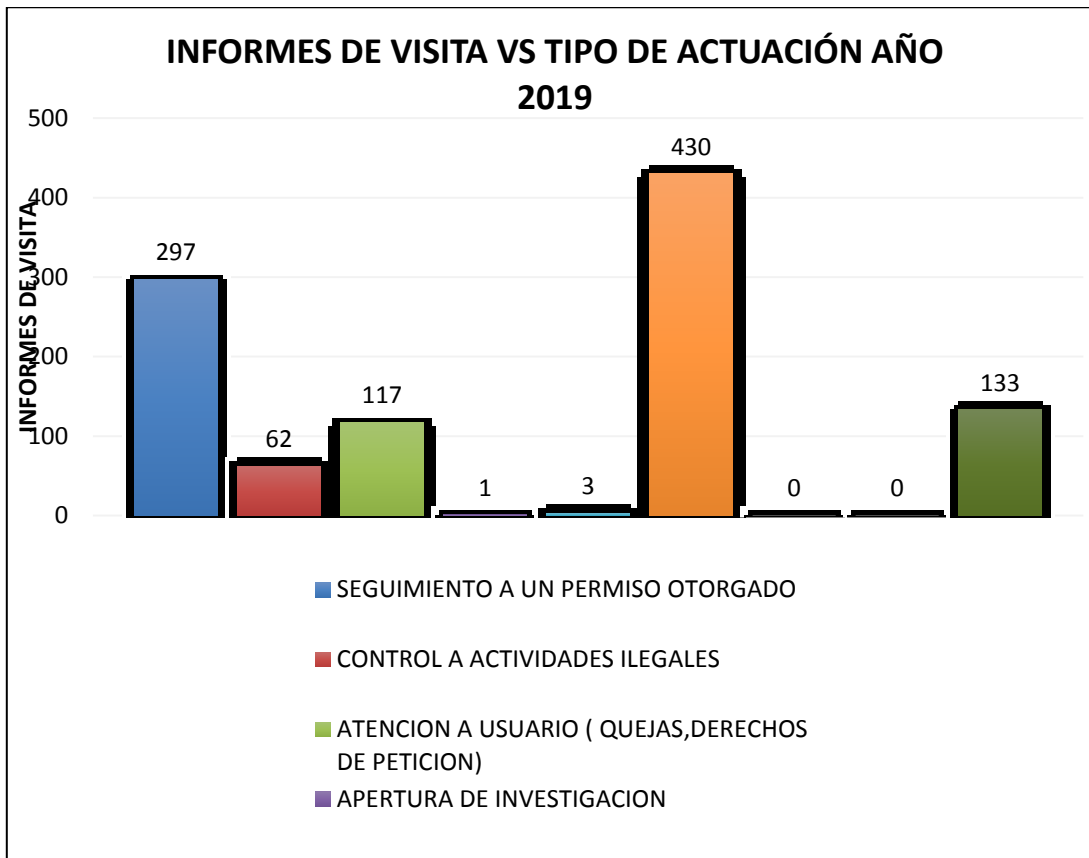
En lo que respecta a las actuaciones técnicas de la División de calidad Ambiental durante el año 2019, se han realizado un total de 2151 actuaciones, de las cuales 1108 corresponden a conceptos técnicos y 1043 a informes de visita los cuales se encuentran distribuidos teniendo en cuenta las siguientes gráficas.



### CONCEPTOS TÉCNICOS VS TIPO DE ACTUACIÓN AÑO 2019



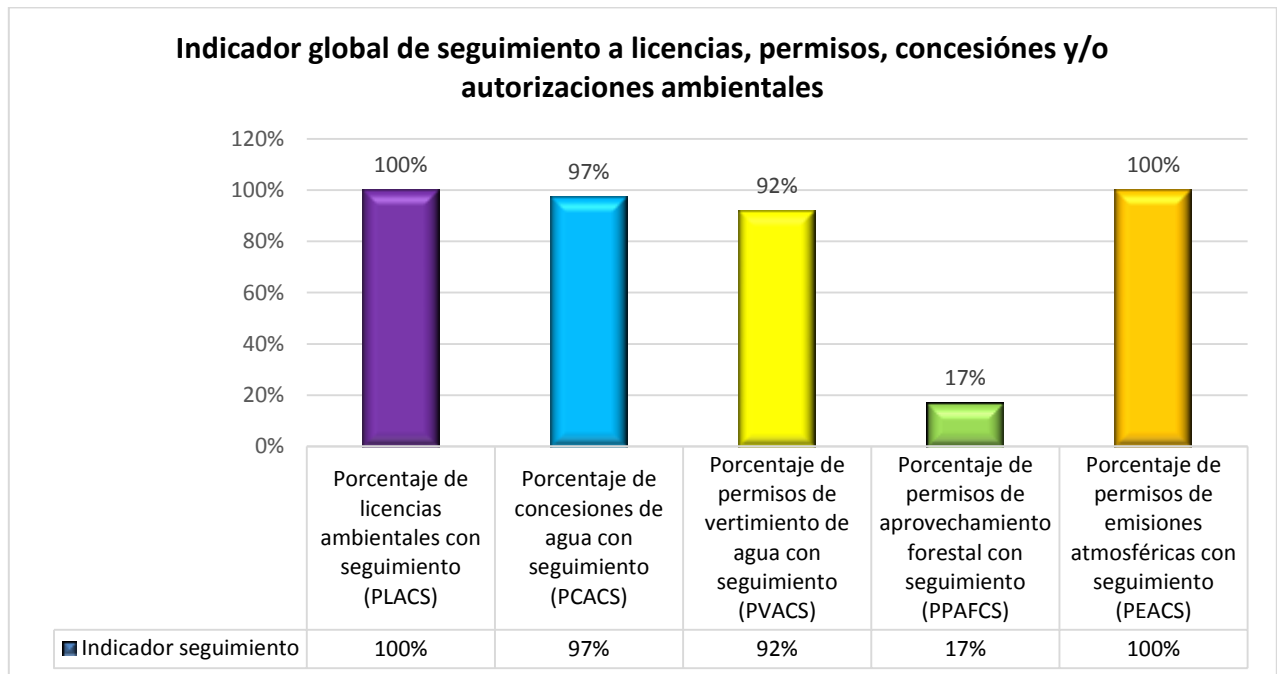




## INDICADORES MINIMOS DE GESTIÓN

- **SEGUIMIENTO**

Cálculo del indicador global	% Seguimiento	Ponderador	Seguimiento ponderado
Porcentaje de licencias ambientales con seguimiento (PLACS)	100%	20%	20%
Porcentaje de concesiones de agua con seguimiento (PCACS)	97%	20%	19%
Porcentaje de permisos de vertimiento de agua con seguimiento (PVACS)	92%	20%	18%
Porcentaje de permisos de aprovechamiento forestal con seguimiento (PPAFCS)	17%	20%	3%
Porcentaje de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento (PEACS)	100%	20%	20%
Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento (promedio simple)		100%	81%

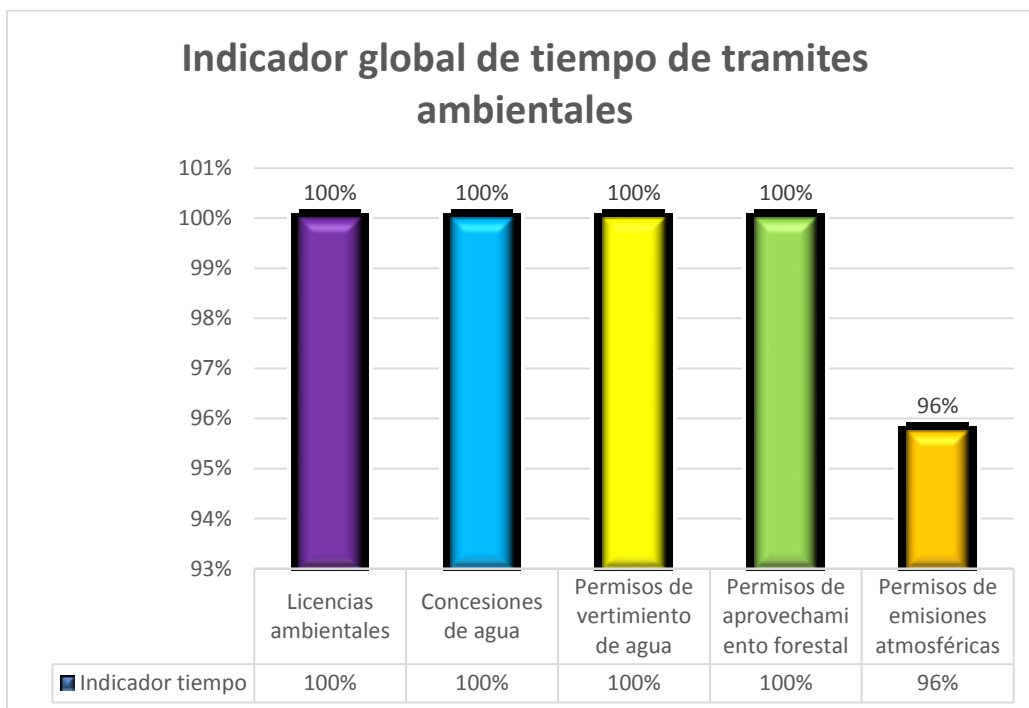


Teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento ambiental a proyectos que cuentan con licencias, concesiones, permisos y/o autorizaciones ambientales otorgados por la CAR CVS, se identificó que para las licencias ambientales se cuenta con un 100% de seguimiento ambiental

para concesiones de aguas un 97%, para los permisos de vertimientos un 92%, para los permisos de aprovechamiento forestal un 17% y para los permisos de emisiones atmosféricas se cuenta con un 100% de seguimiento ambiental.

- **TIEMPO DE EVALUACION**

Cálculo del indicador global	Tiempo Promedio (días hábiles)	Meta anual	% Meta alcanzada
Licencias ambientales	170,0	170,0	100%
Concesiones de agua	107,1	120,0	100%
Permisos de vertimiento de agua	117,5	120,0	100%
Permisos de aprovechamiento forestal	37,0	60,0	100%
Permisos de emisiones atmosféricas	94,0	90,0	96%
Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento (promedio simple)	105,1	112,0	99%



Teniendo en cuenta los indicadores de tiempo de tramite ambiental a proyectos que solicitaron licencias, concesiones, permisos y/o autorizaciones ambientales ante la CAR CVS en la vigencia de 2019, se identificó que para las licencias ambientales se cuenta con un 100% de la meta del indicador global de tiempo en el trámite, para concesiones de aguas un 100%, para los permisos de vertimientos un 100%, para los permisos de aprovechamiento forestal un 100% y para los

permisos de emisiones atmosféricas se cuenta con un 96% de la meta del indicador global de tiempo en el trámite ambiental.

### **2.7.2.2 Continuar con la implementación y socialización de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL**

Para consolidar esta actividad se realizó diagnóstico del estado de cumplimiento a las actividades asignadas mediante la Ventanilla VITAL, donde se encontraron algunas en estado pendiente, por ejecución y vencidas en cuanto a los términos de tiempo establecidos para dar respuesta a las mismas.

En aras de dar solución a la situación encontrada y de continuar con la implementación de la ventanilla se realizaron las siguientes acciones:

- ✓ Jornada de capacitación
- ✓ Jornada de inscripción y actualización de datos en la plataforma SILA
- ✓ seguimiento personalizado a responsables y presentación de informe mensual.

#### **Jornada de capacitación:**

Se organizó una jornada de capacitación y actualización en el manejo de la plataforma VITAL (Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea) y SILA (Sistema de Información para la gestión de trámites Ambientales), con el fin de brindar las herramientas y los conocimientos necesarios a funcionarios, contratistas y pasantes de la CARCVS para finalizar las actividades asignadas; teniendo en cuenta que ingresó personal nuevo a la CAR. Esta actividad contó con la asistencia de 18 funcionarios y contratistas adscritos a la subdirección de gestión ambiental. Las temáticas tratadas fueron:

- ✓ Plataforma VITAL
- ✓ Realización de Denuncias Ambientales y Trámites en Línea
- ✓ Inscripción y aprobación de usuarios en la Plataforma VITAL
- ✓ Radicación de solicitudes en VITAL
- ✓ Ingreso al aplicativo SILA
- ✓ Asignación de actividades en SILA
- ✓ Cargue de documentos y finalización de actividades en SILA
- ✓ Consultas y reportes de actividades en SILA
- ✓ Solución de preguntas y dudas



Taller de actualización VITAL- SILA- Centro de Documentación

### **Jornada de inscripción y actualización de datos en la plataforma SILA**

Esta jornada se realizó con el propósito de realizar la actualización de datos en el aplicativo web de los profesionales responsables de la atención de actividades, tal como cambios de correo electrónico para tener acceso a la recepción de notificaciones por parte del sistema y recordación de claves de acceso. Además de la creación de usuarios nuevos en el aplicativo. A esta jornada asistieron 18 profesionales y contratistas de la CAR CVS.

a continuación se muestran algunos indicadores obtenidos hasta la fecha:

<b>Indicador</b>	<b>Numero</b>
Profesionales capacitados	18
Datos actualizados	3
Inscritos en jornada	6
Jornadas de capacitación realizadas	1
Responsables con claves recuperadas	8

### **Presentación de informe mensual del estado de VITAL**

Uno de los compromisos establecidos en los planes de Mejoramiento suscritos entre la Subdirección de Planeación y la Subdirección de Gestión Ambiental es la presentación de un informe mensual donde se presenta a esta subdirección el estado actual de la Ventanilla VITAL, con el fin de generar alertas puntuales en el cumplimiento de actividades en la plataforma SILA, en especial aquellas que vencen en sus tiempos de respuesta.

**CVS**  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINO Y DEL SAN JORGE, CVS

NOTA INTERNA SPA

CVS es la entidad de carácter público que presta servicios de gestión ambiental en el marco de la Ley de Gestión Ambiental, Ley N° 26509, y el Reglamento de Gestión Ambiental, Ley N° 26510.

Montevideo, 8 de julio de 2019

PARA: ALBERGO ARMBETA LÓPEZ  
Subdirector de Gestión Ambiental - SGA

DE: SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

ASUNTO: Informe del estado de la plataforma VITAL. Fecha de corte: 30/06/19

Atento saludo,

Se permite remitir a continuación informe mensual del estado actual de la Verintalia Integrada de Tránsito Ambiental en Línea - VITAL a fecha de corte 30/06/19

Se han incorporado un total de 20 denuncias ambientales en la presente vigencia, para las que se han iniciado los procesos de atención en materia de SGA, de estos actividades se han finalizado 21, 17 se encuentran pendientes por iniciación y las 2 restantes se encuentran pendientes por finalización.

A continuación se relacionan las actividades con los datos asociados, con el fin de que sean validados y verificados en su dependencia con lo cual puedan avanzar en la finalización del proceso en la plataforma conforme a las actividades que ya se encuentran realizadas en físico.

**CVS**  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINO Y DEL SAN JORGE, CVS

Número Expediente	Actividad	Responsable	Sitio	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estado
2019-01-01	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-02	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-03	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-04	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-05	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-06	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-07	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-08	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-09	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-10	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-11	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-12	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-13	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-14	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-15	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-16	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-17	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-18	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-19	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-20	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-21	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-22	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-23	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-24	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-25	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-26	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-27	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-28	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-29	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada
2019-01-30	Actividad de Seguimiento	Control de Calidad	Montevideo, 101	01/01/2019	30/06/2019	Finalizada

En caso de duda en el cargo de sus actividades en SILA, desde la subdirección siempre estaremos dispuestos a apoyar con los profesionales de la oficina SGA.

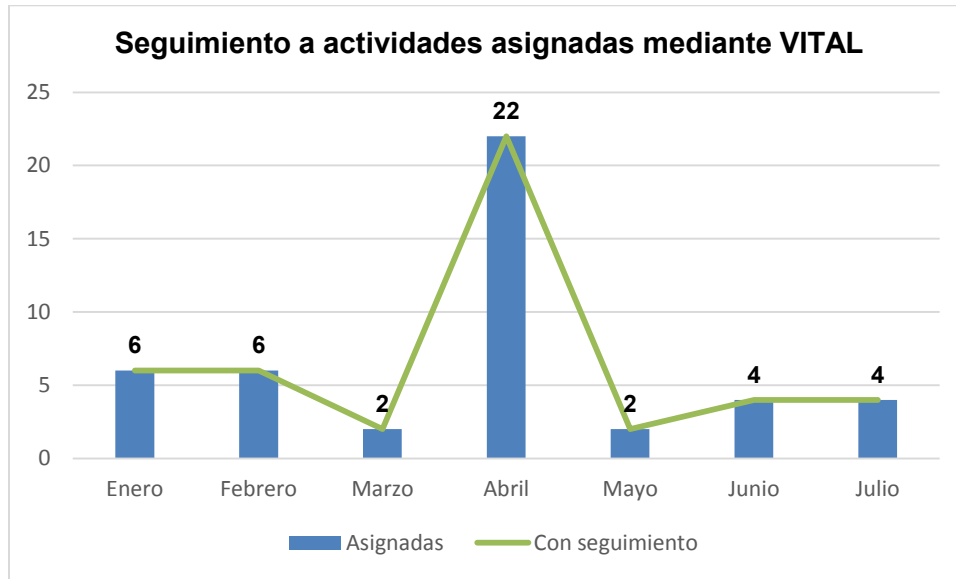
Imagen informes presentados a la subdirección de Gestión Ambiental

Esta información permite la toma de decisiones en materia de organización de los profesionales para garantizar la atención oportuna de las actividades asignadas y para priorizar aquellas que presenten alertas.

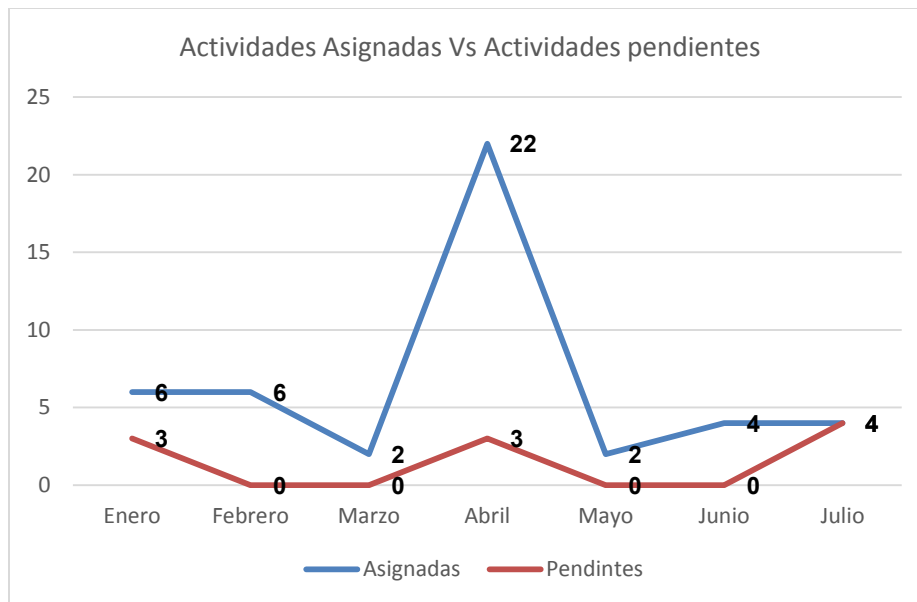
### Seguimiento a actividades VITAL

Para seguir avanzando en la oportuna atención de actividades en SILA se realizó seguimiento personalizado a cada profesional o contratista con actividades pendientes dos veces al mes. Se muestra en la siguiente gráfica las cifras del seguimiento realizado, donde se evidencia que se realizó al 100% de las actividades asignadas en la plataforma VITAL.

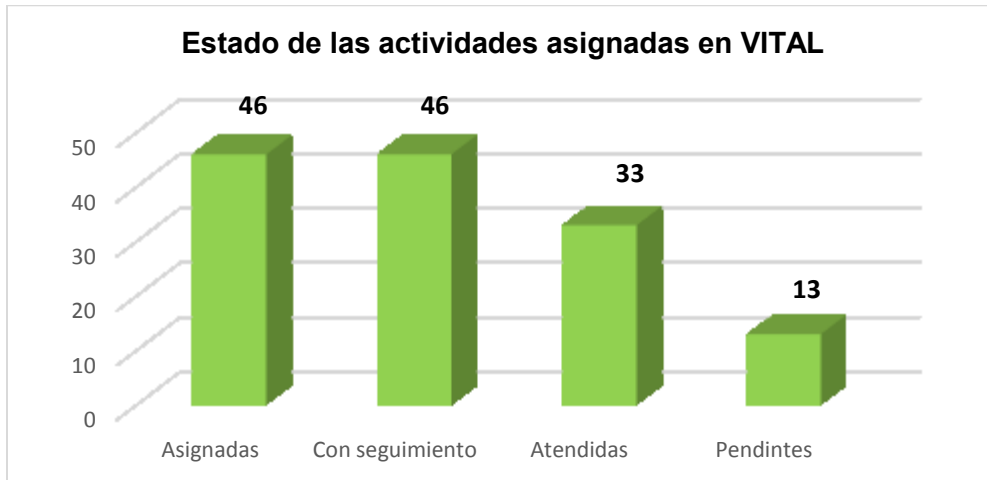




Producto de este seguimiento se logró aumentar el número de actividades finalizadas en la plataforma y disminuir el número de actividades pendientes, como se evidencia en la siguiente gráfica:



A continuación se muestra gráfica que relaciona el estado actual de las actividades en la plataforma de manera general:

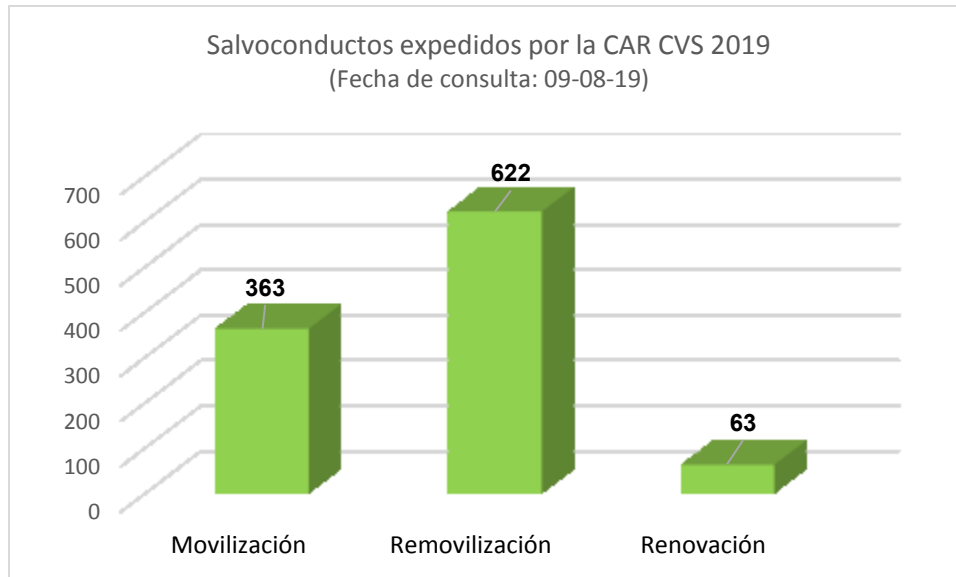


Para avanzar en la implementación de la Ventanilla se han venido cumpliendo también otros compromisos tal como la atención y asesorías a usuarios externos que se inscriben ante la CARCVS para realizar sus trámites en línea. A estos usuarios se les brinda asesoramiento desde el momento del registro en el aplicativo web, el ingreso y el manejo de la misma para la solicitud de trámites en línea. A continuación se muestra evidencia fotográfica de ello:



Atencion personalizada y asesoria a usuarios externos en el uso de la Ventanilla

Es importante destacar que a través de VITAL también se expiden los SUNL salvoconductos Únicos Nacionales en Línea la Corporación ha expedido a través de la ventanilla los siguientes SUNL:



### 2.7.2.3 Continuar con la Implementación de la estrategia de gobierno en línea

Según lo estipulado en la **Política de Gobierno Digital**, y con el fin de poner a tono la Corporación Autónoma Regional CVS con las exigencias u obligaciones que nos competen con dicha estrategia y las exigencias del DAFP, apoyé el proceso de gestión de Formatos Integrados de Trámites con el fin de lograr la inscripción de los formatos integrados en el portal SUI, también inicié el cumplimiento de las nuevas disposiciones y sugerencias del DAFP relacionadas con la Racionalización y actualización de los trámites inscritos, atendiendo lo dispuesto en el Decreto 103 de 2015, artículos 4 y 6. Cabe resaltar, que este proceso de gestión a SUI, se inició en el 2017, por lo cual todas las actividades desarrolladas en el presente periodo corresponden a la continuidad del mismo proceso. En resumen, se gestionaron las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	No. TRAMITES
SIN GESTION	0
EN CREACION	0
PENDIENTES	0
EN REVISION	0
TOTAL INSCRITOS	24

INDICADOR	INSCRITOS	TOTAL	% AVANCE
TRAMITES INSCRITOS	24	24	100%

El estado de avances alcanzado hasta la fecha de elaboración del presente informe es el que se muestra en el siguiente cuadro:

INDICADOR	% AVANCE
GESTIÓN DE USUARIOS	100%
GESTIÓN DE FORMULARIOS	76%
GESTIÓN DE INVENTARIO	100%

Clasificación orgánica	Sector	Institución a dependiente	Por lectur al inventario		En gestión para inscripción		Inscritos		Total		% Avance
			Trámites	OPA	Trámites	OPA	Trámites	OPA	Trámites	OPA	
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA	0	0	0	0	24	0	24	0	100%
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	0	0	0	0	24	5	24	1	100%
Entes autónomos	Educación	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	0	0	0	0	18	3	18	5	100%
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y DEL SAN JUAN	0	0	0	0	24	0	24	0	100%
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RISSARALDA DE LA MAGDALENA	0	0	0	0	1	0	1	0	100%
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	0	0	0	0	25	5	25	1	100%
Entes autónomos	Educación	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	0	0	0	0	18	7	18	7	100%
Entes autónomos	Ambiente y Desarrollo Sostenible	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO	0	0	0	0	24	0	24	0	100%
Entes autónomos	No aplica	COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL	0	0	0	0	7	0	7	0	100%

Avance SUIIT 100%

## 2.7.2.4 Continuar con la implementación del sistema de información ambiental de la CVS

### 2.7.2.4.1 Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos – RESPEL

Para dar cumplimiento a 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 2018, el cual es objeto de reporte en la presente vigencia. Se evidenció en el aplicativo que existe un total de 585 usuarios inscritos, como se evidencia en la figura 1. De estos, hasta la fecha del primer informe habían cumplido con el reporte del periodo de balance 2018 un total de 192 usuarios, lo que equivale al 33%.

CONSULTA DE USUARIOS DE ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES GENERADORES DE RESPEL

Registros : 1 - 100 de 585

NÚMERO ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CÓDIGO DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	CÓDIGO MUNICIPIO	MUNICIPIO	CUI SAC	UII SAC	FECHA INSCRIPCIÓN
5000020400	CLINICA DEL RIO	KRA.3 NO. 13-62	7925222	23005000	CORDOBA	23001000	MONTERIA	8512		18/05/2012
5000038295	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD ENFERMERIA TIPO ZA BITER II	BATALLON VEREDA FRASQUELO BASE MILITAR	3204973314	23005000	CORDOBA	23007000	TERRALTA			06/10/27/04/2018
5000049299	301-STO CENTRO	CALLE 31 # 1-35	3719674	23005000	CORDOBA	23001000	MONTERIA	4711		03/12/2018
5000049300	302-SAO GRC INVALAR	CRA 14 # 27-22	3178543949	23005000	CORDOBA	23001000	MONTERIA	4711		03/12/2018
5000049301	303-STO SURCENTRO	CALLE 10 # 25-105	3178543949	23005000	CORDOBA	23001000	MONTERIA	4711		03/12/2018

Figura 1. Pantallazo de Usuarios inscritos en RESPEL. Tomado de: <http://kuna.ideam.gov.co/mursmpr/opcionescorp.php> (Fecha: 18/06/2019).

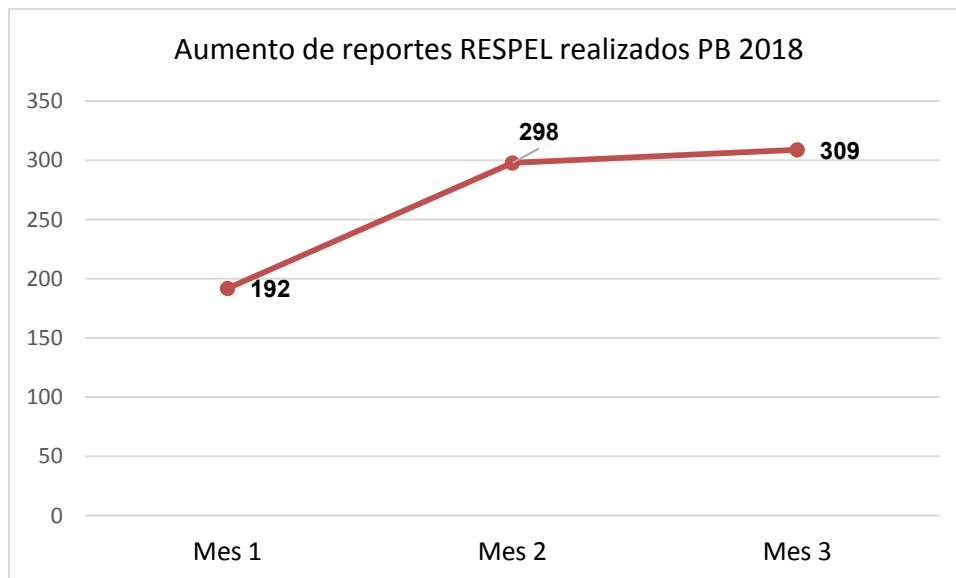
En aras de atender esta problemática que tiene que ver con el reporte de la información se han tomado medidas para agilizar el cumplimiento de los usuarios registrados teniendo en cuenta que ya venció el plazo que establece la norma para el reporte del PB 2018. Estas iniciativas incluyeron la notificación vía electrónica la cual fue recibida por los usuarios registrados en el aplicativo RESPEL, donde se recordó el compromiso adquirido al inscribirse como generador y se da plazo para dicho cumplimiento. Este correo fue enviado a los 358 usuarios que no habían realizado el reporte correspondiente. Además se enviaron notificaciones electrónicas a los usuarios con periodos de balance en estado abierto, para que realizaran el cierre correspondiente y de esta forma la información reportada quede a disposición de la Autoridad ambiental.

Producto de las acciones descritas y gracias a la gestión realizada por los profesionales de la Corporación en el marco de este convenio se logró aumentar a un 53% el número de usuarios con cumplimiento de reporte, como se evidencia en la siguiente captura de pantalla del aplicativo web:

REVISIÓN	IDENTIFICACIÓN	ESTABLECIMIENTO O INSTALACIÓN	MUNICIPIO	DIRECCIÓN	CEU AAC	USUARIO	PERIODO DE BALANCE	TRANSMISIÓN	CERRAR	ABRIR
	890107487	301-STO CENTRO	MONTERIA	CALLE 51 # 1-25	4711	UBRRESP50799	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	302-SAO CIRCUNVLAR	MONTERIA	CRA 14 # 27-22	4711	UBRRESP50900	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	303-STO SURCENTRO	MONTERIA	CALLE 10 # 25-100	4711	UBRRESP50801	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	305-STO LORICA	LORICA	CRA 25 #11-05	4711	UBRRESP50802	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	307-STO PLANETA RICA	PLANETA RICA	CRA 7 N° 16-25	4711	UBRRESP50803	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	308- STO MONTELIBANO	MONTELIBANO	CALLE 16 N° 70-206 TIERRA GRATA	4711	UBRRESP50604	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	309- STO CERETE PLZA	CERETE	CRA 11A # 15A-10	4711	UBRRESP50605	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir
	890107487	310-SAO BUENAVISTA	MONTERIA	CALLE 80 AV CIRCUNVLAR	4711	UBRRESP50900	01/01/2018 - 31/12/2018		Cerrar	Abrir

Usuarios con reporte PB 2018- RESPEL. Tomado de: <http://kuna.ideam.gov.co/mursmpr/opcionescorp.php> (Fecha: 07/08/2019).

Teniendo hasta la fecha un total de 309 usuarios que realizaron el reporte de datos correspondientes al periodo de balance 2018.



En cuanto a la inscripción de usuarios nuevos en la plataforma web RESPEL, en la presente vigencia se han inscrito un total de 32 usuarios nuevos, como se evidencia en el siguiente captura de pantalla:

CONSULTA DE USUARIOS DE ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES GENERADORES DE RESPEL

Año: 2019  
Registros: 1 - 32 de 32

NÚMERO ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CÓDIGO DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	CÓDIGO MUNICIPIO	MUNICIPIO	CIR SAC	CRU SAC	FECHA REGISTRO	PERSONA OJA PRESENCIA	EMAIL
508890326	ABROYMANH GONZALEZ	CARRERA 19 # 26-75	31951984	2300000	CORDOBA	219288	COBETE			4541 29032019	RODRIG YADIR SUAREZ HERNANDEZ	rodriyad@protonmail.com
608890325	ABROYMANH MONTERA	CALLE 999-04	31951443	2300000	CORDOBA	200188	MONTERA			4541 29032019	DRAQUE FERRER ALFARO	alfaroferr@protonmail.com
608890327	ABROYMANH PLANEA RICA	CARRERA 5 # 19-22	319514679	2300000	CORDOBA	220588	PLANEA RICA	898	4541	29032019	PATRICIA DEL PILAR ESPINOSA DURANGO	patriciaespinosa@protonmail.com
608890371	ALBERTO ERCA S.A.S	RW 5 VIA COBETE CENAGA DE ORO	3192114	2300000	CORDOBA	219888	CENAGA DE ORO			1990 27032019	MARCELO ALBERTO ERCA	marce.albert@protonmail.com
608890388	ASOCIACION DE PERFORACION EMPLEADORES VML	MUNICIPIO PLANEA RICA PUEBLO NUEVO LA APUNTADA Y BUENA VISTA	6984990	2300000	CORDOBA	230788	PUEBLO NUEVO			6910 06062019	JULIAN JIMENEZ	julianjimenez@protonmail.com

Usuarios Inscritos 2019- RESPEL. Tomado de: <http://kuna.ideam.gov.co/mursmpr/opcionescorp.php> (Fecha: 07/08/2019).

### Transmisión de datos

En cuanto a la validación de datos, esta se ha venido realizando en el aplicativo, alcanzando hasta la fecha un 50% de reportes enviados al IDEAM, los restantes se encuentran en proceso de validación.

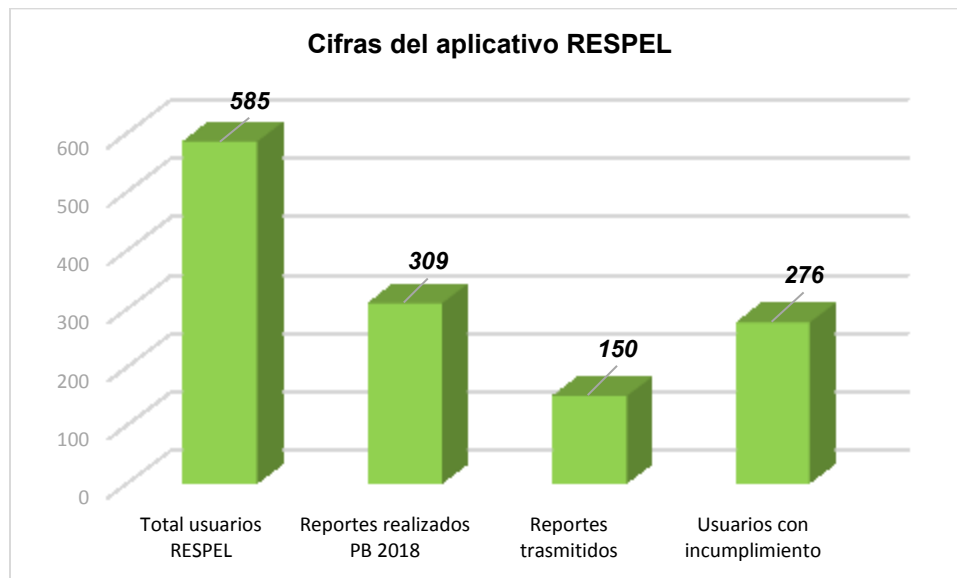
A continuación se muestran algunos datos:

<b>Reportes realizados PB 2018</b>	309
<b>Reportes transmitidos</b>	153
<b>% de transmisión</b>	50%

Teniendo en cuenta que existen 585 usuarios inscritos en el aplicativo, de los cuales reportaron 309, se han tomado acciones para mejorar el porcentaje de representatividad, el cual está en un 53% y ha venido aumentando sustancialmente debido a las medidas tomadas (Ver gráfica anterior); se ha remitido al equipo de seguimiento de la subdirección de gestión ambiental la base de datos actualizada de los 276 usuarios con incumplimiento de reporte, con el fin de que se realice la priorización de visitas y se tomen las medidas técnicas, administrativas y jurídicas que se consideren pertinentes, a fin de que se ejerza la autoridad ambiental en el territorio de jurisdicción de la CARCVS en esta materia, y se dé cumplimiento de las obligaciones adquiridas. Esta base de

datos generada constituye un insumo importante en la toma de decisiones respecto al incumplimiento por parte de los generadores y al ejercicio de la autoridad ambiental como tal.

A continuación se muestran algunas cifras de lo anteriormente mencionado:



Fuente: Aplicativo web RESPEL

También se ha brindado apoyo a los usuarios generadores de RESPEL, mediante la atención de inquietudes, restablecimiento de contraseñas y demás asesorías solicitadas en cuanto al cargue de la información al aplicativo vía correo electrónico, telefónica y de manera personalizada.

#### **2.7.2.4.2 Sistema de Información Sobre Calidad del Aire – SISAIRE**

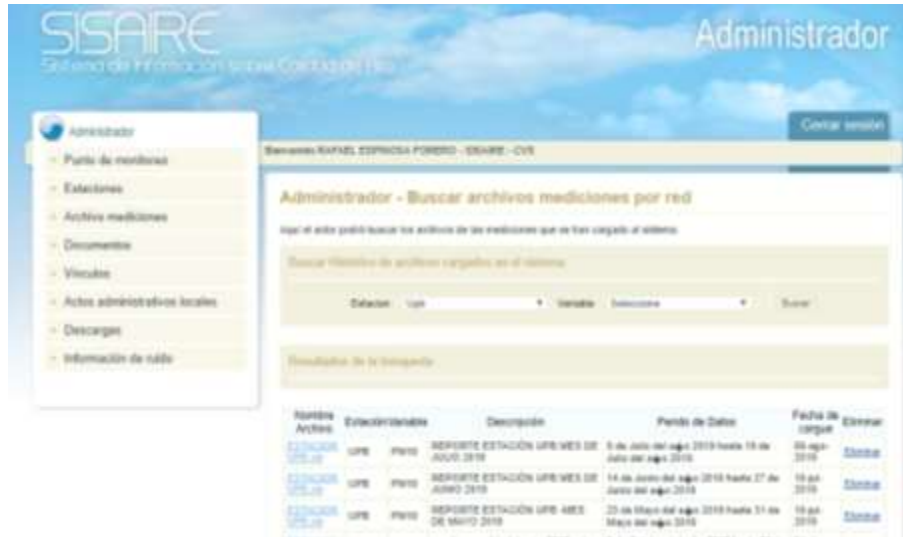
Teniendo en cuenta que el subsistema SISAIRE es la principal fuente de información para el diseño, evaluación y ajuste de las políticas y estrategias nacionales y regionales de prevención y control de la calidad del aire, este es un sistema bajo ambiente Web, para la captura, almacenamiento, transferencia procesamiento y consulta de información, que permite la generación de información unificada de las redes de calidad del aire del país, y cuya administración está a cargo del IDEAM.

Este sistema de información permite:

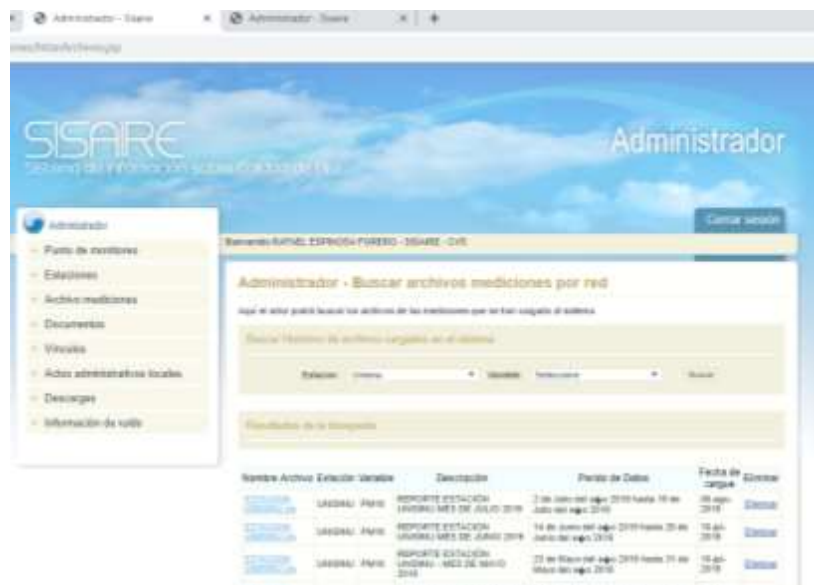
- 1) Recolectar información actualizada y veraz sobre calidad del aire de manera inmediata, la cual es generada por los distintos Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire que hacen parte de las autoridades ambientales, de tal forma que se garantice la disponibilidad y la calidad de la información ambiental que se requiera por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, para el logro del desarrollo sostenible del país.
- 2) Mantener dicha información al alcance de los ciudadanos y de las instituciones encargadas de la investigación en el tema ambiental.



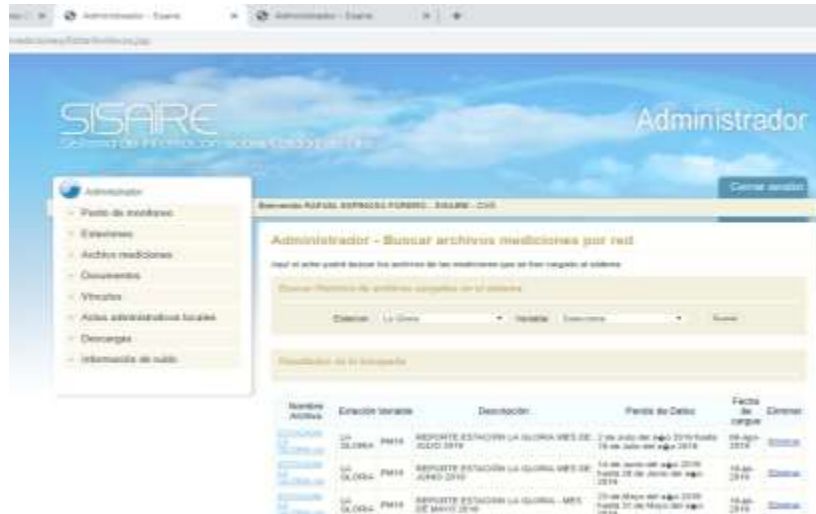
La Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - CVS, cuenta con 4 estaciones de monitoreo las cuales son: Terminal, UPB, La Gloria y Unisinú, para la fecha se ha realizado el cargue de la información de los meses de mayo, junio y julio del presente año como se evidencia en las siguientes imágenes.



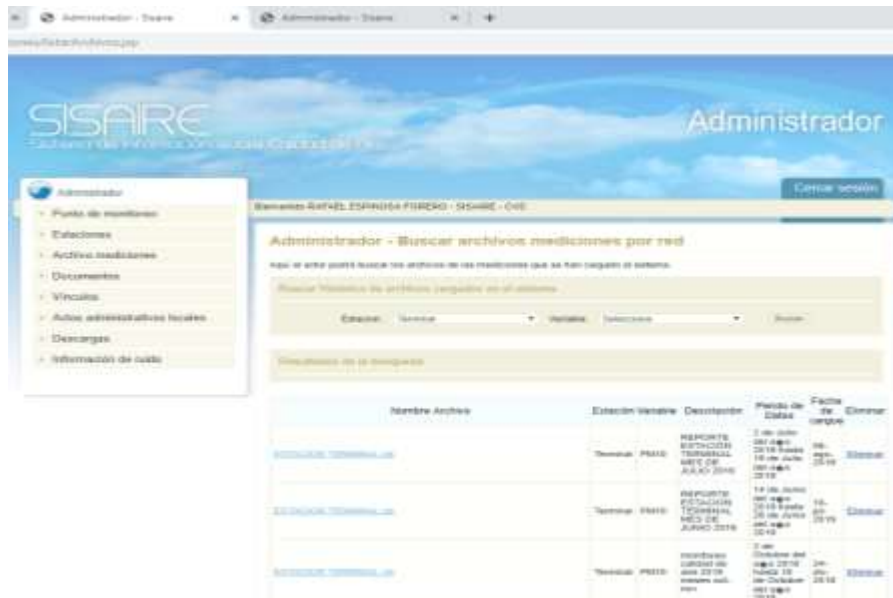
Pantallazo transmision estacion UPB meses de mayo y junio, julio Tomado de (<http://www.sisaire.gov.co/admin/faces/mediciones/listarArchivos.jsp>)



Pantallazo transmision estacion Unisinu meses de mayo y junio, julio Tomado de (<http://www.sisaire.gov.co/admin/faces/mediciones/listarArchivos.jsp>)



Pantallazo transmision estacion Terminal de transporte meses de mayo y junio, julio Tomado de (<http://www.sisaire.gov.co/admin/faces/mediciones/listarArchivos.jsp>)



Pantallazo transmision estacion La Gloria meses de mayo y junio, julio Tomado de (<http://www.sisaire.gov.co/admin/faces/mediciones/listarArchivos.jsp>)

#### 2.7.2.4.3 Registro Único Ambiental - RUA

En el marco del Sistema de Información Ambiental de Colombia -SIAC, se ha creado el Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR y se ha adoptado el Registro Único Ambiental – RUA –, como instrumento de captura de este subsistema.

El RUA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. De acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la resolución 1023 de 2010, deberá ser diligenciado por los establecimientos cuya actividad productiva principal hasta el año 2011 se encuentre incluida en la Sección D – Industrias manufactureras, divisiones 15 a 37 (clase 1511 a 3720) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 3.0 y a partir del año 2012 en la sección C – Industrias Manufactureras, divisiones 10 a 33 (clase 1011 a 3320) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4.0 A.C., adaptada para Colombia por el DANE o aquella que la modifique o sustituya, y que de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, requieran de licencia ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales así como aquellas actividades que requieran de registros de carácter ambiental.

Teniendo en cuenta la Resolución 1023 de 2010 y los plazos que se establecen para el diligenciamiento inicial y actualización anual del RUA, a continuación se relacionan las acciones realizadas para avanzar en la implementación del RUA:

*Análisis del estado de cumplimiento por parte de los generadores en la plataforma RUA para el periodo de balance 2018, el cual es objeto de reporte en la presente vigencia. Se evidenció en el aplicativo que existe un total de 21 empresas inscritas, como se evidencia en la siguiente imagen, Hasta la fecha 15 han realizado el cargue de la información en el aplicativo, las 6 restantes se encuentran inactivas ya que no se ha logrado comunicación con ellas.*

The screenshot shows the 'Revisión y Transmisión' section of the RUA - SECTOR MANUFACTURERO application. It displays a table with columns for 'REVISIÓN', 'IDENTIFICACIÓN', 'ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL', 'MUNICIPIO', 'SECCIÓN', 'TELÉFONO', 'CÓDIGO', 'PERIODO DE REGISTRO', 'USUARIO', 'PASSWORD', 'RUBRO', 'FECHA DE BALANCE', 'TRANSMISIÓN', 'CORREO', and 'WEB'. The table lists 15 companies, each with a status icon (yellow triangle) and buttons for 'Cancelar' and 'Actualizar'.

REVISIÓN	IDENTIFICACIÓN	ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	MUNICIPIO	SECCIÓN	TELÉFONO	CÓDIGO	PERIODO DE REGISTRO	USUARIO	PASSWORD	RUBRO	FECHA DE BALANCE	TRANSMISIÓN	CORREO	WEB
✓	6000408	ALMANTOS FINA S.A.S	SIENNA DE ORO	MINA VALCERES, SIENNA DE ORO	312771 4211	190	20180101 00:00 AM	USUARIO001	USERS190121	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6100440	CHC CODECOH	MONTEBIA	CLAY, 16 No. 10-08	781100	182	20170201 00:00 PM	USUARIO040	USERS040001	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6000448	COOPROMANIZADORA	PLAMARICA	Eje. 7 No. 3-27	770707 148 148	180	20180201 00:00 AM	USUARIO048	USERS048001	MANUFACTURERO	0000000	3100000		Cancelar Actualizar
✓	6100451	FRIGOLAST	EERETE	Km 1 VA. CERETE, CERETE	781015	171	20110201 00:00 AM	USUARIO046	USERS046001	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6000246	FRIGOLAS S.A.	MONTEBIA	CALLE 20 No. 1-14	781008 181 181	181	19020201 00:00 AM	USUARIO020	USERS020011	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6000004	CADOCACHE DE CONDOR S.A	MONTEBIA	CALLE 20 ENTRE CALLES 1-19	181115	184	20110201 00:00 AM	USUARIO004	USERS004001	MANUFACTURERO	0000000	3100000		Cancelar Actualizar
✓	6000446	Ladrillo Best (Cesar) S. A.	LA ANTRADA	Paseo La Gloria, La Antrada	310070	080	20000004 10:00 AM	USUARIO007	USERS007001	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6000010	FRIOLOC S.A	EERETE	CALLE SA. OSA. No. 20 DE AV. MAZO	781000	180	20100201 00:00 PM	USUARIO010	USERS010001	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar
✓	6001002	RED TARNESA S.A.S	SIENNA DE ORO	BMT 1, lote 10, Fin. s. de 1000 - San Carlos	780000 110 110	180	20040201 10:00 AM	USUARIO002	USERS002001	MANUFACTURERO	0000000	3100000		Cancelar Actualizar
✓	6001001	Red Industrial Colombiana S.A.S	SIENNA DE ORO	CAR 2 (Calle 2) Avenida N. Páramo	311002010	190	19000101 10:00 AM	USUARIO001	USERS001001	MANUFACTURERO	0000000	31122018		Cancelar Actualizar

Pantallazo transmisión de los establecimientos RUA M. Tomado de (<http://kuna.ideam.gov.co/mursmpr/opcionescorp.php>)

De acuerdo a la resolución 1023 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que estableció el protocolo para el monitoreo y seguimiento del Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables - SIUR, para el sector manufacturero,

donde los establecimientos están obligados a realizar de manera correcta el diligenciamiento de la información; 6 de las empresas registradas tales como *Alimentos Finca S.A.S*, Cooperativa Colanta, Frigosinú S.A, Ladrillera Bajo Cauca S. A., Ladrillera Bajo Cauca S. A. y Panificadora Garis Ltda deben realizar correcciones en sus registros de información ya que en el proceso de validación se evidencio que presentan inconsistencias y datos atípicos.

A lo largo del primer trimestre se realizaron diferentes actividades con el fin de buscar información para proveerla al instrumento RUA, lo más actualizada posible, entre ellas se destaca:

- Entregar oficios a diferentes empresas las cuales acuerdo la legislación ambiental cumplen con los requisitos y deben realizar el registro en el instrumento RUA.
- Analizar los datos suministrados para su ingreso al instrumento de forma útil y actual.
- planificación y organización de evento denominado Taller de actualización del Resgistro del RUA MANUFACTURERO, con el fin de capacitar y actualizar a las empresas del departamento de Córdoba en el manejo del aplicativo web.

### **2.7.3 Construcción y/o adecuación de las sedes y subsedes, dotación y modernización de inmueble de la CVS**

En el marco de un contrato suscrito por lo CVS cuyo objeto es “ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE - CVS recibido en el año 2019, se llevaron a cabo actividades para mejorar las condiciones de los lugares de trabajo de los empleados de la CVS y brindar un mejor servicio a los usuarios de la sedes CVS, se llevaron a cabo actividades en la sede administrativa central ubicada en la ciudad de Montería y en la subse de Lorica, las principales actividades desarrolladas fueron:

#### Sede Central CVS

- Suministro e Instalación de UPS y los elementos para su correcto funcionamiento
- Fumigación y sellada de entrada de murciélagos
- Suministro e instalación sistemas de anclaje para línea de vida
- Suministro e instalación de escalera de seguridad

#### Sede Lorica CVS:

- Demolición de cerámica y plantilla existente en mal estado
- Construcción de plantilla reforzada con malla de acero
- Instalación de cerámica en las oficinas de la subse de
- Instalación de guardaescobas
- Lavado y desmanchado de pisos
- Reparación y pintura de cielo raso existente en drywall
- Desmonte de cielo raso existente en mal estado
- Instalación de cielo raso
- Mejoramiento de muros (raspado) y colocación de estuco plástico
- Pintura interior de muros
- Pintura exterior de muros
- Desmonte de puerta y sellado de espacio
- Mantenimiento eléctrico general de la oficina
- Mantenimiento y reparación de graniplast exterior
- Mantenimiento de granito pulido en oficina
- Impermeabilización de viga canal
- Bajantes de aguas lluvias

- Construcción columnas falsas para ocultar bajantes
- Construcción de pozo séptico de 2.0 metros de diámetro

## REGISTRO FOTOGRAFICO - OBRAS SEDE MONTERIA

### 1) UPS Y GABINETES



**REGISTRO FOTOGRAFICO - OBRAS SEDE MONTERIA**

**1) LINEA DE VIDA Y ESCALERA DE SEGURIDAD**



**REGISTRO FOTOGRAFICO - OBRAS SEDE DE LORICA**

**1) PINTURA EXTERIOR**





**MPERMEABILIZACION DE CUBIERTA**



# **CAPITULO 3. INFORME DE GESTIÓN PRESUPUESTAL**





La Oficina Administrativa y Financiera, tiene la función de gestionar, administrar y controlar los recursos financieros, humanos y logísticos de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS, garantizando así la ejecución de los planes, programas y proyectos institucionales y la satisfacción de nuestros clientes

Esta función se realiza a través de dos procesos:

**GESTION FINANCIERA:** Gestionar, administrar y controlar, eficientemente, los recursos financieros de la Corporación, garantizando la correcta asignación de los mismos para la ejecución de los planes, programas y proyectos institucionales.

La gestión financiera, está conformado por los procesos de presupuesto, Tesorería, contabilidad y facturación y cartera. Los cuales tienen sus procedimientos establecidos dentro del sistema de gestión de la calidad -SIGCA-

**GESTION ADMINISTRATIVA.** Determinar, proveer y mantener los recursos humanos y logísticos necesarios para la eficaz operación del SIGCA de la Corporación con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

La gestión administrativa, está conformado por los procesos de talento Humano almacén, sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo, soporte de sistemas. Los cuales tienen sus procedimientos establecidos dentro del sistema de gestión de la calidad –SIGCA.

### 3. GESTION FINANCIERA

#### 3.1 GESTIÓN DE INGRESOS

Mediante Acuerdo No.384 de fecha 07 de diciembre de 2018, el Consejo Directivo aprobó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2019 y con la Resolución No.2.5618 de 28 de diciembre de 2018, se aprobó la liquidación del presupuesto de ingresos y gastos CVS 2019.

El presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia fiscal 2019, se aprobó por valor de **\$22.824.297.483**.

Durante la vigencia 2019 se presentaron modificaciones ordenadas mediante Acuerdos de Consejo Directivo y Resoluciones motivadas que dieron lugar a adiciones representadas principalmente por:

- **Recursos de Transferencias del Sector Eléctrico – Urra - Ocesa y Gecelca.** (\$832.741.560), de mayores ingresos a los proyectados en la vigencia.
- **Otros Ingresos** (\$635.943.297), adición en los rubros de multas, tasa de aprovechamiento forestal.
- **Incorporaron de Recursos del Balance.** (\$7.485.002.901), provenientes de excedentes financieros, cancelación de reservas, recuperación cartera y otros recursos del balance.
- **Aportes de la Nación.** (\$305.642.129), incorporados mediante Resolución 1477 de 2019 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Gestión General, por el cual se asigna recursos para funcionamiento del Fondo de Compensación Ambiental.

Quedando un presupuesto definitivo a corte 30 de diciembre de **\$32.083.627.370**

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	PRESUPUESTO DEFINITIVO
Presupuesto de Ingresos	22.824.297.483	9.259.329.887	32.083.627.370

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

A 30 diciembre de 2019 la ejecución de ingresos alcanzó de al 113.68% con respecto al presupuesto definitivo aprobado

## EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS VIGENCIA 2019

DETALLE	PRESUPUESTO INICIAL	ADICION	PRESUPUESTO VIGENTE	INGRESOS ACUMULADOS DICIEMBRE DE 2019	% EJEC. ING.	SALDO POR INGRESAR
<b>PRESUPUESTO CVS</b>	<b>22,824,297,483.0</b>	<b>9,259,329,887.0</b>	<b>32,083,627,370.0</b>	<b>36,472,439,297.0</b>	<b>113.68%</b>	<b>-4,388,811,927.0</b>
<b>RECURSOS PROPIOS</b>	<b>19,968,894,483.0</b>	<b>8,953,687,758.0</b>	<b>28,922,582,241.0</b>	<b>33,353,601,723.0</b>	<b>115.33%</b>	<b>-4,431,019,482.0</b>
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>19,877,273,283.0</b>	<b>1,468,684,857.0</b>	<b>21,345,958,140.0</b>	<b>26,312,710,677.0</b>	<b>123.27%</b>	<b>-4,966,752,537.0</b>
<b>NO TRIBUTARIOS</b>	<b>19,877,273,283.0</b>	<b>1,468,684,857.0</b>	<b>21,345,958,140.0</b>	<b>26,312,710,677.0</b>	<b>123.27%</b>	<b>-4,966,752,537.0</b>
<b>PORCENTAJE IMPUESTO PREDIAL</b>	<b>12,093,813,354.0</b>	<b>0.0</b>	<b>12,093,813,354.0</b>	<b>13,926,777,277.0</b>	<b>115.16%</b>	<b>-1,832,963,923.0</b>
Sobretasa Ambiental	12,093,813,354.0	0.0	12,093,813,354.0	13,926,777,277.0	115.16%	-1,832,963,923.0
<b>VENTA DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>1,878,221,250.0</b>	<b>0.0</b>	<b>1,878,221,250.0</b>	<b>2,065,708,716.0</b>	<b>109.98%</b>	<b>-187,487,466.0</b>
Evaluación Estudios y Licencias Ambientales	588,500,000.0	0.0	588,500,000.0	621,636,355.0	105.63%	-33,136,355.0
Seguimiento a Permisos y Licencias Ambientales	875,481,250.0	0.0	875,481,250.0	1,035,779,861.0	118.31%	-160,298,611.0
Productos Pesqueros (alevinos)	408,000,000.0	0.0	408,000,000.0	400,000,000.0	98.04%	8,000,000.0
Salvoconductos	6,240,000.0	0.0	6,240,000.0	8,292,500.0	132.89%	-2,052,500.0
<b>APORTES DE OTRAS ENTIDADES</b>	<b>4,362,329,566.0</b>	<b>832,741,560.0</b>	<b>5,195,071,126.0</b>	<b>7,568,049,022.0</b>	<b>145.68%</b>	<b>-2,372,977,896.0</b>
Transferencias Sector Eléctrico - Urrá	736,729,566.0	427,913,515.0	1,164,643,081.0	3,527,982,903.0	302.92%	-2,363,339,822.0
Transferencias Sector Eléctrico - Gecelca	3,592,000,000.0	368,655,609.0	3,960,655,609.0	3,960,655,609.0	100.00%	0.0
Transferencias Sector Eléctrico - Ocesa	33,600,000.0	36,172,436.0	69,772,436.0	79,410,510.0	113.81%	-9,638,074.0
<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>1,542,909,113.0</b>	<b>635,943,297.0</b>	<b>2,178,852,410.0</b>	<b>2,752,175,662.0</b>	<b>126.31%</b>	<b>-573,323,252.0</b>
Tasa Retributiva	462,146,366.0	0.0	462,146,366.0	687,796,539.0	148.83%	-225,650,173.0
Tasa Uso por Agua	117,349,779.0	0.0	117,349,779.0	95,572,462.0	81.44%	21,777,317.0
Tasa de Aprovechamiento Forestal	62,700,000.0	191,813,520.0	254,513,520.0	322,832,807.0	126.84%	-68,319,287.0
Multas y Sanciones	886,712,968.0	416,977,266.0	1,303,690,234.0	1,598,007,998.0	122.58%	-294,317,764.0
Otros	14,000,000.0	27,152,511.0	41,152,511.0	47,965,856.0	116.56%	-6,813,345.0
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>91,621,200.0</b>	<b>7,485,002,901.0</b>	<b>7,576,624,101.0</b>	<b>7,040,891,046.0</b>	<b>92.93%</b>	<b>535,733,055.0</b>
<b>RENDIMIENTOS FINANCIEROS</b>	<b>91,621,200.0</b>	<b>0.0</b>	<b>91,621,200.0</b>	<b>128,733,293.0</b>	<b>140.51%</b>	<b>-37,112,093.0</b>
<b>RECURSOS DEL BALANCE</b>	<b>0.0</b>	<b>7,485,002,901.0</b>	<b>7,485,002,901.0</b>	<b>6,912,157,753.0</b>	<b>92.35%</b>	<b>572,845,148.0</b>
<b>APORTES DE LA NACION</b>	<b>2,855,403,000.0</b>	<b>305,642,129.0</b>	<b>3,161,045,129.0</b>	<b>3,118,837,574.0</b>	<b>98.66%</b>	<b>42,207,555.0</b>
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>2,855,403,000.0</b>	<b>305,642,129.0</b>	<b>3,161,045,129.0</b>	<b>3,118,837,574.0</b>	<b>98.66%</b>	<b>42,207,555.0</b>
<b>RECURSOS CORRIENTES</b>	<b>2,848,007,000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2,848,007,000.0</b>	<b>2,810,433,585.0</b>	<b>98.68%</b>	<b>37,573,415.0</b>
<b>OTROS RECURSOS DEL TESORO</b>	<b>7,396,000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>7,396,000.0</b>	<b>7,396,000.0</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.0</b>
<b>FONDOS ESPECIALES</b>	<b>0.0</b>	<b>305,642,129.0</b>	<b>305,642,129.0</b>	<b>301,007,989.0</b>	<b>98.48%</b>	<b>4,634,140.0</b>

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

La participación del presupuesto de ingresos apropiados a fecha 30 de diciembre de 2019, se encuentra representada así: recursos propios el 90,15% y recursos nación con el 9,85%, como lo muestra el siguiente tabla y gráfico.

DETALLE	VALOR	% PARTIC.
<b>RECURSOS PROPIOS</b>	<b>28,922,582,241.0</b>	<b>90.15%</b>
- Ingresos Corrientes	21,345,958,140.0	
- Recursos de Capital	7,576,624,101.0	
<b>APORTES DE LA NACION</b>	<b>3,161,045,129.0</b>	<b>9.85%</b>
- Recursos Corrientes de la Nación	2,848,007,000.0	
- Otros Recursos del Tesoro	7,396,000.0	
- Fondos Especiales	305,642,129.0	
<b>TOTAL PRESUPUESTO INGRESOS</b>	<b>32,083,627,370.0</b>	<b>100.00%</b>

Fuente Oficina de Presupuesto CVS

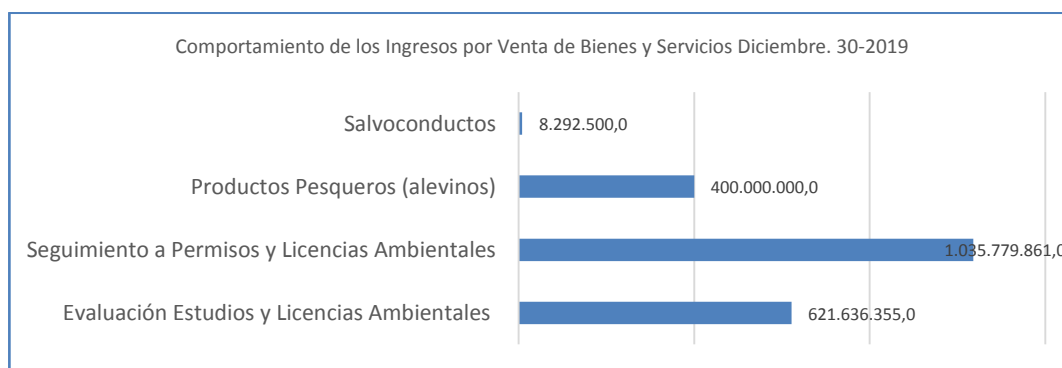


Fuente Oficina de Presupuesto CVS

## COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS 20119

- **Porcentaje Ambiental del Impuesto Predial.** Ocupa el primer lugar con el 52,93% dentro de la participación de los ingresos corrientes recibidos con ingresos por valor de \$13.926.777.277.
- **Venta de Bienes y Servicios.** Se encuentra en el cuarto lugar con el 7.85% dentro de los ingresos corrientes **recibiendo ingresos por** valor de \$2.065.708.716, y ejecución del 109.98% de lo presupuestado en la vigencia 2019

Los ingresos de Venta de Servicios están conformados por recursos de Evaluación Estudios y Licencias Ambientales, Seguimiento a permisos y Licencias Ambientales, Productos Pesqueros y Salvoconductos.



Fuente Oficina de Presupuesto CVS

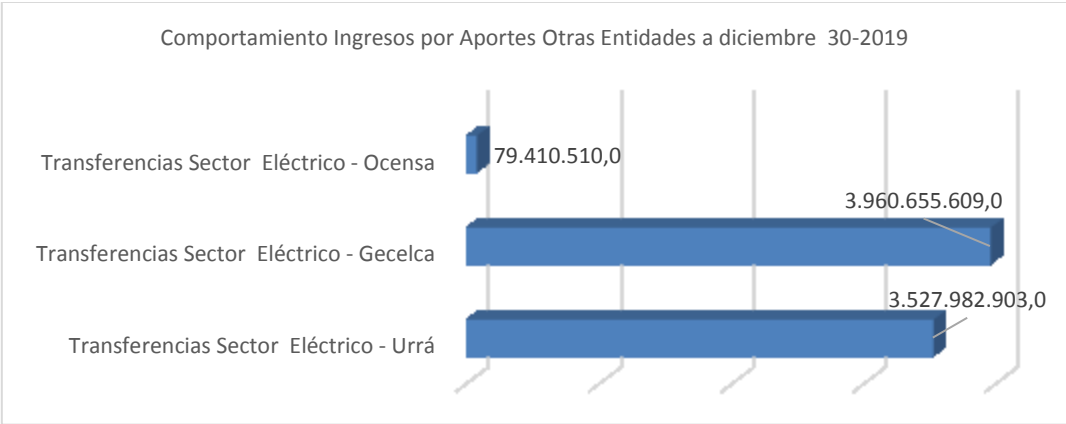
Los ingresos **por Evaluación, Estudios y Licencias Ambientales**, participan con el 30,09%, del total de los ingresos venta de Bienes y Servicios recibidos, ocupando el segundo lugar dentro de la participación de estos ingresos, tienen una ejecución del 105.63% con respecto a lo presupuestado recibiendo ingresos de \$621.636.355.

Los ingresos **por Seguimiento a permisos y licencias** participan con el 50.14% del total de los ingresos por venta de Bienes y Servicios, tienen una ejecución del 118.31% de lo presupuestado, con ingresos por valor de \$1.035.779.861.

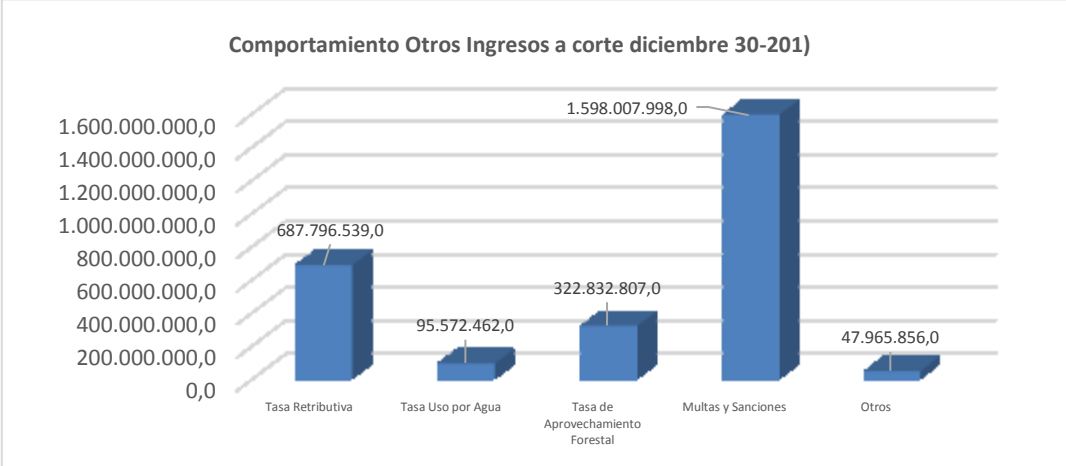
Los ingresos **por venta de productos pesqueros**, participan con el 19,36% del total de los ingresos de bienes y servicios recibidos, con una ejecución el 98.04% de lo presupuestado, con ingresos que alcanzaron a \$400.000.000.

Los ingresos por **Salvoconductos** participan con el 0,40% del total de los ingresos recibidos por venta de Bienes y servicios de 2019, con una ejecución del 132.89% de lo presupuestado, con ingresos por valor de \$8.292.500

- **Aportes de Otras entidades.** Los ingresos por aportes otras entidades, ocupan el segundo dentro de la participación de los ingresos corrientes con el 28.76%, recibiendo ingresos por valor de \$7.568.049.022, lo que equivale al 145.68% de lo presupuestado, producto de la generación y venta de energía producida en la hidroeléctrica URRRA S.A., termoeléctrica Gecelca S.A. y termoeléctrica Ocesa.



- **Otros Ingresos.** Ocupan el tercer lugar dentro de los ingresos corrientes, con una participación del 10.46%, con ingresos por el orden de \$2.752.175.661 que representan el 126.31% de lo presupuestado. Esta renta se encuentra conformada por Tasa Uso por Agua, Tasa Retributiva, Tasa Aprovechamiento forestal, Multas y Sanciones y otros (alquiler auditorio, venta de cartografía etc.)



- **Recursos de Capital.** Compuesto por rendimientos financieros y recursos del balance (excedentes financieros de la vigencia anterior, cancelación de reservas y otros recursos del balance), estos últimos incorporados al presupuesto de la vigencia 2019, a corte 30 de diciembre ascienden a \$7.040.891.046.
- **Aportes del Presupuesto Nacional.** El presupuesto de ingresos para financiar los gastos de funcionamiento es de \$3.161.045.129, los cuales alcanzaron ejecución del 98.66%, recibiendo recursos de la nación por \$3.118.837.574, es decir el 98.66%.

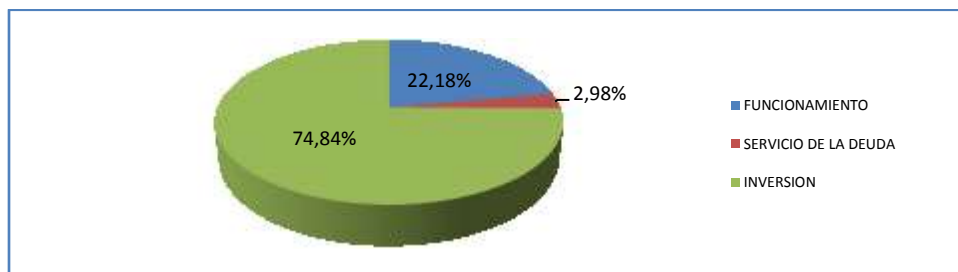
## 1.2 GESTION DE GASTOS

La gestión presupuestal de gastos estuvo 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. En este orden, se minimizaron los gastos de funcionamiento, se cumplió oportunamente con el pago gastos de personal (nómina), aportes a cesantías y seguridad social y parafiscal y se ejecutaron los recursos de inversión acorde con lo establecido en el Plan de Acción Institucional PAI y Plan Operativo Anual de Inversiones POAI.

El principal componente del gasto es la inversión representada con un presupuesto definitivo de \$24.011.711.977, participando con el 74.84% del total del presupuesto de la vigencia, seguida de funcionamiento con un presupuesto de \$7.115.730.138, participando con 22.18% (incluye aportes al Fondo de Compensación Ambiental) y servicio de la deuda con \$956.185.255 participando con el 2.98%.

## PARTICIPACION DE GASTOS DEL PRESUPUESTO

Diciembre 30-2019



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de gastos se muestra en la siguiente tabla, reflejando compromisos por valor de \$31.707.690.420 que representan en el 98.83% del total apropiado para la vigencia.

### EJECUCION PRESUPUESTAL DE GASTOS

#### ACUMULADA A DICIEMBRE 30 DE 2019

CONCEPTOS/RUBROS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	% PART. PPTO	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.
DESCRIPCIÓN						
<b>PRESUPUESTO CVS</b>	<b>32,083,627,370</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,432,097,634</b>	<b>88.62%</b>	<b>31,707,690,420</b>	<b>98.83%</b>
FUNCIONAMIENTO	7,115,730,138	22.18%	6,847,422,687	96.23%	6,876,373,812	96.64%
SERVICIO DE LA DEUDA	956,185,255	2.98%	951,950,054	99.56%	951,950,054	99.56%
INVERSION	24,011,711,977	74.84%	20,632,724,893	85.93%	23,879,366,554	99.45%

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

La ejecución de gastos evidencia el interés institucional por cumplir con los criterios de austeridad en el gasto público y garantizar mayores cifras para inversión con el fin de dar cumplimiento a la misión de la Corporación de conservar, proteger y administrar los recursos naturales y el ambiente, para el desarrollo sostenible del departamento de Córdoba.

- **Gastos de Funcionamiento:**

Con un presupuesto inicial de \$5.336.240.821 y modificaciones en el transcurso de la vigencia 2019, que dieron lugar a un presupuesto vigente de \$7.115.730.138, alcanzando una ejecución del 96.64% con compromisos de \$6.876.373.812.

El comportamiento de los gastos de funcionamiento se muestra en la siguiente tabla:

CONCEPTOS/RUBROS	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.
DESCRIPCIÓN					
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>7,115,730,138</b>	<b>6,847,422,687</b>	<b>96.23%</b>	<b>6,876,373,812</b>	<b>96.64%</b>
GASTOS DE PERSONAL	2,401,327,247	2,355,275,896	98.08%	2,355,275,896	98.08%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	1,933,235,444	1,832,809,164	94.81%	1,861,760,289	96.30%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	2,317,821,713	2,214,803,161	95.56%	2,214,803,161	95.56%
GASTOS POR TRIBUTOS, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	463,345,734	444,534,466	95.94%	444,534,466	95.94%
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>	<b>7,115,730,138</b>	<b>6,847,422,687</b>	<b>96.23%</b>	<b>6,876,373,812</b>	<b>96.64%</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Dentro de las gestiones realizadas y logros alcanzados para solventar las situaciones de déficit presentadas en durante la vigencia en gastos de funcionamiento tenemos:

- Disminución del 20% de los compromisos adquiridos en el rubro viáticos, con respecto a lo comprometido en 2018.
- Enviar a disfrute de vacaciones el personal pendiente por disfrutar y así evitar gastos por indemnización por vacaciones.
- Expedición de medidas de austeridad en el gasto como resoluciones motivadas y notas Interna sobre ahorro de energía y papel.

- **Servicio de la Deuda:**

No. CONTRATO:	Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001
FECHA DEL CONTRATO:	06 de enero de 2010
OBJETO DEL CREDITO:	Financiar la “Ejecución del Componente Ambiental del Plan Departamental de Agua y Saneamiento de Córdoba 2008-2010”.
GARANTIA OTORGADA:	Las rentas percibidas por concepto de Compensación de Regalías por Explotación del Níquel, Regalías por la Explotación de Petróleo y Transferencias del Sector Eléctrico
VALOR INICIAL CONTRATO:	\$60.000.000.000,00
VALOR DESEMBOLSADO:	\$54.396.308.002,05
CAPITAL VIGENTE ADEUDADO:	\$22.019.031.707,23

Las obligaciones que actualmente posee la Corporación por Servicio de la Deuda se derivan de la autorización dada por el Consejo Directivo mediante Acuerdo No.119 del 28 de julio de 2009 para gestionar y realizar un crédito hasta por un monto de \$60.000 millones con amortización de diez (10) años, para apoyar la ejecución del Plan Departamental de Agua en su integralidad y sostenibilidad y/o a la ejecución del Plan de Acción de la Corporación.

Mediante Resolución No.3795 del 30 de diciembre de 2009 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público autoriza a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS – para celebrar un empréstito interno con Bancolombia SA, redescontable ante la Financiera de Desarrollo Territorial S.A FINDETER; hasta por la suma de \$60.000 millones.

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 \$60.000 millones, 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.

Con la gestión realizada en la actual administración la Corporación obtuvo una baja en la tasa de interés del contrato de empréstito, en consecuencia de lo anterior, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante Resolución No.1477 del 14 de mayo de 2013, autoriza a la Corporación para celebrar una operación de



manejo de deuda pública interna, consistente en una operación de restructuración de deuda pública, con la tasa del DTF + 2.2, el cual fue modificado mediante otrosí No.1 de fecha 26 de junio de 2013.

Con los recursos del crédito aprobado, la Corporación solicitó quince (15) desembolsos a Bancolombia, por la suma total de **\$54.396.308.002,50**

La cláusula décima, del 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 presente 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.

A raíz de la entrada en vigencia de la Ley 1530 de 2012 los recursos recibidos por la Corporación por concepto de Compensación de Regalías por Explotación del Níquel y Regalías por la explotación de Petróleo, pasaron a formar parte del SISTEMA GENERAL DE REGALIAS y su ingreso a disminuido de tal forma que no alcanzan a cubrir el pago de servicio de la deuda anual que CVS posee con BANCOLOMBIA.

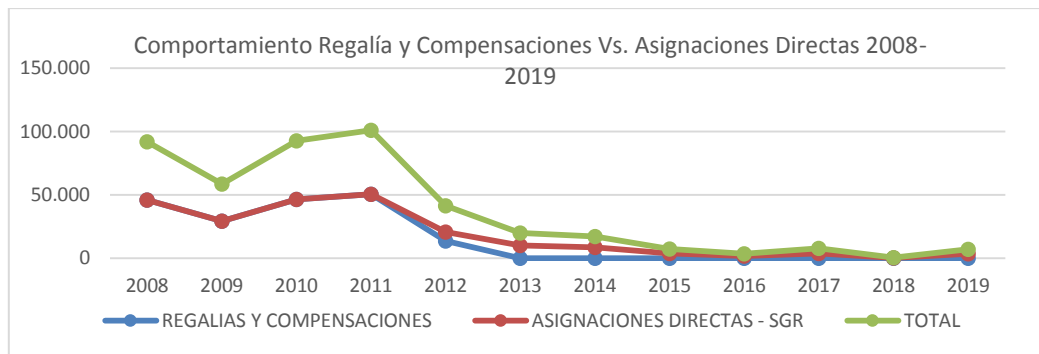
### Comportamiento Ingresos Regalías y Compensaciones y Asignaciones Directas SGR

DETALLE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	PROM ANUAL
REGALIAS Y COMPENSACIONES	45,890	29,291	46,289	50,506	13,453	0	0	0	0	0	0	0	185,429	37,086
ASIGNACIONES DIRECTAS - SGR	0	0	0	0	7,198	9,944	8,545	3,645	1,709	3,834	210	3,483	38,568	4,821
<b>TOTAL</b>	<b>45,890</b>	<b>29,291</b>	<b>46,289</b>	<b>50,506</b>	<b>20,651</b>	<b>9,944</b>	<b>8,545</b>	<b>3,645</b>	<b>1,709</b>	<b>3,834</b>	<b>210</b>	<b>3,483</b>	<b>223,997</b>	<b>42,098</b>

\*2019 Instrucciones abono a cuenta

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

### Comportamiento Ingresos Regalías y Compensaciones y Asignaciones Directas SGR



Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Ante la falta de recursos para atender el pago de servicio de la deuda para la vigencia 2017 y subsiguientes, la Corporación solicitó a BANCOLOMBIA reestructuración comercial de las obligaciones amparadas bajo el Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas celebrado entre CVS y BANCOLOMBIA.

De dicha gestión se obtuvo que mediante resolución 3776 del 01 de noviembre de 2016, la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional autoriza a CVS para celebrar una operación de manejo de deuda pública interna consistente en la modificación del plazo y periodo de gracia del Contrato de Empréstito interno y de Pignoración de Rentas No.001 suscrito con Bancolombia suscribiendo otrosí No.2 de fecha 03 de noviembre de 2016 Contrato de Empréstito interno y de Pignoración de Rentas No.001 suscrito 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 OTROSI No.2 AL CONTRATO DE EMPRESTITO y ii) ampliar el vencimiento final en veinticuatro (24) meses adicionales.

Igualmente se gestionaron 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**.

A continuación se detalla el pago de obligaciones derivadas del Servicio de la Deuda desde su inicio hasta la fecha 30 de diciembre de 2019, así:

RESUMEN DE PAGOS SERVICIO DE LA DEUDA 2011-2018 (Diciembre 2019)					
VIGENCIA	RECURSOS CVS	RECURSOS AD - SGR	RECURSOS FCR - SGR	RECURSOS URRRA-FIDUCIA	TOTAL
Vigencia 2011	1,541,416,816.00	0	0	0	1,541,416,816.00
Vigencia 2012	3,349,469,751.00	0	0	0	3,349,469,751.00
Vigencia 2013	4,096,947,613.00	2,403,676,465.00	0	0	6,500,624,078.00
Vigencia 2014	3,725,546,847.00	4,443,910,372.00	0	0	8,169,457,219.00
Vigencia 2015	2,250,303,288.00	7,007,763,300.00	0	0	9,258,066,588.00
Vigencia 2016	2,906,120,031.00	5,829,375,763.00	0	0	8,735,495,794.00
Vigencia 2017	1,009,589,870.00	0	6,854,320,587.00	1,847,476,529.00	9,711,386,986.00
Vigencia 2018	0	0	4,779,189,174.00	123,191,354.00	4,902,380,528.00
Vigencia 2019	951,950,054.00	3,587,395,938.00	0	0	4,539,345,992.00
<b>TOTAL</b>	<b>19,831,344,270.00</b>	<b>23,272,121,838.00</b>	<b>11,633,509,761.00</b>	<b>1,970,667,883.00</b>	<b>56,707,643,752.00</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

Los recursos de Asignaciones Directas del SGR aprobadas en OCAD destinadas para pago de inflexibilidades (servicio de la deuda) del periodo 2012 a 2019 se detallan a continuación:

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

APROBACIONES	INCORPORACIONES	VALOR
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
<b>TOTAL APROBACIONES</b>		<b>30,255,438,675.00</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
TOTAL EJECUTADO BIENIO 2019-2020 (DICIEMBRE)		3,587,395,938.00
<b>TOTAL EJECUCIONES</b>		<b>23,272,121,838.00</b>
<b>SALDO DISPONIBLE A DICIEMBRE 31-2019</b>		<b>6,983,316,837.00</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

El estado de los saldos adeudados a Bancolombia a diciembre 30 de 2019 en razón al Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001 de 2010 es el siguiente:

DESEM-BOLSOS	FECHA	TASA ACTUAL	PAGARE	TIPO PRODUCTO	TOTAL PESOS \$	CAPITAL VIGENTE Dic.. 30-2019 (\$)
1	10/11/2010	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081720	Ordinaria	10,744,846,196.50	3,240,791,752.35
2	20/12/2010	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081759	Ordinaria	7,197,145,503.00	2,179,380,783.00
3	09/05/2011	DTF + 2.2 PUNTOS	6800081927	Ordinaria	5,234,922,732.00	1,849,238,680.94
4	08/07/2011	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082027	Ordinaria	2,593,127,068.00	982,778,064.94
5	01/08/2011	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082058	Ordinaria	2,860,212,900.00	1,099,947,254.00
6	04/08/2011	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082070	Ordinaria	1,369,745,600.00	527,588,977.00
				<b>Subtotal</b>	<b>29,999,999,999.50</b>	<b>9,879,725,512.23</b>
7	11/10/2011	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082175	Findeter	3,455,807,014.00	1,434,504,237.00
8	26/01/2012	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082322	Findeter	5,310,898,111.00	2,359,867,345.00
9	13/04/2012	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082427	Findeter	2,326,660,274.00	1,039,730,631.00
10	29/08/2012	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082618	Findeter	3,980,854,428.00	2,009,372,888.00
11	28/09/2012	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082641	Findeter	4,468,377,945.00	2,258,154,152.00
12	11/01/2013	DTF + 2.2 PUNTOS	6800082825	Findeter	256,477,971.00	144,632,126.00
13	25/07/2013	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083103	Findeter	1,250,425,445.00	764,463,245.00
14	23/08/2013	DTF + 2.2 PUNTOS	6800083157	Findeter	2,806,283,217.00	1,760,240,556.00
15	30/12/2014	DTF + 2.2 PUNTOS	6800084044	Findeter	540,523,598.00	368,341,015.00
				<b>Subtotal</b>	<b>24,396,308,003.00</b>	<b>12,139,306,195.00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>54,396,308,002.50</b>	<b>22,019,031,707.23</b>

Fuente: Oficina de Presupuesto CVS

A diciembre 31 de 2019 con recursos de Asignaciones Directas del SGR, quedó aprobado por OCAD (Acuerdo 04 del 05 de diciembre de 2019), recursos para el pago de inflexibilidades del Contrato de Empréstito y Pignoración de Rentas No.001/2020, del periodo 1 de enero a 31 de diciembre de 2020 por valor de **\$6.983.316.837**, Es de anotar que el valor aprobado es proyectado, debido a que la DTF se toma fija para

efectos de realizar la proyección, pero cada vez que se realiza un pago se recalcula la tasa de acuerdo a la DTF vigente de la fecha de pago .(DTF 4.50 + 2.2 puntos proyectada).

- **Inversión:**

Con un presupuesto inicial de \$19.929.077.360 y modificaciones en el transcurso de la vigencia 2019, que dieron lugar a un presupuesto vigente de \$24.011.711.977, alcanzando una ejecución del 99.45% con compromisos de \$23.879.366.554

El comportamiento de los gastos de inversión se muestra en la siguiente tabla:

CONCEPTOS/RUBROS DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	% PARTIC.	TOTAL OBLIGACIONES	% DE EJEC. OBLIG.	TOTAL COMPROMISOS	% COMPR.
<b>INVERISON</b>	<b>24,011,711,977</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,632,724,893</b>	<b>85.93%</b>	<b>23,879,366,554</b>	<b>99.45%</b>
CONECTIVIDAD HIDOLOGICA	347,623,583	1.45%	341,948,762	98.37%	341,948,762	98.37%
GESTIÓN DE RIESGO, ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO, PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO	1,277,195,323	5.32%	1,277,195,323	100.00%	1,277,195,323	100.00%
GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO SUELO EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	139,478,795	0.58%	139,478,795	100.00%	139,478,795	100.00%
INSTITUCIONALIDAD FORTALECIDA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y EL BUEN GOBIERNO	4,797,364,772	19.98%	4,475,311,350	93.29%	4,764,685,602	99.32%
LA BIODIVERSIDAD EN FUNCIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO	9,863,957,183	41.08%	8,304,765,683	84.19%	9,863,456,203	99.99%
LO URBANO, LO PRODUCTIVO Y LO MARINO ARMONIZADO CON LA OFERTA AMBIENTAL	4,017,864,371	16.73%	2,734,555,874	68.06%	4,011,848,298	99.85%
ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y NUEVA VISION DEL DESARROLLO TERRITORIAL	1,025,074,427	4.27%	1,023,936,307	99.89%	1,023,936,307	99.89%
RECURSO HIDRICO Y MANEJO INTEGRADO	2,543,153,523	10.59%	2,335,532,799	91.84%	2,456,817,264	96.61%
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>	<b>24,011,711,977</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,632,724,893</b>	<b>85.93%</b>	<b>23,879,366,554</b>	<b>99.45%</b>