

Plan de Acción Cuatrienal

**¡Mejor conectados!
ambientalmente**

PAC
2020-2023



¡Más Cerca, Mejor Conectados!



PRESENTACION

Está claro para la ciencia, que las distintas actividades humanas han ocasionado impactos globales como el cambio climático, la pérdida de ecosistemas, la desaparición de fuentes hídricas, la deforestación, la contaminación y la inseguridad alimentaria, entre otros problemas ambientales. Una responsabilidad global que demanda respuestas en lo nacional, regional y local, y que van desde las decisiones públicas relativas a la planeación del desarrollo y ordenamiento del territorio; pasan por la incorporación de nuevas dinámicas y sistemas de producción; comprenden la gestión del riesgo de desastres naturales; demanda incrementar la capacidad científica, tecnológica y de innovación; y necesariamente la promoción de un cambio cultural con ciudadanos más conscientes y corresponsables en el uso racional de los recursos naturales.

Frente a estas problemáticas, que suponen grandes retos para el desarrollo sostenible del País y las Regiones, el presente proyecto de Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023, se articula a los diferentes esfuerzos que se vienen realizando desde la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030; el Plan Nacional de Desarrollo y el Pacto por la Sostenibilidad, "Producir Conservando y Conservar Produciendo"; el Plan de Desarrollo Departamental y su línea estratégica "Siempre Ambiental y Sostenible", así como las metas del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2012 -2021), y los avances y logros del Plan de Acción 2016-2019.

Los grandes desafíos traen también grandes cambios. Es por eso que nos hemos propuesto transitar hacia el desarrollo sostenible de la mano de las oportunidades que ofrece la "cuarta revolución industrial". Esto significa dar un salto hacia una CAS 4.0, una organización inteligente, moderna, automatizada, digital, eficiente y cercana a los usuarios de servicios ambientales. También nos hemos enfocado en la promoción de la "economía circular" la cual propondremos desde un modelo de responsabilidad extendida al productor y consumidor y que promueve la eficiencia energética, el uso de energías renovables, recursos hídricos y uso de materiales, teniendo en cuenta la resiliencia y la recuperación de los ecosistemas.

Dar estos importantes pasos también implica avanzar hacia una visión compartida del desarrollo sostenible y construir un modelo de gobernanza y gobernabilidad que involucre a todos los actores y usuarios. Estas ideas animaron el proceso de participación ciudadana que permitió dialogar, concertar y priorizar los insumos para la construcción de este Plan de Acción Cuatrienal. A través de 10 talleres regionales, poblacionales y sectoriales, escuchamos las propuestas de cerca de 1500 actores, de 65 municipios, representados en 310 organizaciones.

Teniendo como base la síntesis ambiental actualizada y el avance de las acciones prioritizadas en el PGAR 2012-2021, nuestro equipo técnico incluyó las propuestas de solución, concertadas en el proceso de participación ciudadana, en cuatro (4) Líneas estratégicas, cuatro (4) programas, diez (10) proyectos y cincuenta y cuatro (54) acciones operativas. Las 4 líneas estratégicas dejan ver el énfasis que tendrá nuestro Plan de Acción durante los 4 años:



1. Ordenamiento ambiental de cuencas hidrográficas
2. Armonización y acciones de gestión ambiental frente a los sectores productivos, cambio climático y gestión del riesgo
3. Uso y valoración de la biodiversidad para la competitividad.
4. Gobernabilidad institucional

Hacen parte de este proyecto de Plan de Acción, las matrices estratégicas donde se definen los proyectos, se precisan las acciones, los objetivos, las metas, los indicadores y el presupuesto asignado año por año. Así mismo se indican las acciones, herramientas y espacios de seguimiento y evaluación que darán continuidad a este proceso participativo y harán realidad la promesa de una Corporación más dinámica, abierta, visible y eficiente.

El Plan de Acción Cuatrienal “Mejor Conectados Ambientalmente” 2020-2023, contiene las grandes apuestas de este periodo administrativo; los impactos que queremos lograr a mediano plazo y las acciones operativas que nos permitirán armonizar el sentido de la conservación con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Finalmente, quiero resaltar que esta visión del desarrollo sostenible será realidad si y solo si, todos ponemos de nuestra parte y mejoramos esa relación que los seres humanos tenemos con nuestro planeta. Si actuamos con sentido de corresponsabilidad ciudadana podemos hacer un buen aprovechamiento de los recursos para el bienestar de todos y, a la vez, conservar nuestra riqueza natural para las futuras generaciones. Este Plan traza el camino para avanzar en ese sentido.

Queremos estar “más cerca de los usuarios y mejor conectados ambientalmente”.

Ing. Hecney Alexcevith Acosta Sánchez
Director General -CAS



CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Iván Duque Marquez

ALCALDESA DE SANTA BARBARA

Marinella Estupiñan Rincón

REPRESENTANTE DEL SEÑOR PRESIDENTE

William Mantilla Orduz

ALCALDE DE SUAITA

Elkin Javier Chacón Sanabria

GOBERNADOR DE SANTANDER

Mauricio Aguilar Hurtado

REPRESENTANTE DEL SECTOR PRIVADO

Arelis Neira Neira

DELEGADO DEL SEÑOR GOBERNADOR

José Alfredo Marín Lozano

REPRESENTANTE DEL SECTOR PRIVADO

Heliodoro Campos Castillo

MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Ricardo José Lozano Picón

REPRESENTANTE DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS

Alexir Correa Valencia

DELEGADA DEL SEÑOR MINISTRO

María Cecilia Concha Alban

REPRESENTANTE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO

Adela Guerrero Contreras

ALCALDESA DE GUA VATÁ

Angélica María Quitian Cubides

REPRESENTANTE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO

María del Carmen Velásquez Muñoz

ALCALDE DE OCAMONTE

Roberto José Pilonieta López



TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. MARCO GENERAL.....	20
1.1 <i>NORMATIVIDAD AMBIENTAL NACIONAL</i>	20
1.1.1. Acuerdos internacionales y normas estructurales del SINA	20
1.1.2. Decretos Únicos Reglamentarios.....	20
1.1.3. Leyes del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	21
1.1.4. Instrumentos de Planificación	22
1.1.5. Licencias Ambientales.....	22
1.1.6. Recurso Hídrico.....	23
1.1.7. Vertimientos de aguas residuales.....	24
1.1.8. Aire.....	25
1.1.9. Educación Ambiental.....	25
1.1.10. Ordenamiento territorial	25
1.1.11. Residuos sólidos.....	26
1.1.12. Biodiversidad.....	27
1.1.13. Fauna	27
1.1.14. Áreas protegidas y Ecosistemas Estratégicos	28
1.1.15. Cambio Climático	28
1.1.16. Forestal	28
1.1.17. Gestión del Riesgo.....	29
1.1.18. Manejo Integral de Cuencas hidrográficas.....	30
1.1.19. Administrativa y financiera.....	30
1.1.20. Tecnologías de la Información.....	30
1.2 <i>NORMATIVIDAD AMBIENTAL REGIONAL</i>	31
Tabla 21. Acuerdos CAS	32
1.2.1. Resoluciones CAS	32
1.2.2. Circulares Gestión del Riesgo de desastres CAS-Gobernación de Santander	33
1.3 <i>POLITICAS INTERNACIONALES NACIONALES DEPARTAMENTALES Y REGIONALES</i>	34
1.3.1 Contexto Internacional; Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	34
1.3.2 Contexto Nacional; Plan Nacional De Desarrollo.....	35
1.3.2.1 Pactos Regionales: 5 Pacto Regiones Santanderes.	36
1.3.3 Contexto Departamental; Plan Departamental de Desarrollo.....	36



1.3.3.1 Siempre Ambiental y Sostenible.....	37
1.3.3.2 SIEMPRE EN EL CAMPO	39
1.3.3.3 Siempre Gestión del Riesgo	40
1.3.3.4 Siempre Agua Potable y Saneamiento Básico	41
1.3.4 Plan De Gestión Ambiental Regional-PGAR.....	42
1.4 MARCO INSTITUCIONAL.....	45
1.4.1 MISIÓN.....	45
1.4.2 VISIÓN	45
1.4.3 VALORES	45
1.5 ESTRUCTURA ORGANICA.....	46
1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	48
1.7 DISTRIBUCIÓN DEL TERRITORIO	49
1.7.1 División político-Administrativa	49
1.7.2 Subzonas Hidrográficas.....	51
1.7.3 Ecosistemas Estratégicos.....	53
Mapa Localización y distribución de ecosistemas estratégicos:.....	54
1.7.4 Comunidades Indígenas y Afrodescendientes.....	55
CAPITULO 2. DIAGNOSTICO ambieNtal.....	56
2.1 RECURSO HÍDRICO	57
2.1.1 Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica	57
MAPA SUBZONAS HIDROGRÁFICAS JURISDICCIÓN CAS	59
2.1.2 PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO-PORH.....	70
FORMULACIÓN PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO PORH RIO FONCE	71
RED DE MONITOREO RIO FONCE	72
2.1.3 REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES.....	72
2.1.4 ADQUISICIÓN DE PREDIOS PARA LA PROTECCIÓN HÍDRICA	73
2.1.5 PROYECTO PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES BANCO 2.	88
2.2 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	89
Contexto Internacional	89
Contexto Nacional	90
Problemática de los gases efecto invernadero	91
Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques “Bosques Territorios de Vida”	91
Plan Nacional de Desarrollo	92
Contexto jurisdicción de la CAS.....	92



ACCIONES REALIZADAS.....	94
GESTIÓN DEL RIESGO.....	94
2.3 SUELO	96
TIPOS DE SUELOS.....	98
Uso actual del suelo y coberturas.....	98
Uso potencial del suelo.....	99
Conflictos de uso del suelo.....	99
Erosión	100
Áreas y porcentajes de los grados de erosión presentes en el departamento de Santander.....	100
2.4 BIODIVERSIDAD	101
ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL DE LA JURISDICCION DE LA CAS.....	101
Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies.....	103
Santuario de Fauna y Flora Guanentá – Alto Rio Fonce	103
Reserva Forestal Protectora de la Cuchilla del Minero	104
Reserva Forestal Rio Magdalena	104
Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas	106
Distrito Regional de Manejo Integrado del Humedal San Silvestre	107
Distrito Regional de Manejo Integrado Páramos Guantiva – La Rusia, Bosques de Roble y Zonas Aledañas.....	107
Distrito de Manejo Integrado Serranía de los Yariguies.....	107
Distrito de Manejo Integrado del Rio Minero	108
2.5 ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS.....	108
2.5.1 Complejo de Humedales del Magdalena Medio Santandereano	108
Complejo de humedales Magdalena Medio:	109
2.5.2 Serranía de los Agataes	110
2.5.3 Bosque Seco y Zonas Áridas y Semiáridas del Cañón del Chicamocha	110
2.5.4 Páramos.....	111
Páramo de Almorzadero	111
Páramo Iguaque – Merchán.	112
Páramo Guantiva la Rusia	112
Páramo Yariguies:.....	112
Páramo de Santurbán.....	112
2.5.5 Reservas Naturales de la Sociedad Civil	112
2.5.6 Diversidad Ecosistémica.....	114
2.5.7 Fauna	114



Especies de fauna amenazada:	114
Conflicto fauna silvestre – humanos:.....	117
Estudio y Monitoreo De Especies De Fauna:.....	117
Identificación y Descripción de Problemas:.....	118
2.5.8 Flora.....	119
Diversidad y riqueza por formas de crecimiento	119
Especies en categorías de riesgo.....	120
Especies en peligro crítico (CR) presentes en el departamento de Santander:	120
2.5.9 Plan de Ordenación Forestal.....	121
2.5. 9.1 Deforestación:.....	122
2.6 ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS.....	124
2.6.1 Programa de Apoyo, Control y Seguimiento al Manejo Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos.....	125
2.6.2 Rellenos Sanitarios en Operación.....	127
2.6.3 Rellenos Sanitarios Inoperados.....	138
2.6.4 PLANTAS O EMPRESAS DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS....	139
2.6.5 Residuos Sólidos Actividades De Construcción y Demolición -RCD	142
2.6.6 RESIDUOS PELIGROSOS -RESPEL.....	143
Registro de Empresas Manufactureras Registradas en el RUA.....	144
Registro de Propietarios de Equipos Contaminados O Posiblemente Contaminados con Pcb.....	146
Licencias Ambientales RESPEL.....	147
2.6.7 Planes De Gestión Integral De Residuos Sólidos-PGIRS En Implementación	147
2.6.8 Programas De Post Consumo De Residuos Sólidos.....	150
PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA.....	150
ARTICULACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA SOSTENIBILIDAD.....	152
2.6.9 Participación, Democracia E Inclusión para El Desarrollo Sostenible-Negocios Verdes	152
CONTEXTO INTERNACIONAL.....	152
CONTEXTO NACIONAL.....	153
CONTEXTO JURISDICCIÓN CAS.....	154
2.6.9.1 Formulación de Proyectos para la Implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio	156
2.6.10 Silvicultura Urbana.....	156
2.7 AUTORIZACIONES AMBIENTALES.....	156



Realizar el seguimiento a las autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación.	157
Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación	158
Porcentaje de Procesos Sancionatorio resueltos	158
2.8 ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	159
2.9 GESTIÓN DE INFORMACIÓN	165
2.10 EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL	168
CAPITULO 3. SINTESIS AMBIENTAL	171
3.1 ORDENAMIENTO, PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN, MONITOREO, USO EFICIENTE Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	172
3.2 CARACTERIZACIÓN, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS, SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CUENCAS	175
3.3 ORDENAMIENTO, REGULACIÓN, CONTROL Y PLANEACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	177
3.4 CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO; MONITORIO DE CALIDAD DEL AIRE Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	179
3.5 PRODUCCIÓN Y SOSTENIBLE, MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS, NEGOCIOS VERDES Y GESTIÓN AMBIENTAL URBANA	181
3.6 CONSERVACIÓN, ORDENAMIENTO, CONTROL, APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ÁREAS, ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ESPECIES Y SISTEMAS FORESTALES	183
3.7 FORTALECIMIENTO DE PROCESOS MISIONALES; CONTROL, VIGILANCIA E IMPACTO DEL USO, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES	186
3.8 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INNOVACIÓN Y ADOPCIÓN DE LAS TICS, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	187
3.9 EDUCACIÓN, FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES, HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL Y DE CORRESPONSABILIDAD CIUDADANA	189
3.10 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN, COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LA GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA AMBIENTAL	190
CAPITULO 4. PROCESO PARTICIPATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAC	192
4.1 ¡Más cerca y mejor conectados!	192
4.2 ¡Construir sobre lo construido!	193
4.3 El tiempo es oro	194
4.4 ¡Más cerca de las regiones!	196
4.5 Invitación directa y divulgación masiva	197
4.6 Problematizar, analizar y concertar soluciones	201
4.7 ¡La memoria también cuenta!	206



4.8	¡Juventud, divino tesoro!	208
4.9	Las historias del futuro	209
4.10	TALLER SEDE REGIONAL GUANENTINA	211
4.11	TALLER SEDE REGIONAL COMUNERA	211
4.12	TALLER SEDE REGIONAL VÉLEZ	212
4.13	TALLER SEDE REGIONAL MARES	213
4.14	TALLER SEDE REGIONAL ENLACE BUCARAMANGA	213
4.15	TALLER SEDE REGIONAL GARCÍA ROVIRA	214
4.16	SÍNTESIS DE APORTES TALLERES	214
4.16.1	RECURSO HIDRICO	214
4.16.2	SUELO	215
4.16.3	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	215
4.16.4	CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO	216
4.16.5	ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS	217
4.16.6	BIODIVERSIDAD	218
4.16.7	AUTORIZACIONES AMBIENTALES SEGUIMIENTO Y CONTROL	219
4.16.8	GESTION DE INFORMACIÓN	220
4.16.9	EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL	221
CAPITULO 5. ACCIONES OPERATIVAS		222
5.1	LÍNEA ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	223
5.1.1	PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	223
5.2	LÍNEA DE ARMONIZACIÓN Y ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS SECTORES PRODUCTIVOS, CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	227
5.2.1	PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS; ECONOMÍA CIRCULAR Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	228
5.3	LÍNEA DE USO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD	230
5.3.1	PROGRAMA CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	230
5.4	LÍNEA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y GOBERNABILIDAD	232
5.4.1	PROGRAMA MEJOR CONECTADOS 4.0; RESPUESTA EFICIENTE Y CULTURA DE LA CORRESPONSABILIDAD	232
5.5	ARMONIZACIÓN PLAN DE ACCIÓN ANTERIOR	237
CAPÍTULO 6. PLAN FINANCIERO		241
EL SISTEMA PRESUPUESTAL		241



EL PLAN FINANCIERO.....	241
6.1 INGRESOS Y GASTOS	242
6.2 INGRESOS	242
6.3 RECURSOS PROPIOS.....	243
6.3.1 FUENTES DE FINANCIACIÓN- INGRESOS CORRIENTES.....	243
6.3.1.1 Tributarios.....	243
6.3.1.2 No Tributarios.....	243
6.3.1.3 Venta de Bienes y Servicios:.....	243
6.3.1.4 Aportes de Otras Entidades.....	243
6.3.1.5 Otros Ingresos:.....	244
6.4 FUENTES DE FINANCIACIÓN – RECURSOS DE CAPITAL.....	244
6.4.1 Crédito Externo:.....	244
6.4.2 Crédito Interno:.....	244
6.4.3 Rendimientos Financieros:.....	244
6.4.4 Recursos de Balance:	245
6.4.4.1 Venta de Activos:	245
6.4.4.2 Excedentes Financieros:	245
6.4.4.3 Cancelación de Reservas:.....	245
6.4.4.4 Recuperación de Cartera:.....	245
6.4.4.5 Donaciones:	245
6.5 APORTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL	245
6.5.1 Aportes de la Nación para Funcionamiento.....	245
6.5.2 Aportes de la Nación para Inversión.....	246
6.5.3 Recursos del Sistema General de Regalías.....	246
6.5.4. Comportamiento y Ejecución de Presupuesto	246
6.6 PROYECCION DE INGRESOS	247
6.7 ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS.....	249
PROYECCION RECURSOS APORTADOS POR LA NACIÓN – APN.....	249
6.8 GASTOS.....	250
6.9 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO.....	250
6.9.1 Gastos de Personal:	250
6.9.2 Gastos Generales.....	250
6.9.3 Impuestos y multas.....	250
6.9.4 Transferencias Corrientes.....	250
6.9.5 SERVICIO DE LA DEUDA.....	251



6.9.6 GASTOS DE INVERSION	251
6.9.7 Gastos de Inversión Operativa:	251
6.9.8 Inversión Neta:	251
6.10 PROYECCIÓN DE LOS GASTOS	251
6.11 MATRIZ PLURIANUAL DE INVERSIÓN	252
Capítulo 7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	254
7.1. SISTEMA INTEGRADO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	263
7.2 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN	263
7.3 ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL – IEDI.....	264
7.4 CONTROL SOCIAL	264
7.5 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	266
7.5.1. MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI	269
7.5.2. ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO.....	269
7.5.3. SEGUIMIENTO A LA ARTICULACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS .	270
7.5.3.1 Articulación DEL PLAN DE ACCIÓN CON LAS Metas DEL Plan Nacional De Desarrollo	270
7.5.3.2 Articulación con el Plan de desarrollo Departamental	278



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Acuerdos internacionales y normas estructurales del SINA	20
Tabla 2. Decretos Únicos Reglamentarios	21
Tabla 3. Leyes del Sector Ambiente Sostenible.	22
Tabla 4. Instrumentos de Planificación	22
Tabla 5. Licencias Ambientales	23
Tabla 6. Recurso Hídrico.....	24
Tabla 7. Vertimientos de aguas residuales.....	24
Tabla 8. Aire	25
Tabla 9. Educación Ambiental	25
Tabla 10. Ordenamiento Territorial	26
Tabla 11. Residuos sólidos	27
Tabla 12. Biodiversidad.....	27
Tabla 13. Fauna	27
Tabla 14. Áreas protegidas y Ecosistemas Estratégicos	28
Tabla 15. Cambio Climático	28
Tabla 16. Forestal.....	29
Tabla 17. Gestión del Riesgo.....	29
Tabla 18. Manejo Integral de Cuencas hidrográficas	30
Tabla 19. Administrativa y financiera	30
Tabla 20. Tecnologías de la Información	31
Tabla 21. Acuerdos CAS.....	32
Tabla 22. Resoluciones CAS	33
Tabla 23. Circulares Gestión del Riesgo de desastres CAS-Gobernación de Santander..	34
Tabla 24. Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR	44
Tabla 25. Subzonas Hidrográficas	51
Tabla 26. Áreas protegidas CAS.....	53
Tabla 27. Subzonas Hidrográficas	58
Tabla 28. Estado Actual POMCAS	60
Tabla 29. Corrientes Reglamentadas	73
Tabla 30. Predios Adquiridos CAS.....	88
Tabla 31. Áreas vulnerables por Deforestación jurisdicción CAS.....	93



Tabla 32. Tipos de Suelo	98
Tabla 33. Áreas y porcentajes de los grados de erosión en Santander	100
Tabla 34. Áreas protegidas CAS.....	103
Tabla 35. Reservas Forestales del Río Magdalena	106
Tabla 36. Complejo de Humedales Magdalena Medio.....	109
Tabla 37. Reservas Naturales de la Sociedad Civil	113
Tabla 38. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia.....	114
Tabla 39. Aves endémicas o incluidas en categoría de amenaza en jurisdicción CAS ...	115
Tabla 40. Especies de mamíferos endémicos o incluidos en alguna categoría de amenaza presentes en la jurisdicción de la CAS.	116
Tabla 41. Especies de reptiles y anfibios endémicos o incluidos en alguna categoría de amenaza presentes en la jurisdicción de la CAS.	116
Tabla 42. Distribución de la riqueza de especies	119
Tabla 43. Especies en Peligro Crítico.....	121
Tabla 44. Rellenos Sanitarios	131
Tabla 45. Disposición final de los residuos sólidos en la jurisdicción de la CAS, aprovechamiento y valorización.....	135
Tabla 46. Sitios de disposición final de residuos sólidos de los municipios de la jurisdicción CAS.....	137
Tabla 47. Rellenos sanitarios inoperados.....	138
Tabla 48. Identificación de empresas u organizaciones de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos.....	141
Tabla 49. Procesos ECOSANGIL	141
Tabla 50. Procesos ECOSANGIL (Material Reciclable y Orgánico).....	142
Tabla 51. Recopilación del registro de generadores de RESPEL, jurisdicción CAS.....	143
Tabla 52. Registro de empresas en el RUA	145
Tabla 53. Registro de propietarios de equipos contaminados o posiblemente contaminados con PCBs.....	146
Tabla 54. Seguimiento Ambiental Reportado por Dependencia	157
Tabla 55. Comportamiento Días trámite	158
Tabla 56. Proceso Sancionatorio - Multas Oficina Cobro Coactivo	159
Tabla 57. Estado Planes de Ordenamiento Territorial	163
Tabla 58. Resumen General EOT.....	163
Tabla 59. Cronograma Talleres de Participación Ciudadana.....	196
Tabla 60. Trabajo con Juventud - Col. Luis Camacho Rueda.....	209



Tabla 61. Proyecto Ordenamiento, Protección, Conservación, Monitoreo, Uso Eficiente Y Gestión Integral Del Recurso Hídrico	225
Tabla 62. Proyecto Caracterización, Recuperación Y Restauración De Suelos, Sustentabilidad Alimentaria Y Sostenibilidad De Las Cuencas	226
Tabla 63. Proyecto Ordenamiento, Regulación, Control Y Planeación Ambiental Del Territorio.....	227
Tabla 64. Proyecto Producción Y Sostenible, Manejo Integral De Residuos, Negocios Verdes Y Gestión Ambiental Urbana	230
Tabla 65. Proyecto Conservación, Ordenamiento, Control, Aprovechamiento Sostenible Y Protección De La Biodiversidad, Áreas, Ecosistemas Estratégicos, Especies Y Sistemas Forestales.	232
Tabla 66. Proyecto Fortalecimiento De Procesos Misionales; Control, Vigilancia E Impacto Del Uso, Manejo Y Aprovechamiento De Los Recursos Naturales.	234
Tabla 67. Proyecto Gestión Del Conocimiento, Innovación Y Adopción De Las Tics, Para El Fortalecimiento Del Sistema De Información Ambiental.	235
Tabla 68. Proyecto Educación, Formación, Capacitación Y Desarrollo De Habilidades, Hacia Una Cultura Ambiental Y De Corresponsabilidad Ciudadana.	236
Tabla 69. Proyecto Fortalecimiento De La Gestión, Comunicación Y Gestión Documental Para La Gobernabilidad Y Gobernanza Ambiental.	236
Tabla 70. Armonización con el plan de acción anterior.....	240
Tabla 71. Articulación de Indicadores Mínimos y Acciones Operáticas del PAC.	260
Tabla 72. Armonizaciones Indicadores Mínimos y PAC.....	262
Tabla 73. Articulación del PAC con las Metas PND	275
Tabla 74. Relación Programas Nacionales, PGA.....	277
Tabla 75. Articulación PAC y Plan de Desarrollo de Santander	281



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estructura Orgánica del Estado	47
Gráfico 2. Estructura Nacional	47
Gráfico 3. Estructura Organizacional	48
Gráfico 4. Red de Monitoreo Río Fonce	72
Gráfico 5. Degradación de suelos por erosión	97
Gráfico 6. Disposición final de residuos sólidos jurisdicción CAS.....	138
Gráfico 7. Generadores de Residuos Peligrosos jurisdicción de las CAS inscritos en la plataforma del IDEAM	144
Gráfico 8. Registro de empresas en la plataforma RUA	146
Gráfico 9. Estado de trámites de los POT	163
Gráfico 10. Visión Plan de Acción CAS	193
Gráfico 11. Proyectos Plan de Acción CAS	194
Gráfico 12. Línea de Tiempo Plan de Acción	195
Gráfico 13. Articulación para la Gestión Ambiental	222



LISTA DE MAPAS

Mapa 1. División Político – Administrativa	50
Mapa 2. Subzonas Hidrográficas Jurisdicción CAS	52
Mapa 3. Ecosistemas estratégicos en la Jurisdicción de la CAS.....	54
Mapa 4. Subzonas Hidrográficas	59



LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Ciénaga San Silvestre	56
Fotografía 2. Quebrada Curití.	57
Fotografía 3. Río Fonce	61
Fotografía 4. Río Bajo Chicamocha.....	62
Fotografía 5. Río Medio Chicamocha	63
Fotografía 6. Río Carare Minero	63
Fotografía 7. Río Opón.....	64
Fotografía 8. Río Sogamoso	65
Fotografía 9. Río Suarez	65
Fotografía 10. Directos Río Lebrija Medio	66
Fotografía 11. Río Bajo Lebrija	67
Fotografía 12. Río Lebrija Medio.....	67
Fotografía 13. Río Magdalena Medio	68
Fotografía 14. Río Chitaga.....	69
Fotografía 15. : Río Cobugón.....	70
Fotografía 16. Plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH Río Fonce.....	71
Fotografía 17. Embalse de Topocoro	89
Fotografía 18. Cañón del Chicamocha	96
Fotografía 19. Paramo Almorzadero.....	101
Fotografía 20. Bodega "Respira" Barichara.....	124
Fotografía 21. Relleno sanitario Ecoparque Veolia	156
Fotografía 22. Municipio de San Andrés.....	159
Fotografía 23. Sistema de Información Geográfico – CAS	165
Fotografía 24. Jóvenes Taller Participativo Regional Mares.....	168
Fotografía 25. Ciénaga de Paredes.....	171
Fotografía 26. Fuente Hídrica Innominada Páramo Guantiva la Rusia.	172
Fotografía 27. Río Pienta Charalá.	175
Fotografía 28. Las Juntas – Unión del Río Suarez y Chicamocha.	177
Fotografía 29. Visita de Inspección Ocular Predio Guadalupe Santander.	179
Fotografía 30. Relleno Sanitario Ecoparque Veolia.	181
Fotografía 31. Mariposa – Montebello Betulia.	183
Fotografía 32. Relleno Sanitario Ecoparque Veolia.	186



Fotografía 33. Geovisor – Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC.....	187
Fotografía 34. Jóvenes Taller Participativo Regional Enlace Bucaramanga – San Vicente.	189
Fotografía 35. Público Interno CAS.	190
Fotografía 36. Niños, actores clave en el proceso de educación y promoción de una nueva cultura ambiental.	192
Fotografía 37. Página web - Plan de Acción 2020-2023.....	195
Fotografía 38. Taller Participativo Regional Vélez	196
Fotografía 39. Rueda de Prensa.....	197
Fotografía 40. Taller Participativo Regional Guanetina.....	201
Fotografía 41. Taller Participativo Regional Comunera.....	202
Fotografía 42. Talleres Participativos Regionales	204
Fotografía 43. Taller Participativo regional Comunera	204
Fotografía 44. Taller Participativo Regional Vélez	204
Fotografía 45. Taller Participativo Regional Guanentina.....	205
Fotografía 46. Plenaria Taller Participativo Regional San vicente.....	205
Fotografía 47. Taller Participativo Regional García Rovira	205
Fotografía 48. Conversatorio Grupo Tercera Edad	206
Fotografía 49. Conversatorio con estudiantes grado 11° Grado Col. Luis Camacho.....	208
Fotografía 50. Trabajo con estudiantes de 3° del Col. Luis Camacho Rueda.....	209
Fotografía 51. Estudiante Grado 3°. Presentando su dibujo.....	210
Fotografía 52. Desarrollo Actividad Estudiantes 3° Col. Luis Camacho Rueda	210



CAPITULO 1. MARCO GENERAL

En este capítulo se definen las estrategias de articulación de la gestión de la Corporación, con las Políticas Nacionales e Internacionales, los instrumentos de planeación regional en materia ambiental y desarrollo sostenible, los principios ambientales contenidos en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y todas las Leyes y Decretos ambientales que constituyen el referente jurídico para la gestión y funciones de la Corporación.

1.1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL NACIONAL

1.1.1. Acuerdos internacionales y normas estructurales del SINA

Pilares Fundamentales de la Normatividad Ambiental	
Convenios Internacionales	<p><u>LEY 74 DE 1979</u>: Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978.</p> <p><u>LEY 464 DE 1998</u>: Por medio de la cual se aprueba el “Convenio Internacional de las Maderas Tropicales.</p> <p>Ley 17 de 1981: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.</p> <p><u>DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO</u>: Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano.</p> <p><u>DECLARACIÓN DE RÍO</u>: Declaración de Río sobre medio Ambiente y Desarrollo.</p> <p>Ley 164 de 1994: Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático- <u>Protocolo de Kioto</u></p> <p><u>Ley 807 de 2003</u>: Se aprueban las enmiendas de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, firmada.</p> <p>Ley 165 de 1994: <u>Convenio sobre la Biodiversidad Biológica</u></p> <p>Ley 357 de 1997: Convenio RAMSAR sobre Humedales.</p> <p>Ley 30 de 1990: Aprueba Convenio de Viena para protección de la capa de ozono</p>
Ley 23 de 1973	Ley Marco Sobre Medio Ambiente
Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente – CNRN
Ley 9 de 1979	Dicta medidas sanitarias.
Constitución Política 1991	Norma suprema de un Estado soberano
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA

Tabla 1. Acuerdos internacionales y normas estructurales del SINA

1.1.2. Decretos Únicos Reglamentarios

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1071 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural
Decreto 1073 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía
Decreto 1075 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Educación
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio



Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1081 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de la Presidencia de la República.
Decreto 1082 de 2015	Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional
Decreto 1083 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública

Tabla 2. Decretos Únicos Reglamentarios

1.1.3. Leyes del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

Norma	Aspectos relevantes
Ley 2 de 1959	Se establecen las Zonas de Reserva Forestal de la Nación
Ley 23 de 1973	Ley Marco Sobre Medio Ambiente
Ley 9 de 1979	Dicta medidas sanitarias.
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios
Ley 160 de 1994	Se crea el sistema Nacional de reforma agraria y desarrollo rural campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el instituto colombiano de la reforma agraria
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Ley 388 de 1997	Estableció el método para realizar el ordenamiento territorial en los municipios
Ley 633 de 2000	Gravamen a los movimientos financieros
Ley 685 de 2001	Por la cual se expide el Código de minas
Ley 812 de 2003	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006
Ley 1021 de 2006	Por la cual se expide la Ley General Forestal.
Ley 1151 de 2007	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010
Ley 1259 de 2008	Se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental
Ley 1444 de 2011	Reorganizó el Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ley 1450 de 2011	Expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010– 2014
Ley 1454 de 2011	Normas Orgánicas sobre Ordenamiento Territorial
Ley 1523 de 2012	Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres
Ley 1537 de 2012	Dicta normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda.
Ley 1754 de 2014	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético Nacional
Ley 1753 de 2015	Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. “Todos por un Nuevo País
Ley 1930 de 2018	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los Páramos en Colombia
Ley 1931 de 2018	Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático
Ley 1955 de 2019	Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD”
Ley 1964 de 2019	Se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia
Ley 1968 de 2019	Se prohíbe el uso de asbesto en el territorio Nacional y se establecen medidas de protección para la salud de los colombianos.
Ley 1970 de 2019	Se aprueba la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal



Ley 1972 de 2019	Se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano, estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles
Ley 1975 de 2019	Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones -tic, se distribuyen competencias, se crea un regulador único.

Tabla 3. Leyes del Sector Ambiente Sostenible.

1.1.4. Instrumentos de Planificación

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1865 de 1994	Se regulan los Planes Regionales Ambientales de las CAR y su armonización con la gestión ambiental territorial.
Decreto 1200 de abril de 2004	Establece los principios e instrumentos de Planificación Ambiental (PGAR-Plan de Acción), así mismo define los parámetros para su formulación y sus contenidos mínimos.
Decreto 330 de 2007	Reglamenta las audiencias Públicas Ambientales para la presentación, aprobación y seguimiento al Plan de Acción, y se deroga el Decreto 2762 del 2005.
Decreto 2011 de 2006	Elección de Director General de las CAR y condicionamiento para la modificación de los Planes de Acción.
Decreto 1600 de 1994	Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Artículo 2.2.8.6.4.1. <i>Plan de Acción Cuatrienal.</i> Artículo 2.2.8.6.2.1. Instrumentos para la planificación ambiental regional.
Decreto 1609 de 2015	Por el cual se modifican las directrices generales de técnica normativa de que trata el Título 2 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de la Presidencia de la República.
Resolución 667 de 2016	Por medio de la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.3.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015
Decreto 2106 de 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.

Tabla 4. Instrumentos de Planificación

1.1.5. Licencias Ambientales

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 2811 de 1974	Código nacional de los Recursos naturales : Artículo 27 y Artículo 28
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA. Título VIII.
Decreto 3573 de 2013	Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA
Decreto 2041 de 2014	Reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales
Ley 1753 de 2015	ARTÍCULO 179. PROCEDIMIENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE LICENCIAS AMBIENTALES. <Consultar vigencia directamente en el artículo que modifica> Modifíquese el artículo 58 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 224 de la Ley 1450 de 2011
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Capítulo 3. licencias ambientales. sección 1. disposiciones generales.
Sentencia C-035/16	Demanda inconstitucionalidad contra el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014; y contra los artículos 20, 49, 50 (parcial), 51, 52 (parcial) y el párrafo primero



	(parcial) del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018.
Decreto 1421 de 2016	Por el cual se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, <u>1073</u> de 2015, respecto de la adopción de medidas relacionadas con el Beneficio y Comercialización de minerales y se adiciona y modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, <u>1076</u> de 2015, respecto del licenciamiento ambiental para plantas de beneficio
Decreto 075 de 2017	Modifican el literal h del artículo 2.2.9.3.1.2, el párrafo del artículo 2.2.9.3.1.3., el artículo 2.2.9.3.1.8 y el numeral 4 del artículo 2.2.9.3.1.17 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la "Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales"
Decreto 1120 de 2017	Por el cual se modifican los numerales <u>3</u> y <u>4</u> del artículo 2.2.9.3.1.17 del Decreto número 1076 de 2015
Decreto 703 de 2018	Por el que se efectúan unos ajustes al Decreto <u>1076</u> de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 5. Licencias Ambientales

1.1.6. Recurso Hídrico

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1449 de 1977	Márgenes Protectoras
Decreto 1541 de 1978	Reglamenta los Usos del Agua
Decreto 1575 de 2007	Establece el Sistema para Protección y Control de la Calidad para consumo humano
Resolución 2115 de 2007	Señala características, instrumentos básicos y frecuencias del Sistema de Control y Vigilancia para la calidad del Agua, para consumo humano
Ley 373 de 1997	Establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Ley 1176 de 2007	Distribuye los recursos del Sistema de Participación correspondientes a agua potable y saneamiento básico
Decreto 1323 de 2007	Crea el Sistema de Información del Recurso Hídrico
Resolución 4716 de 2010	Mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo Humano.
Decreto 953 de 2013	Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible Sección 5. de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas. Artículo 2.2.3.1.5.1. Disposiciones generales.
Resolución 1781 de 2014	Por la cual se establecen los lineamientos y se adoptan los formatos e instructivos para el reporte de información al que se refiere el artículo 14 del Decreto 953 de 2013.
Resolución 0330 de 2017	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
Decreto 1155 de 2017	se modifican el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la Tasa por Utilización de Aguas.
Decreto 075 de 2017	Modifican el literal h del artículo 2.2.9.3.1.2, el párrafo del artículo 2.2.9.3.1.3., el artículo 2.2.9.3.1.8 y el numeral 4 del artículo 2.2.9.3.1.17 del Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la "Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales"
Resolución 1571 de 2017	Por la cual se fija la tarifa mínima de la tasa por utilización de aguas.
Decreto 2245 de 2017	Por el cual se reglamenta el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 y se adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con el acotamiento de rondas hídricas.



Decreto 870 de 2017	Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos para la Conservación.
Decreto 585 de 2017	Adiciona al Libro 2, Parte 2, Título 8, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, un Capítulo 3A relacionado con el Consejo Nacional del Agua.
Resolución 957 de 2018	Se adopta la Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas Hídricas en Colombia.
Decreto 1007 de 2018	Por el cual se modifica el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el Decreto 870 de 2017.
Decreto 1090 de 2018	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.

Tabla 6. Recurso Hídrico

1.1.7. Vertimientos de aguas residuales

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1594 de 1984	Vertimientos de Aguas Residuales
Decreto 3930 de 2010	Reglamente parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI – Parte III – Libro II del decreto – Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones
Decreto 4728 de 2010	Presentación planes de cumplimiento para Vertimientos
Resolución 1401 de 2012	Señala el criterio para definir la autoridad ambiental competente para aprobar el plan de contingencia del transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas de que trata el inciso 2 del artículo 3° del Decreto 4728 de 2010
Decreto 2667 de 2012	Reglamenta las tasas retributivas por vertimientos líquidos a los cuerpos de Agua
Resolución 1514 de 2012	Adoptan los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos
Decreto 3050 de 2013	Establece las condiciones para el trámite de las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
Resolución 2569 de 2015	Modifica el artículo 21 de la Resolución número 631 de 2015
Resolución 631 de 2015	Establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Capítulo 3, ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos
Decreto 050 de 2018	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Microcuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos.
Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Artículo 13. <i>Requerimiento de permiso de vertimiento</i> . Solo requiere permiso de vertimiento la descarga de aguas residuales a las aguas superficiales, a las aguas marinas o al suelo.

Tabla 7. Vertimientos de aguas residuales



1.1.8. Aire

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 948 de 1995	Reglamenta la Protección y Calidad del Aire
Resolución 601 de 2006	Normas de Calidad de Aire y Nivel de Inmisión
Resolución 627 de 2006	Norma Nacional de Emisiones de ruidos y ruido ambiental, esta resolución determina los parámetros para medición del ruido ambiental estableciendo zonificación y horarios respectivos
Decreto 979 de 2006	Modifica el Decreto 948 de 2006, en el cual contiene el reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire
Resolución 627 de 2006	Norma Nacional de Emisiones de ruidos y ruido ambiental, esta resolución determina los parámetros para medición del ruido ambiental estableciendo zonificación y horarios respectivos
Resolución 910 de 2008	Reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 1470 de 2014	Añade un párrafo al artículo 30 del Decreto 948 de 1995
Resolución 1541 de 2013	Establece los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos
Resolución 672 de 2014	Modifica parcialmente la Resolución 1541 de 2013
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Título 5. Aire. Capítulo 1. reglamento De Protección y Control de la Calidad del Aire. Sección 1. Protección y Control.

Tabla 8. Aire

1.1.9. Educación Ambiental

Norma	Aspectos relevantes
Ley 134 de 1994	Mecanismos de participación ciudadana
Ley 115 de 1994	Expide la Ley general de educación
Decreto 1743 de 1994	Instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de medio Ambiente.
Decreto 93 de 1998	Adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Ley 1549 de 2012	Fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
Decreto 1075 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Educación
Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015	Se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por "La formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia".

Tabla 9. Educación Ambiental

1.1.10. Ordenamiento territorial

Norma	Aspectos relevantes
Ley 388 de 1997	Estableció el método para realizar el ordenamiento territorial en los municipios
Ley 9ª de 1989	Planeación del Desarrollo Municipal
Ley 140 de 1994	Reglamenta la publicidad exterior visual en el Territorio Nacional
Decreto 1600 de 1994	Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA), asigna al IDEAM funciones de recolección y manejo de información
Ley 152 de 1994	Ley Orgánica del Plan de Desarrollo
Resolución 041 de 1996	Por la cual se determinan las extensiones de las unidades agrícolas familiares, por zonas relativamente homogéneas, en los municipios situados en las áreas de influencia de las respectivas gerencias regionales
Ley 1454 de 2011	Normas Orgánicas sobre Ordenamiento Territorial



Decreto 3680 de 2011	Norma orgánicas sobre ordenamiento territorial y modifican otras disposiciones.
Decreto 1807 de 2014	Reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
Resolución 858 de 2018	La CAS Expide las Determinantes Ambientales, para la elaboración, ajuste, revisión y/o modificación de los planes de ordenamiento territorial POT

Tabla 10. Ordenamiento Territorial

1.1.11. Residuos sólidos

Norma	Aspectos relevantes
Resolución 541 de 1994	Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
Ley 430 de 1998	Dicta normas prohibitivas en materia ambiental, referente a desechos peligrosos
Decreto 1609 de 2002	Manejo y Transporte terrestre de mercancías peligrosas
Decreto 838 de 2005	Disposición final de residuos sólidos
Decreto 4741 de 2005	Prevención y manejo de Residuos y Desechos Peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
Resolución 2120 y 902 de 2006	Prohíbe y controla la importancia de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los grupos II y III del anexo C del protocolo de Montreal y establece medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el grupo I del anexo C del protocolo de Montreal
Decreto Reglamentario 1362 de 2007	Establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, como instrumento de captura de información, con la finalidad de contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país
Decreto 693 de 2007	Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas
Ley 1259 de 2008	Instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros
Ley 1252 de 2008	Dicta normas prohibitivas en materia ambiental, referente a los residuos y desechos peligrosos
Resolución 371 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos
Resolución 372 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido
Resolución 5194 de 2010	Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres.
Decreto 2981 de 2013	Reglamenta la prestación del servicio público de aseo
Decreto 351 de 2014	Reglamenta la gestión integral de los residuos generados en atención en salud
Resolución 0754 de 2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos



Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Título 6. Residuos Peligrosos. Capítulo 1. Sección 1. Objeto, Alcance y Definiciones.
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Sección 3. Gestión Integral de los Residuos Sólidos
Decreto 284 de 2018	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE.

Tabla 11. Residuos sólidos

1.1.12. Biodiversidad

Norma	Aspectos relevantes
Ley 165 de 1994	Aprueba el convenio sobre la diversidad biológica, cuyos objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos
Ley 17 de 1981	Aprueba la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
Ley 05 de 1972	Promueve la fundación y funcionamiento de Juntas Defensoras de animales
Decreto 309 de 2000	Reglamenta la investigación científica en biodiversidad, así como la Resolución 068 de 2002 por la cual se establecen los procedimientos para dichos permisos
Decreto 1376 de 2013	Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial. .
Decreto número 3016 de 2013	Reglamenta permiso de estudio para a recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para elaboración de estudios ambientales.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Parte 2. Reglamentaciones. Título 2. Biodiversidad

Tabla 12. Biodiversidad

1.1.13. Fauna

Norma	Aspectos relevantes
Ley 05 de 1972	Provee a la fundación y funcionamiento de Juntas Defensoras de animales.
Ley 017 de 1981	Aprueba la “Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora silvestre”.
Ley 084 de 1989	Adopta el estatuto Nacional de protección de los animales y se crea unas contraversiones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia.
Decreto 1404 de 1997	Designa la autoridad administrativa de Colombia ante la conversión sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres – CITES – y se determinan sus funciones.
Decreto 1608 de 1978	Reglamenta el código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente y la ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 2967 de 1997	Designa puertos autorizados para comercio internacional de especímenes de fauna y flora silvestre.
Resolución 2086 de 2010	Reglamentan medidas posteriores a aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Parte 2. Reglamentaciones. Título 2. Biodiversidad. Capítulo 2. Fauna Silvestre. Sección 1. Objetivos y Ámbito de Aplicación.

Tabla 13. Fauna



1.1.14. Áreas protegidas y Ecosistemas Estratégicos

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 2811 de 1974	Señala la categorías de las Áreas protegidas
Decreto 2372 de 2010	Reglamenta el Sistema Nacional de Áreas protegidas
Resolución 918 de 2011	Establece los requisitos y el procedimiento para la sustracción de Áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social
Resolución 1125 de 2015	Adopta la ruta metodológica para la declaratoria de áreas protegidas, que reglamenta el Decreto 2372 de 2010.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible Título 2. Gestion Ambiental. Capítulo L. Áreas De Manejo Especial. Sección 1. Sistema Nacional De Áreas Protegidas.
Resolución 097 de 2017	Por la cual se crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales
Ley 1930 de 2018	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia
Resolución 886 de 2018	Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de los páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias

Tabla 14. Áreas protegidas y Ecosistemas Estratégicos

1.1.15. Cambio Climático

Norma	Aspectos relevantes
Ley 164 de 1999	Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Ley 629 de 2000	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Resolución 2734 de 2010	Adopta los requisitos y evidencias de contribución al desarrollo sostenible del país y se establece el procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL
Ley 1715 de 2014	Regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional
Decreto 2143 de 2014	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para la aplicación de los incentivos establecidos en el Capítulo 111 de la Ley 1715 de 2014
Decreto 298 de 2016	Establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio climático
Ley 1931 de 2018	Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático

Tabla 15. Cambio Climático

1.1.16. Forestal

Norma	Aspectos relevantes
Ley 2 de 1959	Establece las Zonas de Reserva Forestal de la Nación
Decreto Ley 1455 de 1972	Regula la destinación de recursos municipales para reforestación
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos naturales.
Ley 139 de 1994	Crea el certificado de incentivo Forestal
Decreto 1791 de 1996	Establece el régimen de aprovechamiento forestal
CONPES 2834 de 1996	Se expide la Política de Bosques



Ley 1021 de 2006	Por la cual se expide la Ley General Forestal.
Resolución 2086 de 2010	Reglamenta las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Parte 2. Reglamentaciones. Título 2. Biodiversidad. Capítulo 2. Fauna Silvestre.
Decreto 1655 de 2017	Adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia
Decreto 1390 de 2018	Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales
Decreto 1532 de 2019	Por medio del cual se modifica la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 y se sustituye la Sección 12 del Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, en relación con las plantaciones forestales.
Decreto 130 de 2020	Por el cual se sustituye el Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, relacionado con el Certificado de Incentivo Forestal-CIF.

Tabla 16. Forestal

1.1.17. Gestión del Riesgo

Norma	Aspectos relevantes
Ley 9 de 1979	Dictan medidas sanitarias
Decreto 1547 de 1984	Crea Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento
Decreto 919 de 1989	Organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Decreto 93 de 1998	Adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
Ley 1083 de 2006	Establece algunas disposiciones en el marco de niveles de prevención, alerta o emergencias ambientales. Por parte de las autoridades ambientales
Decreto 3888 de 2007	Adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos
Ley 1523 de 2012	Adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Decreto 1807 de 2014	Reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2157 de 2017	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.
Decreto 1209 de 2018	Por el cual se adiciona el Capítulo 6 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Único Reglamentario del Sector de la Presidencia de la República, en lo relacionado con el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla 17. Gestión del Riesgo



1.1.18. Manejo Integral de Cuencas hidrográficas

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos naturales. Artículo 312
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente. Artículo 5 Funciones del Ministerio
Decreto 1604 de 2002	Comisiones conjuntas para Cuencas Compartidas
Decreto 1480 de 2007	Prioriza a nivel nacional el ordenamiento y la intervención de algunas cuencas hidrográficas
Decreto 1640 de 2012	Reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1907 de 2013	Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.
Resolución 509 de 2013	Lineamientos para conformación, funcionamiento y participación en Consejos de Cuenca.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único reglamentario sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. título 3 aguas no marítimas, capítulo 1, instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.
Decreto 050 de 2018	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos.

Tabla 18. Manejo Integral de Cuencas hidrográficas

1.1.19. Administrativa y financiera

Norma	Aspectos relevantes
Ley 179 de 1994	Modificó la Ley 38 de abril 21 de 1989 Art. 55 inciso 5 de Presupuesto
Ley 152 de 1994	Establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo
Decreto 111 de 1996	Estatuto Orgánico de Presupuesto
Decreto 568 de 1996	Reglamentan Leyes 38 de 1989, 179 de 1994 y 225 de 1995 Orgánicas del PGN
Acuerdo No. 013 de 1999	Reglamento para el manejo del presupuesto
Acuerdo No. 271 de 2014	Modificación parcial Acuerdo 013 de 1999
Ley 1753 de 2015	Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. "TODOS POR UN NUEVO PAÍS"

Tabla 19. Administrativa y financiera

1.1.20. Tecnologías de la Información

Norma	Aspectos relevantes
Ley 527 de agosto 18 de 1999	Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.", Reglamentada parcialmente por Decreto 2364 de 2012, Artículo 7, sobre la firma electrónica.
Ley 1341 de 30 de 2009	Define principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la Organización de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones –TIC–,
Ley 1273 de 2009	Modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Ley 1581 de 2012	Disposiciones generales para la protección de datos personales", reglamentada parcialmente por los Decretos 1377 de 2013, 886 de 2014, en su Artículo 25, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos.



Norma Técnica Colombiana ISO/IEC 27001 de 2013	Especifica los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad de la información dentro del contexto de la organización.
Ley 1712 de 2014	Crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2573 de 2014	Establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 103 de 2015	Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Ley 1975 de 2019	Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones -tic, se distribuyen competencias, se crea un regulador único.

Tabla 20. Tecnologías de la Información

1.2 NORMATIVIDAD AMBIENTAL REGIONAL

Norma	Aspectos relevantes
Acuerdo 386 de 2019	Por el cual se adopta la actualización del plan general de ordenación forestal en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander
Acuerdo 382 de 2019	Por medio del cual se modifica el acuerdo no 208 del 29 de junio de 2012 en su artículo décimo tercero (13). acuerdo por el cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental
Acuerdo 373 de 2019	Por medio del cual define la meta global y las metas individuales de carga contaminante para los usuarios y parámetros DBO5 Y SST, en los cuerpos de agua o tramos de los mismos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, para el quinquenio 2020-2024
Acuerdo 256 de 2018	Por el cual se establece la estructura interna de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS., y se señalan las funciones de sus dependencias.
Acuerdo 302 de 2006	Por el cual se aprueba el Plan de Acción Cuatrienal de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, para el periodo 2016 - 2019, "RESPONSABILIDAD AMBIENTAL COMPROMISO QUE NOS UNE".
Acuerdo 208 de 2012	Por medio del cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de Evaluación y Seguimiento de las Licencias Ambientales, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de Control y Manejo Ambiental.
Acuerdo 184 de 2011	Por medio de la cual se homologa la denominación del área protegida Distrito de Manejo Integral Humedal de los recursos naturales renovables DMI del Rio Minero y las zonas aledañas.
Acuerdo 183 de 2011	*Por medio de la cual se modifica parcialmente el Acuerdo 0116 de 2019 que declaro y alindero el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI en el territorio que comprende el PNR Serranía de las Quinchas.
Acuerdo 182 de 2011	Por medio de la cual se modifica parcialmente el Acuerdo 0161 de 2010 que declaro y alindero el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales



	renovables DMI en el territorio que comprende los Paramos de Guantiva y la Rusia, Bosques de Roble y sus zonas aledañas
Acuerdo 181 de 2011	Por medio de la cual se homologa la denominación del área protegida Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI Humedal San Silvestre y sus zonas aledañas.
Acuerdo 180 de 2011	Por medio de la cual se homologa la denominación del área protegida Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI Serranía de los Yariguíes.
Acuerdo 0161 de 2010	Por medio de la cual se declara y alinda el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI en el territorio que comprende los Paramos de Guantiva y la Rusia, Bosques de Roble y sus zonas aledañas.
Acuerdo 117 de 2009	Por medio de la cual se declara y alinda el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI Río Minero y sus zonas aledañas.
Acuerdo 116 de 2009	Por medio de la cual se declara y alinda el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI en el territorio que comprende el PNR Serranía de las Quinchas.
Acuerdo 068 de 2007	Por medio de la cual se establecen los objetivos de calidad de las cuencas de la Jurisdicción de la CAS.
Acuerdo 056 de 2006	Por medio de la cual se declara y alinda el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI Humedal San Silvestre y sus zonas aledañas.
Acuerdo 007 de 2005	Por medio de la cual se declara y alinda el Distrito de Manejo Integral de los recursos naturales renovables DMI Serranía de los Yariguíes.

Tabla 21. Acuerdos CAS

1.2.1. Resoluciones CAS

Norma	Aspectos relevantes
Resolución 093 de 2020	Por medio de la cual se crea el registro de las personas naturales y/o Jurídicas, públicas y/o privadas que se dediquen a la exploración de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, incluida la exploración geofísica y el perfilaje eléctrico.
Resolución 1109 de 2019	Por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca directos al Magdalena medio entre ríos negro y carare.
Resolución 1117 de 2019	Por medio de la cual se aprueba y adopta el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Lebrija Medio.
Resolución 0444 de 2019	Por medio de la cual se establece el periodo de cobro de la tasa retributiva, su liquidación, facturación y Recaudo.
Resolución 0186 de 2018	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Carare Minero.
Resolución 0858 de 2018	Por el cual se Expiden las Determinantes Ambientales en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.
Resolución 835 de 2018	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Sogamoso.



Resolución 812 de 2018	Por medio de la cual se inicia el proceso de consulta para establecer la meta global de carga contaminante por vertimientos puntuales para las cuencas de los ríos Carare, Chicamocha, Fonce, Lebrija, Magdalena, Opón, Sogamoso y Suarez de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS para el quinquenio 2019-2023.
Resolución 490 de 2018	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Afluentes directos río Lebrija medio
Resolución 489 de 2018	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Opón.
Resolución 0368 de 2018 Resolución 1055 de 2018	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río medio y bajo Suarez.
Resolución 1097 de 2017	Por medio del cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del sector de la Mesa del Municipio de los Santos Departamento Santander.
Resolución 1088 de 2016	Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH del río Fonce.
Resolución 0017 de 2016	Por medio de la cual se adoptan acciones para contrarrestar el desabastecimiento de agua para el consumo humano del Municipio de Barrancabermeja.
Resolución 0622 de 2014	Por la cual se adoptan medidas y acciones de urgencias para contrarrestar los posibles efectos del fenómeno del Niño.
Resolución 0039 de 2014	Por medio de la cual se adoptan medidas y acciones para prevenir y minimizar los efectos generados por la época de estiaje, se prohíben las quemas abiertas y controladas para la preparación de suelos y eliminación de residuos sólidos en áreas urbanas y rurales en el área de jurisdicción de la CAS.
Resolución 0059 de 2012	Por medio de la cual se implementa la estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra los incendios forestales en el área de jurisdicción de la CAS.
Resolución 049 de 2011	Por la cual se suspenden temporalmente en el área de jurisdicción de la CAS., las quemas abiertas, realizadas en áreas rurales para la preparación de suelos en áreas agrícolas.

Tabla 22. Resoluciones CAS

1.2.2. Circulares Gestión del Riesgo de desastres CAS-Gobernación de Santander

Norma	Aspectos relevantes
Circular 0001 de 2019	Recomendaciones para afrontar posibles afectaciones frente a la primera temporada seca 2020.
Circular 0001 de 2019	Recomendaciones Ambientales para afrontar posibles afectaciones frente a la primera temporada de lluvias 2019.
Circular 0002 de 2018	Recomendaciones Ambientales para afrontar posibles afectaciones frente a la temporada seca 2018-2019.
Circular 001 de 2018	Recomendaciones inicio de primera temporada seca en el País, que históricamente se presenta hasta mediados del mes de marzo de 2018; Preparación y Alistamiento.
Circular 007 de 2017	Recomendaciones Preparación y Alistamiento como respuesta a la segunda temporada de lluvias de 2017.



Circular 0004 de 2017	Medidas y Recomendaciones como medidas para prevenir posibles afectaciones generadas por la segunda temporada de lluvias de 2017.
Circular 0003 de 2017	Medidas y Recomendaciones para prevenir posibles afectaciones generadas por la primera temporada de lluvias de 2017.
Circular 0002 de 2017	Directrices para enfrentar los efectos de la primera temporada seca de 2017
Circular 0001 de 2017	Medidas y acciones a implementar en la primera temporada seca de 2017
Circular 0002 de 2016	Medidas y Recomendaciones para prevenir afectaciones por posible manifestación del fenómeno de la Niña 2016-2018.
Circular 0001 de 2016	Debilitamiento del periodo de influencia del Fenómeno del Niño.
Circular 0002 de 2015	Avance e implementación de la Resolución 622 de 2014 por la cual se adoptan medidas y acciones de urgencias para contrarrestar los posibles efectos del fenómeno del Niño.
Circular 0001 de 2015	Recomendaciones para los CMGRD en cuanto a situaciones de emergencia presentadas en árboles en riesgo de caer.

Tabla 23. Circulares Gestión del Riesgo de desastres CAS-Gobernación de Santander

1.3 POLITICAS INTERNACIONALES NACIONALES DEPARTAMENTALES Y REGIONALES

1.3.1 Contexto Internacional; Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En el año 2018, Colombia expidió el documento de política pública CONPES en el que define la hoja de ruta para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que están enmarcados en la Agenda 2030 y que le apuntan al desarrollo sostenible teniendo en cuenta los aspectos ambiental, social y económico.

El país fue pionero en su adopción en 2015, con el consenso de 193 países miembros de la ONU, Organizaciones Internacionales y actores no gubernamentales que para el caso concreto de Colombia fija los 17 objetivos de desarrollo sostenible las cuales articulan las metas Nacionales para el año 2030.

La política del Plan Nacional de Desarrollo prioriza cerca de 20 metas de los ODS con sus respectivos indicadores y compromisos para el 2030. Es así que Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS asumió el compromiso de liderar algunas metas y acompañar el cumplimiento de otras, de los cuales la CAS asume el compromiso de aportar al cumplimiento de estas.

El MADS lidera los ODS de Acción por el clima, Vida marina y Vida de ecosistemas terrestres y tiene un rol fundamental en los ODS de Energía Asequible y no contaminante, Ciudades y Comunidades Sostenibles, y Producción y Consumo Sostenible. "Para ello, ha definido metas claves, como reducir en un 20% las emisiones totales de Gases Efecto Invernadero, aumentar a 30.651.000 hectáreas las áreas terrestres protegidas y a 13.280.000 hectáreas las marinas. Otras metas muy importantes son alcanzar una tasa de



aprovechamiento de residuos sólidos del 30%, reducir la deforestación y alcanzar 1 millón de hectáreas restauradas, lograr que en al menos 70% de las estaciones de monitoreo de calidad del aire tengan niveles por debajo del límite recomendado por OMS, y lograr que 43% de los puntos de monitoreo de calidad del agua reporten niveles buenos o aceptables, entre otras.

1.3.2 Contexto Nacional; Plan Nacional De Desarrollo.

En términos generales, el PDN 2018-2022 definió tres “pactos estructurales” y veintidós “pactos adicionales” que contienen las estrategias transversales para la ejecución de las políticas públicas, con una visión territorial basada en la importancia de conectar territorios, gobiernos y poblaciones.

Según la distribución presupuestal del PND 2018-2022, al pacto que consolida la gestión ambiental del país, “Pacto IV por la sostenibilidad: Producir Conservando y Conservar Produciendo”, le fue asignada una cuantía de 12.672 millones de pesos.

Por su parte, al “desarrollo minero energético con responsabilidad ambiental y social”, que hace parte del “Pacto IX por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades”, se le asignaron 12.812 millones de pesos.

Del PND se puede extraer las siguientes líneas de acción:

1. Busca armonizar los conflictos sociales dentro de áreas de manejo ambiental especial, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y el sistema de Parques Nacionales Naturales.
2. Crea el Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros crímenes ambientales asociados (CONALDEF), que de ejecutarse se convertirá en el bastión para controlar el peor fenómeno destructor de los recursos ambientales en Colombia.
3. Integra los sectores de infraestructura y movilidad dentro de una estrategia de planes de movilidad sostenible y segura.
4. Da estímulos tributarios a la inversión en investigación y desarrollo.
5. Integra criterios de mejoramiento de la calidad ambiental a través de proyectos incluidos en la Ley Naranja.
6. Estimula el pago por servicios ambientales a las comunidades de manejo especial.
7. Estimula la reforestación con árboles nativos.
8. Aúna esfuerzos para la protección de animales domésticos y silvestres.
9. Establece las reglas de juego en materia ambiental para las actividades de turismo.
10. Asegura la atención de las necesidades básicas de agua para consumo humano y doméstico y de saneamiento básico de los asentamientos humanos de áreas urbanas de difícil gestión y en zonas rurales.

En este resumen se muestran los principales pactos y bases transversales en materia ambiental, destacando la importancia del manejo, conservación y preservación de los ecosistemas, teniendo en cuenta el desarrollo económico de nuestro país, buscando un equilibrio entre producción y conservación como se evidencia en el Pacto por la



Sostenibilidad; "Producir Conservando y Conservar Produciendo". Este pacto principalmente busca destacar la importancia de la riqueza natural de nuestro país como activo estratégico de la Nación, con el fin de poder realizar un trabajo conjunto entre sector privado, instituciones y sociedad civil, logrando una apropiación del territorio valorando la biodiversidad y su conservación, estableciendo deberes y derechos como un sistema enfocado en la producción sostenible desarrollando la economía circular, así como también se deben tener en cuenta acciones resilientes frente a desastres naturales y el cambio climático. Con fin de dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se realizan Pactos Regionales los cuales se enfocan en establecer las responsabilidades de cada actor que juega un papel importante para el desarrollo de las regiones, para lograr una apropiación del territorio como objetivo principal, estableciendo estrategias, planes, programas y proyectos teniendo en cuenta las características propias de cada región, cultura, valor ecosistémico, actividades económicas entre otras, a su vez se tuvieron en cuenta los posibles limitantes que obstaculicen el adecuado cumplimiento de cada uno de los objetivos realizados para cada región.

1.3.2.1 Pactos Regionales: 5 Pacto Regiones Santanderes.

La priorización de apuestas estratégicas fue construida de forma participativa desde las regiones con insumos de las gobernaciones en diálogos departamentales, ocho talleres regionales participativos con actores locales públicos y privados tales como, las Comisiones Regionales de Competitividad y con insumos de universidades regionales. (DNP, 2018-2022) "Eje logístico, competitivo y sostenible de Colombia"

El pacto regiones Santanderes tiene los siguientes objetivos:

- Fortalecer la diversificación y la internacionalización de la región.
- Mejorar la conectividad intermodal y logística.
- Promover la conservación y el uso sostenible del capital natural de la región Santanderes.

Los temas centrales son:

- Conservación de los páramos de Santurbán- Berlín, Almorzadero, Guantiva–La Rusia e Iguaque – Merchán, los bosques, los humedales y demás ecosistemas estratégicos.
- Desarrollo de alternativas productivas sostenibles e incentivos para la conservación ambiental.
- Implementación de medidas de reducción del riesgo de desastres.

1.3.3 Contexto Departamental; Plan Departamental de Desarrollo

La Gobernación de Santander dentro del PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL "SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO" 2020 – 2023, centra el desarrollo



dentro de las líneas estratégicas Seguridad y Buen Gobierno, Competitividad, Emprendimiento y Empleo, Equilibrio Social y Ambiental, concentrando la gestión ambiental principalmente en los siguientes componentes:

1.3.3.1 Siempre Ambiental y Sostenible

En este componente de la línea estratégica “EQUILIBRIO SOCIAL Y AMBIENTAL” se destaca los programas de: Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, Programa Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, Programa Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, Programa Educación Ambiental, Programa Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Según la Gobernación de Santander la ocupación del territorio poco planificada ha producido conflictos de usos de la tierra, impactos ambientales y pobreza; el 50,8% del territorio tiene conflicto de uso del suelo, categorizados entre inadecuado y muy inadecuado con relación a la vocación. (Santander, 2030)

Los bosques naturales de Santander se concentran en las Áreas Protegidas que representan aproximadamente el 27% del área total del departamento (808.892 Has¹), de este total la CAS tiene 687.164 Has en su jurisdicción, la CDMB concentra 50.745 Has y Parques Nacionales Naturales tiene 69.945 Has, por su parte la Sociedad Civil ha definido 1.491,6 Has para zonas de reserva. Una estrategia para lograr la conservación de estos ecosistemas es el pago de servicios ambientales, los municipios pueden destinar en sus planes de desarrollo municipales 1% de sus ingresos corrientes para financiar proyectos de los POMCAS de las cuencas abastecedoras de sus acueductos, aunque estos terrenos queden fuera de su jurisdicción como lo permite la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT)

El Departamento fue identificado por el IDEAM como el décimo en tasa de deforestación perdiendo 23.684 Has de bosques en el periodo 2012-2018. Esta realidad se podría revertir ya que, Santander tiene una gran potencialidad para el sector forestal porque cuenta con un área con aptitud forestal productiva cercana a 1.755.445 Has. El aprovechamiento de madera del bosque natural en Santander entre 2008-2012 fue de 11.173 m³/año, según datos que maneja el Banco Mundial la ilegalidad forestal en Colombia puede ser del 42%. La estrategia del sector forestal puede estar orientada al manejo sostenible de los bosques y aprovechar las potencialidades en las zonas que lo permitan y que ya están identificadas por el IDEAM o las CAR's en Santander.

En la gestión del recurso hídrico según el “Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014-2017” elaborado en el 2018 por la Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios y el DNP en el departamento de

¹ Proporción de superficie cubierta por bosque natural y Tasa de deforestación por departamentos. IDEAM, 2018 disponible en <http://smbyc.ideam.gov.co/MonitoreoBC-WEB/reportes/paginaIndicadores.jsp>



Santander sólo 33 de los 87 municipios, lo que indica que el 38%² del territorio tienen algún sistema de tratamiento de aguas residuales, el caudal de aguas residuales tratadas en promedio es de 804 l/s. Sin embargo, sólo 28 plantas funcionan correctamente y 14 requieren ser optimizadas. Con referencia a los residuos sólidos, 79 de los 87 municipios disponen sus residuos sólidos en sitios de disposición final adecuados, mientras que 8 municipios disponen en sitios no adecuados, como celdas transitorias y botaderos a cielo abierto. (Santander, 2030).

Para conservar las zonas de recarga hídrica las autoridades ambientales y la Gobernación de Santander han unido esfuerzos para la compra de predios que son destinados a la conservación y preservación de las fuentes hídricas, la CAS ha reportado la compra de 6.214,2993 hectáreas Has en 27 municipios. Para la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales los municipios que ya hayan adquirido predios en zonas de recarga hídrica podrán disponer el 1% para programas de PSA. Según las nuevas directrices del DNP los municipios y departamentos deberán incorporar en sus planes de desarrollo y presupuestos anuales respectivos, de forma individualizada las partidas destinadas para pago por servicios ambientales y la adquisición de predios (Dec. 1007/2018 Art. 2.2.9.8.4.1).

La CAS no cuenta con laboratorio de aguas propio para realizar los análisis bioquímicos del recurso, aun así, ha dispuesto 22 puntos de muestreo 9 sobre el río Fonce y 13 sobre sus tributarios (ríos Taquiza, Pienta y Mogoticos y en las quebradas Moraria, Seca, Chorrera, El muerto, Cementerio, Sobacuta y Curiti).se hacen dos campañas al año, para conocer la calidad del recurso.

Los ecosistemas estratégicos del Santander son muy importantes si se tiene en cuenta que el 85% del agua utilizada en Colombia para consumo humano, riego y generación eléctrica nace en los páramos³. En Santander existen dos complejos de páramos⁴: (1) Complejo Jurisdicciones - Santurbán que está ubicado entre Norte de Santander y Santander ocupa cerca de 82.664 has entre los 3000 y 4290 msnm.

El Complejo Almorzadero con una extensión de 125.120 has y alturas entre los 3100 y 4530 msnm. Este complejo en Santander está representado en los municipios de Carcasí, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Málaga, Molagavita, Piedecuesta, San Andrés, San José de Miranda, Santa Bárbara y Tona, por lo tanto, la CAS tiene el 53.84% del área en su jurisdicción, la CDMB el 12.5% y CORPONOR el 34.01%.

Otro ecosistema muy importante y singular son los humedales que, debido a sus condiciones geomorfológicas e hidrológicas, permite la acumulación del agua de forma temporal o permanente y que tiene asociados un tipo de vegetación y organismos

² Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014-2017, DNP, 2018, disponible en https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2019/Ene/informe_sectorial-cuatrenio_2014-2017_.pdf

³ Páramos de Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Disponible en <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/1752-prueba22#infografia>

⁴ Atlas de Páramos de Colombia Instituto Alexander von Humboldt, 2007. Disponible en <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/1291-atlas-paramos-colombia>



adaptados a los períodos hidrológicos o pulsos. En la jurisdicción de la CAS, los humedales del Magdalena se encuentran en la región del valle medio del río Magdalena en las llanuras de inundación entre los 50 a 125 msnm, distribuidos en los municipios de Puerto Wilches, Sabana de Torres, Barrancabermeja, Simacota, Puerto Parra, Cimitarra y Bolívar con un área aproximada de 846.729 has,

En Santander las autoridades ambientales han declarado varios DMI pero no todos tienen plan de manejo establecidos que son los documentos en el cual se estructuran los programas y proyectos de inversión, operación, integración interinstitucional, capacitación y de obras de infraestructura que para tal fin deben acometerse a corto, mediano y largo plazo. Los 4 Distritos Regionales de Manejo Integrado que ha declarado la CAS no tienen Plan de Manejo.

El tema de economía circular es un tema emergente del cual se tienen los siguientes datos; en el año 2012 la economía colombiana utilizó 2,28 kg de materiales para producir un dólar de PIB, casi 3 veces mayor que el promedio de los países referentes de la OCDE (DNP, PNUMA, GGGI, 2017). Se suman a esto las bajas tasas de recuperación de materiales de procesos manufactureros de construcción (2%), plásticos (20%), papel y cartón (66%) y acero (71%) (Tecnalia, 2017). Dentro de la mesa de trabajo de Santander Competitivo se puede trabajar una línea de economía circular y crear los espacios para alianzas entre industriales que fomenten el aprovechamiento de los residuos, empaques diseñados para otra vida útil, certificaciones ambientales y de calidad por la recuperación y utilización de materiales en otros sectores.

Por otra parte, en el mundo, y en Colombia, el uso de materiales para envases y empaques se concentra en pocos sectores como el de alimentos (38%), bebidas (18%), farmacéuticos (5%) y cosméticos (3%) (Múnnera et al., 2011). Los principales materiales utilizados para los envases y empaques en el mundo y en Colombia son: plástico (75%), papel y cartón (12%), metales (6%), vidrio (6%) y materiales compuestos (1%) (Martínez-Reyes, 2017). El Conpes 3874 para la Gestión Integral de Residuos estima para el año 2016 un uso de 1,8 millones de material de empaque y envases de los cual el 44% es papel y cartón, el 37% son plásticos, el 10% son metales y el 9 % es vidrio. De todo este volumen, el 83% es dispuesto en rellenos sanitarios y/o botaderos. La línea de reciclaje y reuso de estos materiales pueden disminuir no solo la disposición de los mismos en sitios inadecuados, también puede crear nuevos mercados y disminuir la huella de carbono del Departamento.

1.3.3.2 SIEMPRE EN EL CAMPO

Este componente de la línea estratégica “COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO” se destacan los programas de: Inclusión productiva de pequeños y medianos productores rurales y el Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Agropecuario.

El sector agropecuario en Santander es estratégico para el desarrollo económico del departamento y de la nación, cerca del 50% de sus habitantes vincula sus ingresos con actividades originadas en el Sector Rural (Gobernación de Santander, 2016). En 78 municipios del departamento su principal actividad económica y fuente de generación de



ingresos, se basa en el sector agropecuario, acorde a esto la agricultura es el principal renglón económico de la región.

Santander cuenta con un área total de 3.008.299 ha en cobertura del suelo rural, de las cuales 1.946.487 se utilizan en uso agropecuario, ósea el 64,7% del total.

Santander cuenta con un área total de 3.008.299 hectáreas en cobertura del suelo rural, de las cuales el 52,43% es de actividad pecuaria, el 11,39% de actividad agrícola y el 36,18% restante hacen parte del total de los ecosistemas naturales del Departamento como son áreas de bosques, lagunas, lagos, ciénagas, zonas pantanosas, arbustos y matorrales, vegetación de paramos y subparamos y áreas protegidas.

El departamento de Santander se caracteriza por tener una caficultura en Sistemas productivos bajo sombrío o producción de café en Sistemas Agroforestales, caficultura muy tecnificada con densidades entre 5.000 y 6.600 plantas por hectárea que se ubica en 75 municipios de los 87 del departamento, siendo el reglón agrícola de mayor impacto en las exportaciones y generador de mano de obra en el sector rural.

Dentro de las 20 metas del Plan Nacional de Desarrollo “Un Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” identifican la meta denominada “lograr que 48 nuevos productos del Campo colombiano sean aceptados en el extranjero” con el objetivo de “mejorar las condiciones sanitarias de los productos agropecuarios para impulsar el aprovechamiento de los tratados de libre comercio mediante el diseño de un plan integral de admisibilidad sanitaria”.

1.3.3.3 Siempre Gestión del Riesgo

En Colombia cada día es mayor el número de Departamentos afectados por crisis sociales generadas por la pérdida de vidas humanas, viviendas y medios de subsistencia; pérdidas asociadas con eventos como inundaciones, deslizamientos de tierra y sismos entre otros.

En el Departamento de Santander se presenta una gran variedad de fenómenos relacionados con orígenes naturales, socio-naturales, tecnológicos y humanos no intencionales, la ubicación geográfica del departamento, la población expuesta relacionada con su vulnerabilidad han sido detonantes para la materialización de escenarios de riesgo que tienen una implicación social y económica alta en el territorio, otra causa que ha influenciado en los diferentes escenarios de riesgo es indudablemente la incidencia del cambio climático así mismo la variabilidad climática que acentúa los periodos normales de lluvias y bajas lluvias en el territorio, es así que el reto será poder establecer lineamientos para poder afrontar dichos cambios preparando a la comunidad en acciones de Conocimiento, Reducción y Manejo de los Desastres.

En los últimos 4 años, el departamento tuvo una inversión de 210.000 millones de pesos en gestión del riesgo por recursos propios, gestión de las instituciones nacionales, CARs y regalías, debido a que en este periodo se encontró con fuertes temporadas secas, con uno de los peores fenómenos de “El Niño” de la historia en el departamento, y temporadas de lluvia de gran magnitud, así mismo, más de 468 incendios, 197 declaratorias de calamidad pública, afectaciones a más de 15.000 familias, 7742 hectáreas, pérdidas de cultivos y daños a las principales vías departamentales tales como Bucaramanga- Barrancabermeja,



Bucaramanga- Malaga, Enciso-Carcasí, Bucaramanga- Matanza, Bucaramanga- San Vicente entre otras. Sin embargo, se puede decir que a la fecha el territorio Santandereano es menos vulnerable a los desastres naturales dado a que hay una sinergia entre los actores del sistema, con organismos de socorro fortalecidos, tiempos de respuesta optimizado, todo ello, gracias a que se cuenta el Centro de Gestión Integral del Riesgo de Desastres del Oriente – CEGIRD Oriente.

Es de precisar que en el Departamento de Santander se encuentra el segundo nido sísmico del mundo con más de 8.000 sismos al año; según su PDGRD, en todo su territorio es afectado por las temporadas climáticas, con incendios forestales y escasez de agua en época seca y deslizamientos, inundaciones, avenidas torrenciales, granizadas y heladas, entre otras cuando aparece la temporada de lluvias.

La amenaza es un peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, presente en todos los territorios del planeta, se presenta generalmente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

De acuerdo a la frecuencia, costo y magnitud del evento se consideran los riesgos más relevantes para el departamento:

- Movimiento en masa
- Inundaciones
- Lluvias torrenciales
- Sismos
- Incendios forestales
- Aglomeraciones
- Sequia
- Riesgo tecnológico

1.3.3.4 Siempre Agua Potable y Saneamiento Básico

Este componente de la línea estratégica “COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO” se destacan los programas de: Siempre manejo adecuado de residuos sólidos, Siempre saneamiento básico y Siempre planes estratégicos para el Agua y el Saneamiento Básico.

El agua potable es fundamental para la vida de los pueblos. A través de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento, el gobierno Nacional con esquemas de Cooperación Interinstitucional articula los recursos y esfuerzos con las administraciones Departamentales y Municipales para garantizar que el agua potable llegue a las poblaciones más marginadas del departamento.



Según lo establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente para este sector el “Objetivo 6 – Agua limpia y saneamiento”. La escasez de agua afecta a más del 40 por ciento de la población mundial, una cifra alarmante que probablemente crecerá con el aumento de las temperaturas globales producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, la decreciente disponibilidad de agua potable de calidad es un problema importante que aqueja a todos los continentes. Además, cada vez más países están experimentando estrés hídrico, y el aumento de las sequías y la desertificación ya está empeorando estas tendencias. Se estima que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por escasez recurrente de agua para 2050.

Respecto a la calidad de los servicios de APSB, se presentan los siguientes avances y retos:

- Entre 2012-2017 se observó una mejora en el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA)²⁶ de la zona urbana, al pasar de 426 municipios a 529 sin riesgo. Sin embargo, alrededor de 3.800.000 personas aún reciben agua con algún nivel de riesgo (no apta para el consumo), lo cual representa el 11,56% de la población total con servicio en el país (MinVivienda, 2018a, p. 15).
- Altas pérdidas de agua (del orden del 40 %), que en conjunto con los fenómenos de escasez hídrica (mapa VIII-1) y de variabilidad climática reducen la continuidad (MinVivienda, 2018, p. 17) del servicio.
- Identificar fuentes alternativas y sostenibles de abastecimiento, como el agua subterránea.
- Deficiencias asociadas al desempeño de las empresas prestadoras, demoras en ejecución de proyectos e insuficiente asistencia técnica (Contraloría General de la República, 2018, pp. 23-24).

En cuanto al saneamiento básico en el Departamento de Santander la Gobernación indica que, en los 87 municipios santandereanos, existen 39 plantas de tratamiento de aguas residuales en cascos urbanos y 3 en corregimientos. Sin embargo, sólo 28 plantas funcionan correctamente y 14 requieren ser optimizadas. En el área metropolitana solo Floridablanca cuenta con planta de tratamiento (Planta Río Frio, con un caudal medio de 500l/s) pese a que en esta área se concentra la mayor densidad poblacional del Departamento; Con referencia a los residuos sólidos, 79 de los 87 municipios disponen sus residuos sólidos en sitios de disposición final adecuados, mientras que 8 municipios disponen en sitios no adecuados, como celdas transitorias y botaderos a cielo abierto. (Santander, 2030)

1.3.4 Plan De Gestión Ambiental Regional-PGAR

Los instrumentos de planificación ambiental regional con que cuentan las Corporaciones Autónomas Regionales en el largo, mediano y corto plazo como son: Plan de Gestión



Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Cuatrienal (PAC) y el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI), los cuales están especialmente enmarcados en la Constitución Política de Colombia de 1991 y en tres leyes: la Ley 99 de 1993, la Ley 152 de 1994 y la Ley 388 de 1997. Dichas normas establecen principios e instrumentos de planeación específicos a través de los decretos 1200 de 2004, 1640 de 2012 y 2372 de 2002.

El Plan de Gestión Ambiental Regional es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional, que se constituye en el articulador de los procesos de planificación nacional y local, trascendiendo los lineamientos estratégicos a las acciones que promueven el desarrollo regional sostenible.

Mediante Acuerdo 187 del 12 de agosto de 2011, el Consejo Directivo de la CAS aprobó el Plan de Gestión Ambiental Regional –PGAR 2012-2021. Este Plan, entró en vigencia el 1 de enero de 2012 y es la herramienta que le permite a la entidad y a todos los actores regionales públicos y privados, ejecutar acciones de protección, recuperación y control de los recursos naturales para prevenir y corregir los posibles efectos de deterioro provocados por la dinámica socioeconómica de la jurisdicción.

El PGAR, definió 6 líneas prioritarias de gestión en el territorio con sus respectivos proyectos (40) como se presenta en el siguiente cuadro:

LINEA ESTRATEGICA	PROYECTOS
1. Ordenación y planificación ambiental del territorio	Estudios de suelos a nivel de semidetalle y detalle para el territorio de la jurisdicción de la CAS.
	Ordenación e implementación de POMCAS del área de jurisdicción de la CAS
	Consolidación, articulación y declaratoria de áreas protegidas en áreas de jurisdicción CAS.
	Ordenación forestal.
	Asistencia Técnica a entes territoriales e incorporación del riesgo en los POT, PBOT, EOT.
	Fortalecimiento de la capacidad técnica de la CAS en la identificación y evaluación del riesgo.
2. Gestión integrada del recurso hídrico	Ordenación del Recurso Hídrico en subcuenca y microcuencas hidrográficas.
	Articulación de POMCAS con los requerimientos de ordenación del recurso hídrico.
	Protección, conservación, y restauración de cuencas hidrográficas.
	Planes de contingencia por desabastecimiento de agua.
	Promoción y ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras.
3. Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Determinación de servicios ecosistémicos e identificación de los requerimientos de información de la biodiversidad regional.
	Promoción de investigaciones sobre ecosistemas prioritarios, amenazados y vulnerables
	Consolidación y actualización del inventario regional de biodiversidad.
	Actualización de las categorías para la zonificación de ecosistemas.
	Identificación de la oferta y la demanda de la biodiversidad y sus servicios ambientales.



	Declaratoria de los ecosistemas estratégicos e incorporación de vacíos de conservación, restauración y/o manejo de poblaciones de especies focales.
	Formulación de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), de las áreas protegidas.
	Promoción y fortalecimiento de sistemas de identificación, adaptación, prevención y mitigación de riesgos asociados al cambio ambiental para el mantenimiento y aumento de la provisión de servicios ecosistémicos.
4. Cambio climático	Identificación de áreas en riesgo por efectos del cambio climático.
	Creación del Nodo Regional Oriental de Cambio Climático.
	Desarrollo de sistemas Sostenibles.
	Formulación de proyectos para la implementación de mecanismos de desarrollo limpio.
	Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos.
5. Prevención y control ambiental	Programa de Seguimiento y Control a vertimientos domésticos e industriales.
	Programa de apoyo, control y seguimiento al manejo integral de residuos sólidos y peligrosos.
	Programa de monitoreo de calidad de aire y control de emisiones en ciudades industriales de la CAS.
	Control y vigilancia a nivel sectorial sobre los recursos naturales.
	Apoyo a la implementación de equipamientos para la reducción de la contaminación.
6. Fortalecimiento de los procesos misionales de la CAS	Capacitación para la Competitividad Institucional.
	Sistema de Gestión Integrado.
	Fortalecimiento de la estructura orgánica de la CAS.
	Actualización de las Tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC) y estandarización de la información técnica para el seguimiento y cumplimiento del objetivo misional.
	Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia.
	Articulación para el desarrollo y la sostenibilidad.
	Elaboración e implementación del Plan Sectorial del Desarrollo Turístico Regional.
	Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible.
	Educación, capacitación y formación para conservación y manejo adecuado de recursos naturales.
	Trabajo de redes para el bien común y Promoción de la relación entre los ejes social- ambiental y económico.
Comunicación y divulgación para la sensibilización ambiental	

Tabla 24. Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR

La vigencia del PGAR está proyectada hasta el año 2021, por lo cual se requiere emprender esfuerzos para la actualización del mismo.



1.4 MARCO INSTITUCIONAL

Con la expedición de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, se da inicio a una nueva gestión para asignar responsabilidades a una institución para el caso llamadas Corporaciones, que fueran las dedicadas a la protección y recuperación de los recursos naturales, trabajando coordinadamente con las entidades territoriales en la ejecución de planes, programas y proyectos diseñados al respecto, comprometiéndose a hacer un seguimiento y control en cada región.

Es así como la citada Ley reorganiza el Sistema Nacional Ambiental-SINA y asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales la responsabilidad de la gestión ambiental del territorio.

En la actualidad las Corporaciones son instituciones autónomas de carácter público, creados por la ley 99 de 1993, integrada por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Conforme a lo anterior se constituye el marco para precisar el papel que juegan las Corporaciones en el propósito de asegurar la efectividad de los derechos consagrados en la Constitución Nacional y la pertinencia de sus acciones, en relación con las disposiciones constitucionales que rigen la organización del Estado.

1.4.1 MISIÓN

Administrar los recursos naturales renovables y el ambiente con criterios de sostenibilidad, equidad y participación ciudadana, con un compromiso ético y responsable de sus servidores.

1.4.2 VISIÓN

En el año 2030, la CAS será líder en la administración de los recursos naturales renovables, propendiendo por el desarrollo sostenible en el área de su jurisdicción y articulada a la Política Nacional Ambiental.

1.4.3 VALORES

La Corporación Autónoma Regional de Santander, en cumplimiento de su misión y visión reconoce y actúa bajo los principios institucionales de buen gobierno y los siguientes valores éticos:

Responsabilidad: Conocer y hacerse cargo de las consecuencias de sus actuaciones y omisiones. Los Servidores Públicos prestan un servicio a la Corporación, como personas



integrantes de la sociedad, dando importancia a la confianza depositada por usuarios, miembros de los procesos y público en general; en la realización de una buena gestión de los recursos, el ambiente y demás funciones propias de su cargo.

Transparencia: Realizar las acciones conforme a la normatividad vigente y de manera pública. En la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, se comunica ampliamente los resultados de la gestión y se entrega la información solicitada de manera veraz y oportuna.

Justicia: Conocer, propender y respetar los derechos dentro del Marco Constitucional, tanto en sus relaciones con el Estado, particulares, superiores y subordinados. En la Corporación se trabaja basados en la imparcialidad, primando el bien general sobre el bien particular.

Honestidad: Mantener un comportamiento coherente entre el decir y el hacer, con relación al respeto y cuidado de los bienes públicos y privados. Los Servidores Públicos actúan con pudor, decoro y recato, observando no solo los límites de lo permitido o prohibido, sino orientados hacia el deseo de realizar mejor las actividades, evitando cualquier inconveniente que aparte de la misión de la Corporación.

Respeto: Aceptar y tolerar a los demás en su forma de pensar, sentir y actuar. Las actuaciones de los Servidores Públicos, se ejecutan con reconocimiento de los derechos de todas las personas con quienes interactúa, aceptando la diversidad y evitando actitudes de rechazo o discriminación.

Profesionalismo: Conocimiento efectivo e idóneo para el desarrollo de las actividades en beneficio de la entidad. Calidad que caracteriza a cada servidor público por su integridad y habilidad para efectuar su labor acorde con las exigencias de la Corporación.

Trabajo en Equipo: Conocer y compartir los objetivos que se persiguen como grupo. Los Servidores Públicos contribuyen de manera responsable y entusiasta a la realización de las tareas y el apoyo mutuo, facilitando y enriqueciendo la labor que cada uno efectúa, reconociendo que los resultados obtenidos son un logro del trabajo en equipo.

1.5 ESTRUCTURA ORGANICA

La estructura orgánica básica de las Corporaciones será flexible, horizontal y debe permitir el cumplimiento de las funciones establecidas en la Ley de manera eficiente y eficaz. Debe contemplar de manera básica, las áreas de planeación, calidad ambiental, manejo y administración de recursos naturales, educación ambiental, participación comunitaria, coordinación regional, local e interinstitucional.

Dentro de la estructura orgánica del estado, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS se encuentra:



Gráfico 1. Estructura Orgánica del Estado
Dentro de la estructura Nacional las Corporaciones se encuentran así:

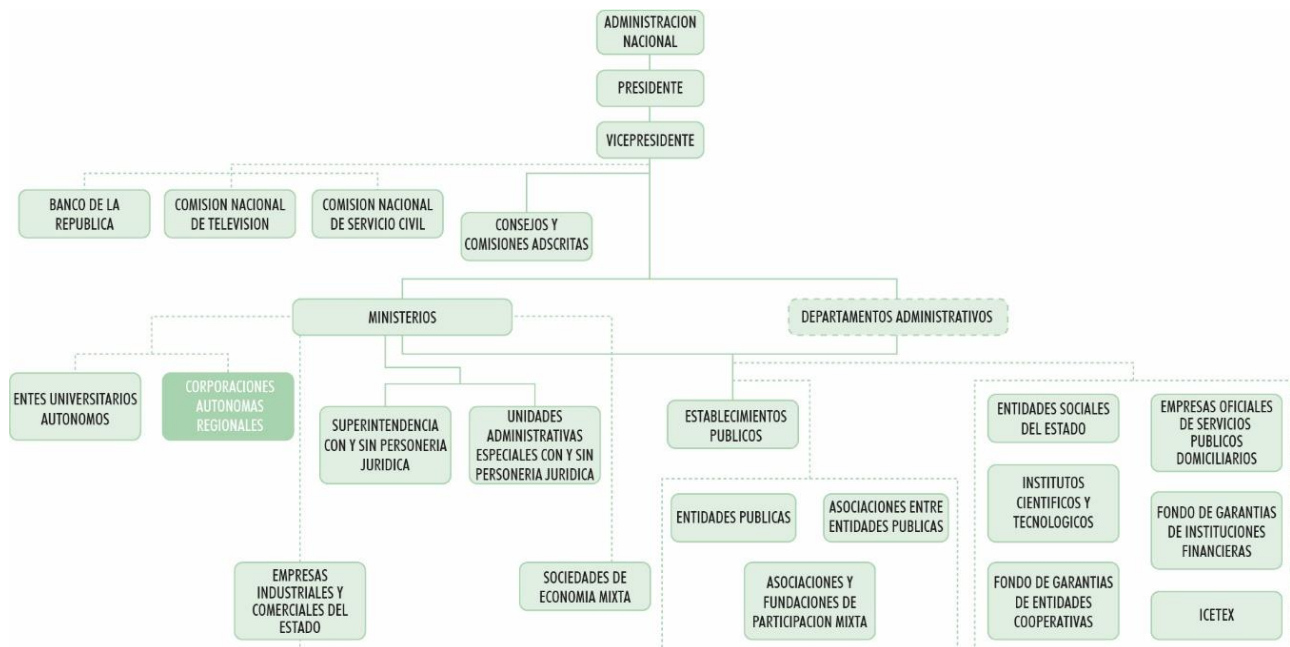


Gráfico 2. Estructura Nacional



1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la Corporación es la siguiente:

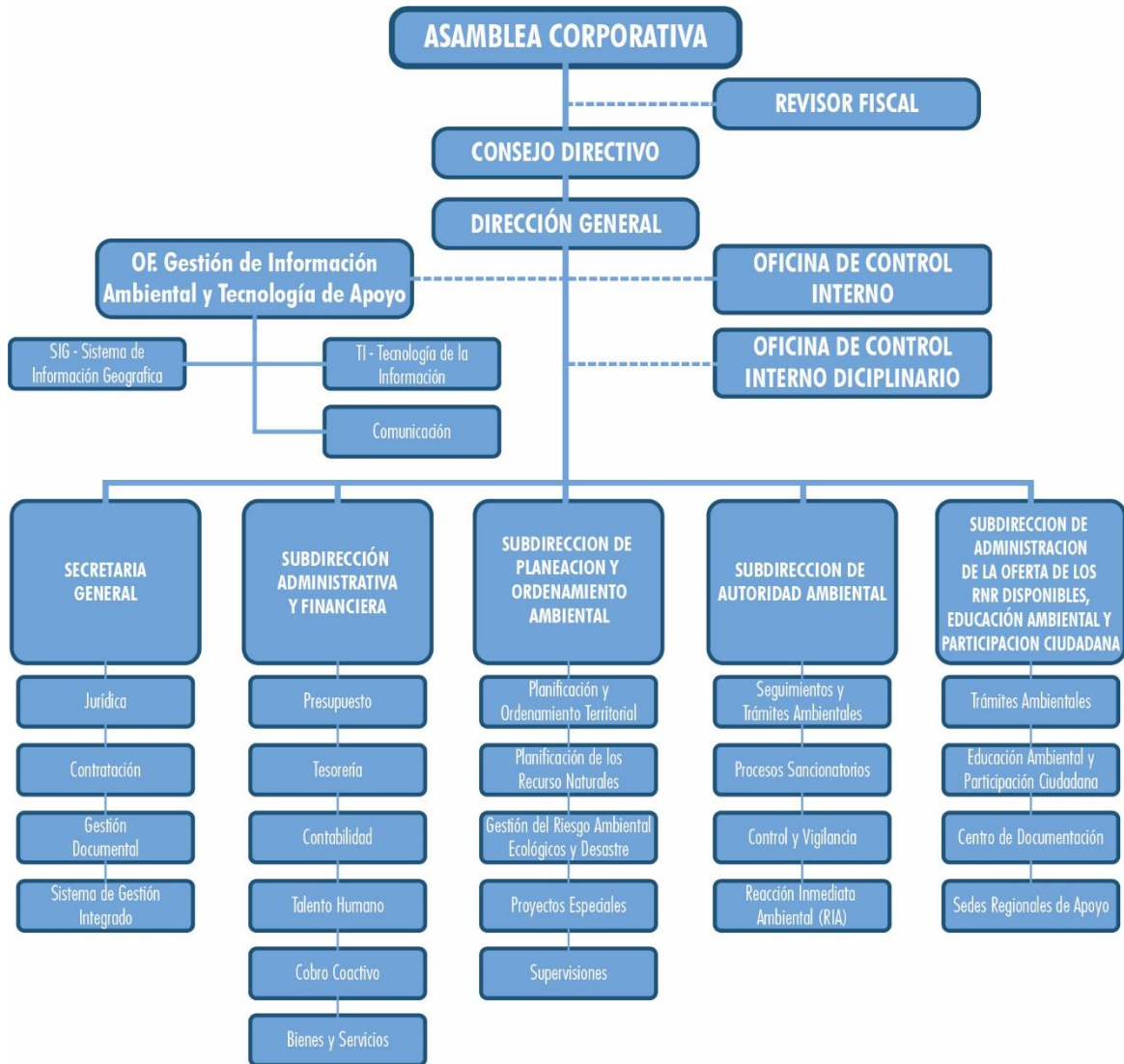


Gráfico 3. Estructura Organizacional



1.7 DISTRIBUCIÓN DEL TERRITORIO

Las Corporaciones Autónomas, son entes corporativos de carácter público y autónomo, integrados por las entidades territoriales, encargados por Ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible de la región, tienen como función principal, la ejecución de Políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental, conforme a la Ley 99 de 1993 y sus leyes y decretos reglamentarios.

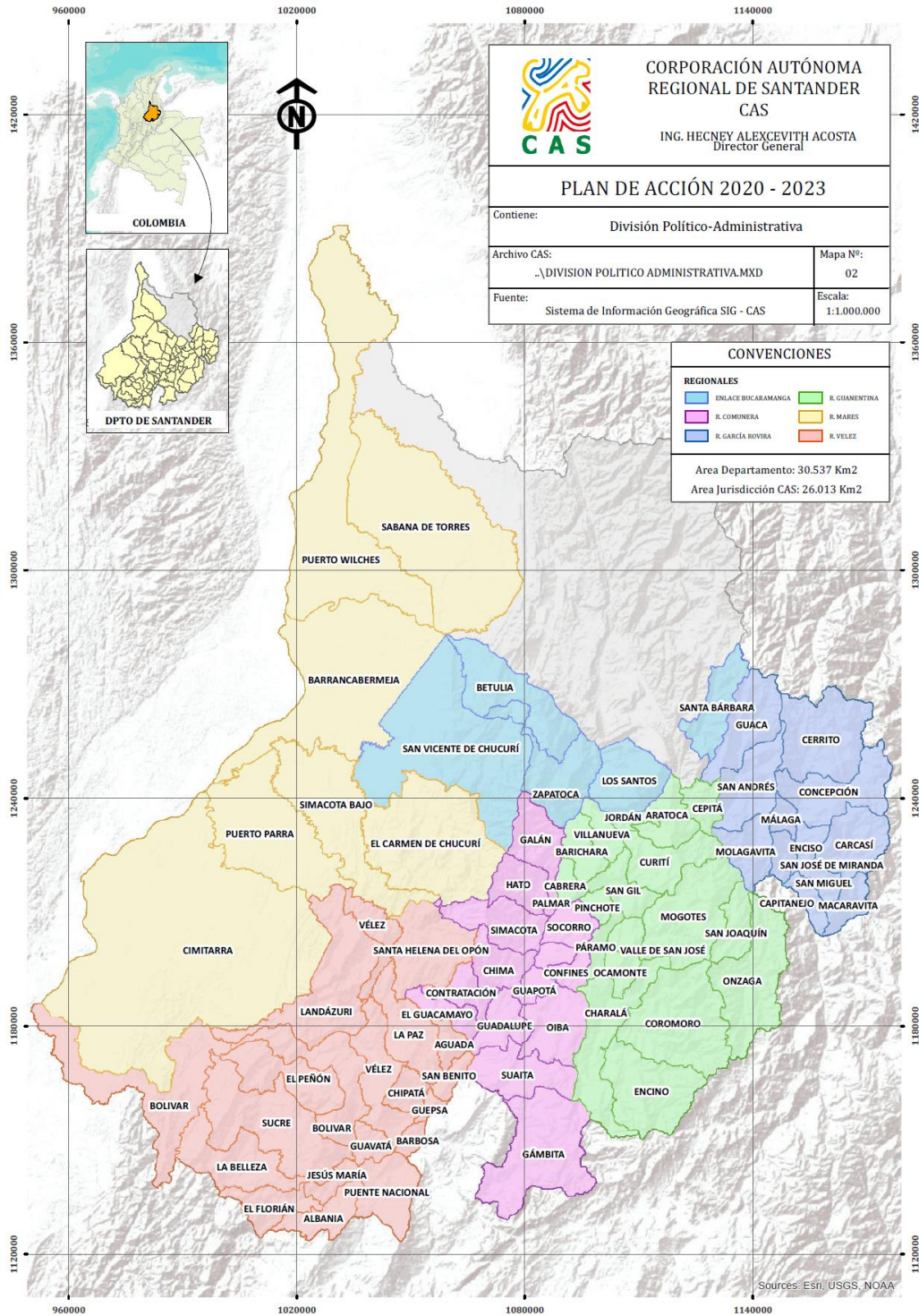
1.7.1 División político-Administrativa

El territorio de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS tiene 26.013 km² y representa el 85,19% de la extensión territorial del departamento de Santander (30.537km²). Se subdivide política y administrativamente en 74 municipios, que conforman las oficinas de apoyo Guanentina, Mares, Vélez, Comunera, García Rovira y oficina Enlace Bucaramanga.

La jurisdicción limita por el norte con municipios del departamento de Santander, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB; por el oriente y sur con el departamento de Boyacá y por el occidente con el Río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Bolívar y Antioquia.



En el Mapa 1. se presenta la localización del departamento y la división político – administrativa.



Mapa 1. División Política – Administrativa



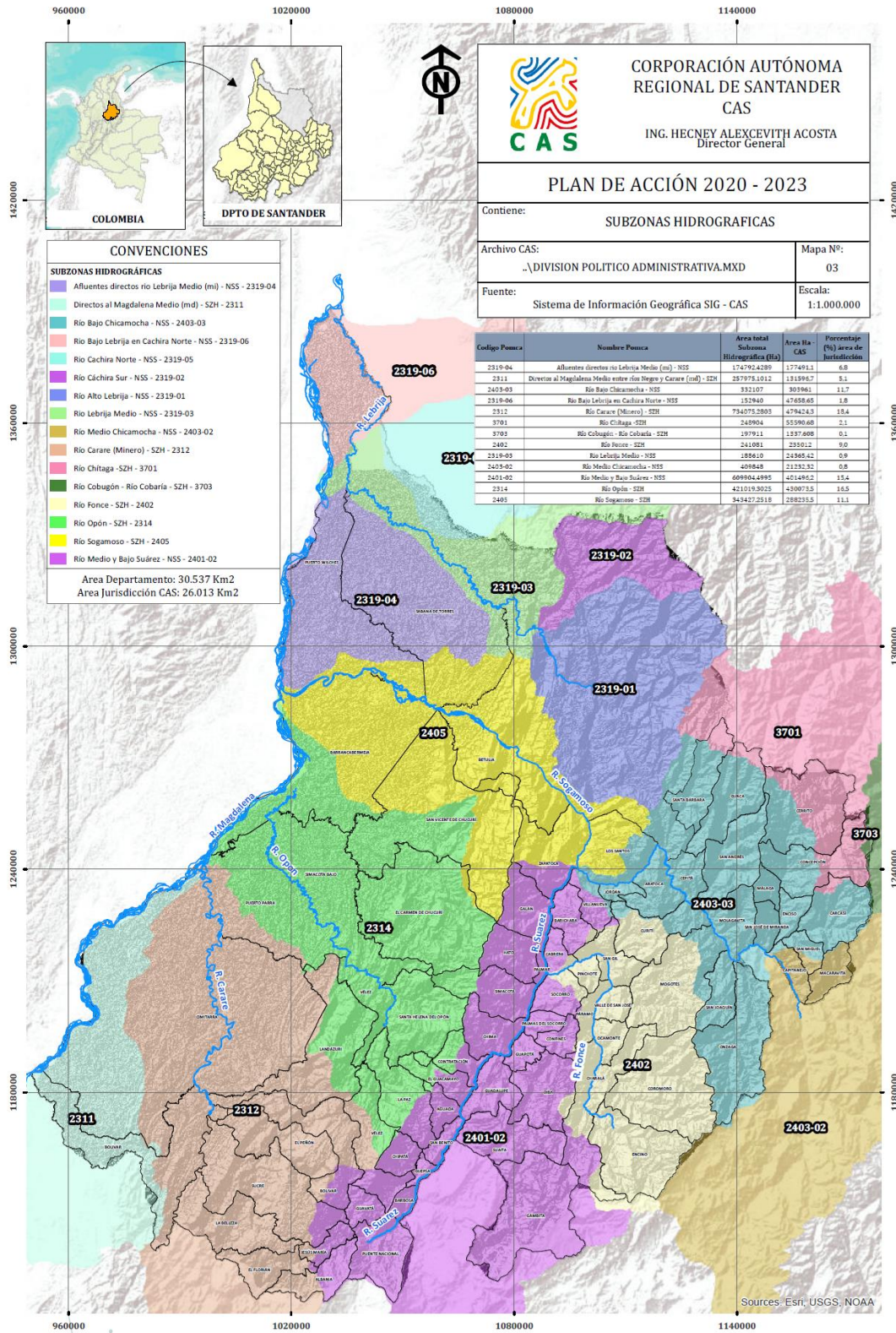
1.7.2 Subzonas Hidrográficas

De acuerdo al Decreto 1640 de 2012, la ordenación de una cuenca tiene por objeto el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos. La ordenación es el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca y la definición de programas y proyectos dirigidos a preservar, proteger y prevenir el deterioro o restaurar la cuenca hidrográfica.

En este sentido en la jurisdicción de la CAS, se tiene 13 subzonas hidrográficas, las cuales se describen a continuación:

CODIGO	DESCRIPCIÓN SUBZONA HIDROGRÁFICA	AREA JURISDICCIÓN CAS-HA
3701	Río Chítaga – SZH	55.590,69
2311	Directos al Magdalena Medio entre Ríos Negro y Carare – SZH	125.424,12
2402	Río Fonce – SZH	235.011,95
2314	Río Opón – SZH	421.019,30
2405	Río Sogamoso – SZH	290.827,15
2312	Río Carare (Minero) – SZH	484.968,04
2401-02	Río Medio Bajo Suárez – NSS	399.674,58
2319-01	Río Lebrija Medio – NSS	24.323,13
2319-02	Río Bajo Lebrija en Cachira Norte – NSS	48.504,25
2319-04	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) – NSS	174.490,91
2403-03	Río Bajo Chicamocha – NSS	303.954,52
2403-02	Río Medio Chicamocha –NSS	21.238,75
3703	Río Cobugón Río Cobaría SZH	1.337,60

Tabla 25. Subzonas Hidrográficas



Mapa 2. Subzonas Hidrográficas Jurisdicción CAS



1.7.3 Ecosistemas Estratégicos

En la jurisdicción de la CAS se encuentran las siguientes áreas protegidas, las cuales han sido declaradas por el Gobierno Nacional y por la CAS distribuidos así:

NIVEL NACIONAL	
Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da del 59)	2.125.559,57
Parque nacional Natural Serranía de los Yariguíes PNNSEYA	59.063
Santuario de fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce	10.429
Reserva Forestal Protectora Cuchilla del Minero	10.476
Reserva Forestal Protectora "Parque del Higuerón"	25
Reservas de la Sociedad Civil (28 declaradas)	43.520
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL	2.249.073

NIVEL REGIONAL	
Diatrito Regional de Manejo Integraldo (DRMI) del Humedal San Silvestre	70.477,50
Diatrito Regional de Manejo Integraldo (DRMI) de los Páramos de Guantiva y la Rusia	125.669,69
Diatrito Regional de Manejo Integraldo (DRMI) Serranía de los Yariguíes	419.225
Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas	14.066,12
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del Río Minero	48.394,48
AREA TOTAL ORDEN REGIONAL	677.832,79

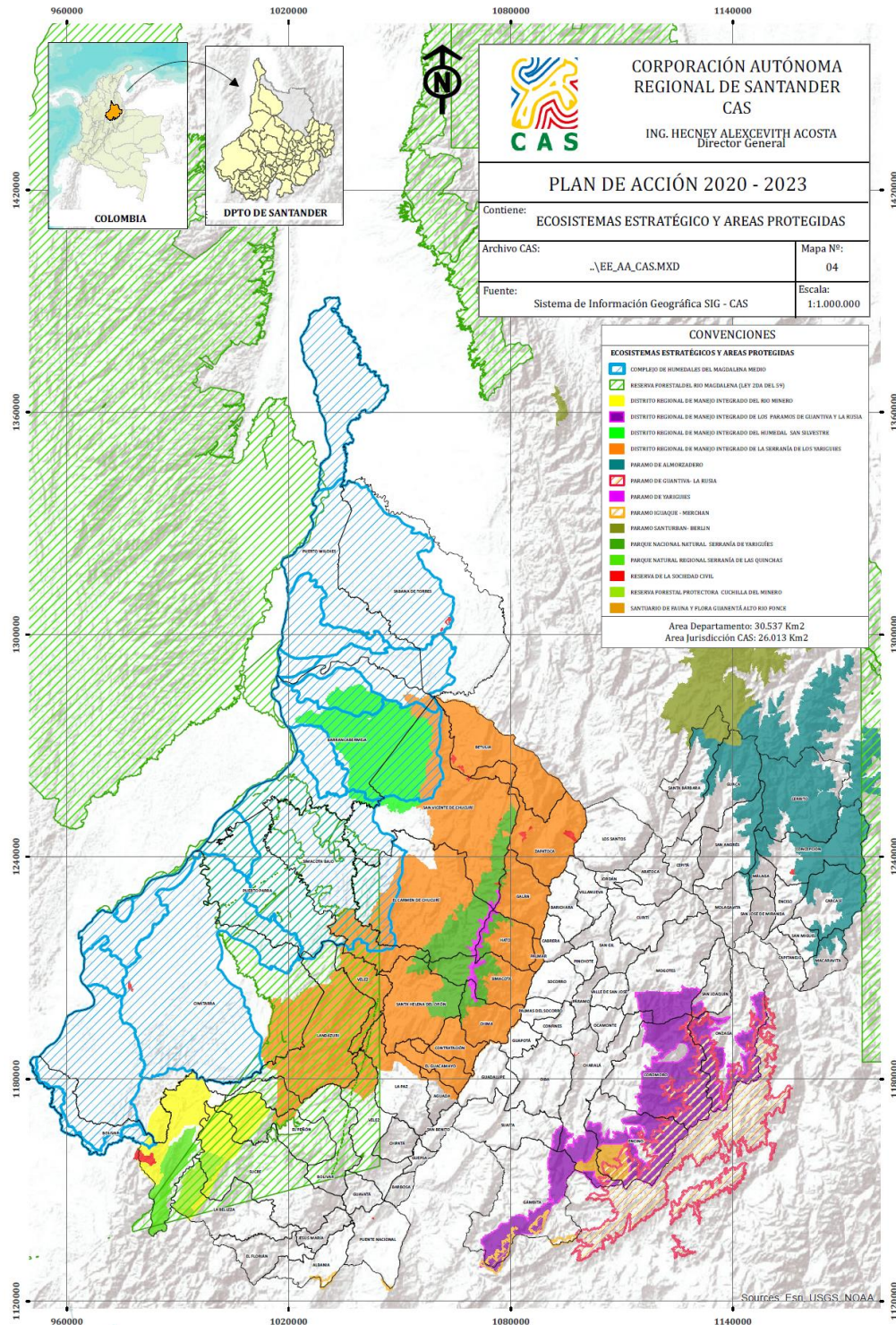
PARAMOS DECLARADOS	
Páramo Iguaque - Merchan	5.704,75
Páramo de Yariguíes	4.251,78
Páramo de Guantiva la Rusia	119.009
Páramo de Almorzadero	157.705
AREA TOTAL PÁRAMOS DECLARADOS	286.670

Tabla 26. Áreas protegidas CAS

En la Jurisdicción de la CAS se destacan el Páramo del Almorzadero, Zonas Áridas y Semiáridas del Río Chicamocha, Santuario de Fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce, Serranía de los Yariguíes y Guantiva la Rusia.



Mapa Localización y distribución de ecosistemas estratégicos:



Mapa 3. Ecosistemas estratégicos en la Jurisdicción de la CAS



1.7.4 Comunidades Indígenas y Afrodescendientes

De acuerdo al Ministerio del Interior, en jurisdicción del área de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, existen las siguientes comunidades:

- **Comunidad Indígena U'wa:** Mediante Resolución 0003 de enero 17 de 1997, la Dirección General de Asuntos Indígenas, ordena el registro de una Asociación de Cabildos y/o Autoridades Tradicionales. Adicionalmente con Resolución 005 de enero 20 de 2014, el Ministerio del Interior inscribe en el registro de Asociaciones de Cabildos y/o Autoridades tradicionales indígenas al Cabildo Mayor como órgano de Dirección de la Asociación de Autoridades Tradicionales U'WA con jurisdicción en los departamentos de Boyacá, Santander y Norte de Santander. La población de la comunidad U'WA, es un pueblo descendiente de los Chibchas se localizan al norte de la cordillera oriental, en jurisdicción de la CAS se localizan en los municipios de El Cerrito y Concepción.
- **Comunidad Indígena DachiDrua:** Mediante certificación 290 de fecha 19 de marzo de 2015, el Ministerio del Interior certifica que se registra la presencia de la Parcialidad Indígena DachiDrua, perteneciente a la etnia Embera, localizada en jurisdicción de municipios de Puerto Parra y Cimitarra, departamento de Santander, reconocida por la Dirección de Asuntos Indígenas del Ministerio del interior con Resolución 120 de 5 de septiembre de 2014.
- **Comunidades afrodescendientes:** Según el Ministerio del Interior registra la presencia de los siguientes Consejos Comunitarios:
 - ✓ Consejo Comunitario de la comunidad Afro El Kicharo de la Comunidad Afro del Corregimiento de La India, localizado en el municipio de Landázuri;
 - ✓ Consejo Comunitario de la comunidad Negra Asakenci, localizado en el municipio de Cimitarra; Consejo Comunitario de la comunidad Negra de Cimitarra, todas comunidades negras registradas en las bases de datos de la Dirección de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del Ministerio del Interior.

La población que conforma el Consejo Comunitario El Kicharo está conformado por 178 familias, la organización nace en el Chocó y se deriva del pez africano Kicharo, con quien se identifican. Se dedican principalmente a labores agropecuarias y pesca.



CAPITULO 2. DIAGNOSTICO AMBIENTAL



Fotografía 1. Ciénaga San Silvestre

El territorio de la jurisdicción de la CAS es estratégico a nivel nacional por sus riquezas ambientales. Cuenta con una gran variedad de recursos naturales representados en numerosas áreas protegidas, ecosistemas característicos de páramo, humedales y bosque seco, diversidad de climas y de especies animales y vegetales que dan soporte natural a una población dinámica que ha hecho de este departamento una región proyectada hacia el crecimiento verde y sostenible.

Bajo el liderazgo del director general, se realizó la consulta participativa con las comunidades de las diferentes provincias de la jurisdicción de la CAS, se realizó diez talleres regionales, poblacionales, corporativos y mesas de trabajo, en las cuales se acogió las directrices y prioridades nacionales, regionales, los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los aportes realizados por los equipos de trabajo internos de las CAS, obteniendo como resultado dar prioridad a los siguientes temas:



2.1 RECURSO HÍDRICO



Fotografía 2. Quebrada Curití.

2.1.1 Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica es el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico -biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico.

El plan de ordenación y manejo de la cuenca, se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental a tener en cuenta en la elaboración, revisión o ajuste de los instrumentos de ordenamiento territorial (POT, EOT o PBOT municipal) de que trata el Capítulo III, Artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

Los municipios de la cuenca deberán tener en cuenta en los propios ámbitos de competencia lo definido en el Plan, como norma de superior jerarquía, al momento de formular, revisar o adoptar el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial con relación a: Artículo 23. Decreto 1640 2012. zonificación ambiental, componente programático y de gestión del riesgo.

Adicionalmente el POMCA debe estar en armonía con los Planes Sectoriales, a fin de prever la demanda de recursos naturales renovables de la cuenca y los impactos sobre los ecosistemas.

La zonificación ambiental es la «carta de navegación» que orienta a los actores, para utilizar de la mejor manera los espacios en el territorio, a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y socioeconómica, tanto de los habitantes actuales como de las generaciones futuras.

A partir de la promulgación de la Ley 1523 de 2012, se convierte en una tarea prioritaria la integración del componente de gestión del riesgo en los instrumentos de planificación territorial. Este aspecto, permite restringir la ocupación de zonas con alta probabilidad de ocurrencia de eventos amenazantes, salvaguardando vidas humanas y reduciendo las pérdidas económicas.



En el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, se tienen 13 Subzonas Hidrográficas y Niveles Subsiguientes, sujetas a la formulación del POMCA.

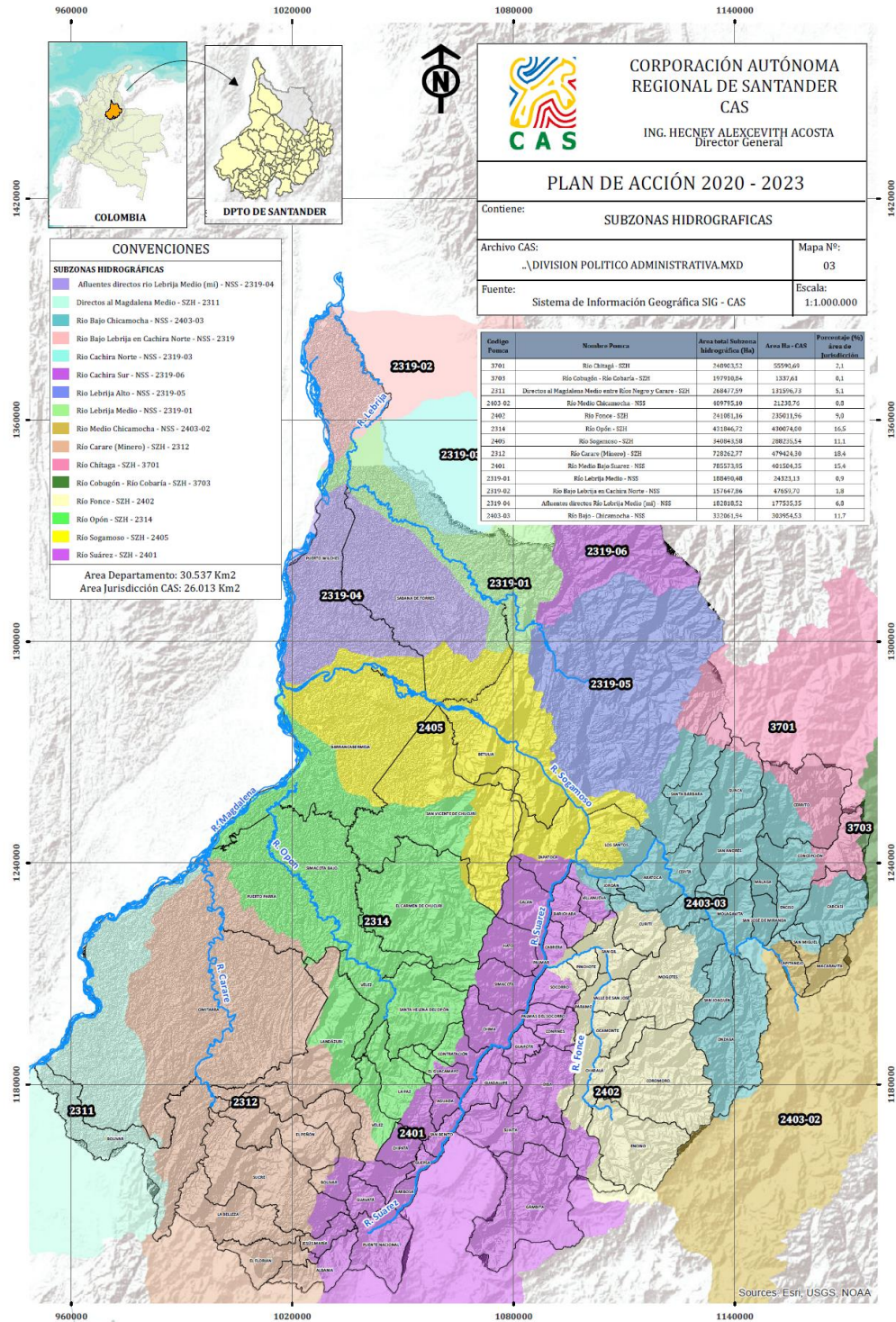
A continuación, se presenta una tabla con su código y las autoridades ambientales que forman parte de la comisión conjunta.

No	Estructura	Código POMCA	POMCAS	Cuenca Compartida	Comisión Conjunta
1	Subzona Hidrográfica	3701	Río Chitaga SZH	SI	CAS-CDMB-CORPONOR
2	Subzona Hidrográfica	3703	Río Cobugón Río Cobaría SZH	SI	CAS-CORPOBOYACA-CORPORINOQUIA-CORPONOR
3	Subzona Hidrográfica	2311	Directos al Magdalena Medio entre los ríos negro y carare SZH	SI	CAS-CORPOBOYACA
4	Nivel subsiguiente	2403-02	Río Medio Chicamocha NSS	SI	CAS-CORPOBOYACA
5	Subzona Hidrográfica	2402	Río Fonce SZH	SI	CAS-CORPOBOYACA
6	Subzona Hidrográfica	2314	Río Opón SZH	SI	CAS
7	Subzona Hidrográfica	2405	Río Sogamoso SZH	SI	CAS-CDMB
8	Subzona Hidrográfica	2312	Río Carare (Minero) SZH	SI	CAS-CORPOBOYACA-CAR
9	Subzona Hidrográfica	2401	Río Medio y bajo Suárez SZH	SI	CAS-CORPOBOYACA-CAR
10	Nivel subsiguiente	2319-01	Río Lebrija Medio NSS	SI	CAS-CDMB-CORPONOR-CORPOCESAR
11	Nivel subsiguiente	2319-02	Río Bajo Lebrija en Cachira Norte NSS	SI	CAS-CORPOCESAR-CORPONOR
12	Nivel subsiguiente	2319-04	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) NSS	SI	CAS
13	Nivel subsiguiente	2403-03	Río Bajo Chicamocha NSS	SI	CAS-CDMB

Tabla 27. Subzonas Hidrográficas



MAPA SUBZONAS HIDROGRÁFICAS JURISDICCIÓN CAS



Mapa 4. Subzonas Hidrográficas



Es fundamental dar a conocer que de las trece (13) Subzonas Hidrográficas y Niveles Subsiguientes, Siete (7) cuentan con Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA, debidamente adoptados, los cuales son:

- Nivel Subsiguiente Río medio y Bajo Suarez (Resoluciones CAS 0368 y 1055 de 2018).
- Subzona Hidrografía Río Opón (Resolución CAS 489 de 2018).
- Subzona Hidrografía Río Carare Minero (Resolución CAS 186 de 2019).
- Subzona Hidrografía Río Sogamoso (Resolución CAS 835 de 2018).
- Nivel Subsiguiente Afluentes directos río Lebrija medio (Resolución CAS 490 de 2018).
- Nivel Subsiguiente río Lebrija medio (Resolución CAS 1117 de 2019).
- Subzona Hidrografía Directos al Magdalena Medio entre los ríos negro y carare (Resolución CAS 1109 de 2019).

Así mismo es importante mencionar que la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, realizó la fase de Aprestamiento para la Formulación del Plan de Ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica del Nivel subsiguiente del Río bajo Chicamocha.

ESTADO ACTUAL DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS POMCAS

Cod. POMCA	POMCAS	HECTAREAS SANTANDER	ESTADO ACTUAL DEL POMCA
3701	Río Chítaga – SZH	55.590,69	NO TIENE POMCA
2311	Directos al Magdalena Medio entre Ríos Negro y Carare – SZH	125.424,12	POMCA APROBADO
2402	Río Fonce – SZH	235.011,95	POMCA ELABORADO, PERO SE DEBE ACTUALIZAR
2314	Río Opón – SZH	421.019,30	POMCA APROBADO
2405	Río Sogamoso – SZH	290.827,15	POMCA APROBADO
2312	Río Carare (Minero) – SZH	484.968,04	POMCA APROBADO
2401-02	Río Medio Bajo Suárez – NSS	399.674,58	POMCA APROBADO
2319-01	Río Lebrija Medio – NSS	24.323,13	POMCA APROBADO
2319-02	Río Bajo Lebrija en Cachira Norte – NSS	48.504,25	NO TIENE POMCA
2319-04	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) – NSS	174.490,91	POMCA APROBADO
2403-03	Río Bajo Chicamocha – NSS	303.954,52	SE ELABORÓ LA PRIMERA ETAPA (APRESTAMIENTO)
2403-02	Río Medio Chicamocha –NSS	21.238,75	NO TIENE POMCA
3703	Río Cobugón Río Cobaría SZH	1.337,60	NO TIENE POMCA

Tabla 28. Estado Actual POMCAS



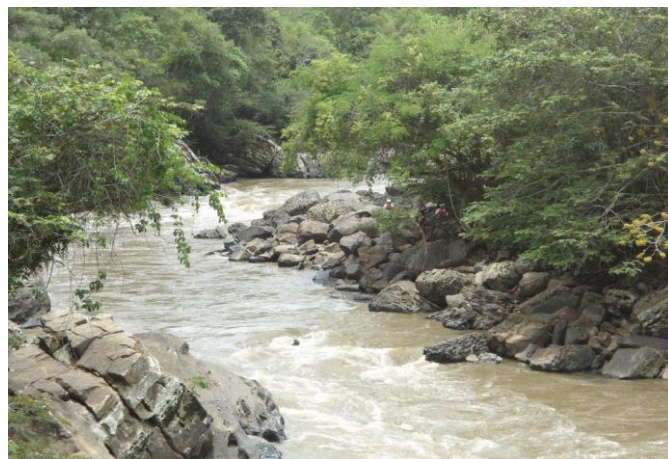
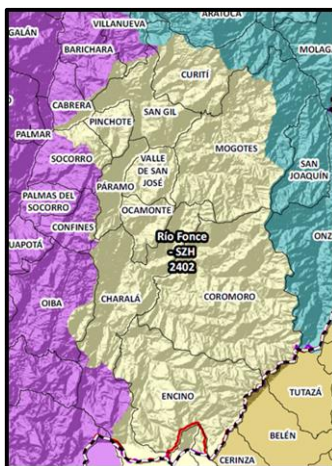
Realizando un análisis de las cuencas que cuentan con Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, se puede establecer que actualmente en el área de jurisdicción de la CAS se tienen 1.920.727,23 Ha ordenadas con POMCAS, lo que equivale al 73,84% de su territorio. Con todo este territorio es prioridad iniciar y articular todos los programas, proyectos y actividades establecidas en el componente programático de los POMCAS debidamente adoptados.

Para la Jurisdicción de la CAS Es de vital Importancia continuar con este proceso de Ordenación de las Cuencas, como un instrumento de planeación de los recursos naturales y darle prioridad a la actualización del POMCA de la Subzona Hidrográfica río Fonce y la terminación del Proceso de Formulación del POMCA del Nivel subsiguiente río Bajo Chicamocha.

DESCRIPCIÓN DE LA SUBZONA HIDROGRÁFICA

SUBZONA HIDROGRAFICA RIO FONCE (CODIGO 2402)

La Cuenca Hidrográfica Río Fonce es una Cuenca compartida con CORPOBOYACA., tiene una extensión total de 241.081,16 ha, de las cuales 235.011,95 ha, pertenecen al Departamento de Santander, equivalente al 97,5% del área total y 2,5% restante pertenecen al Departamento de Boyacá. El Río Fonce nace en el corredor Guantiva - La Rusia, Departamentos de Santander y Boyacá. Desemboca en el río Suárez en inmediaciones del municipio de El Palmar. Recorre los siguientes municipios: Pinchote, Cabrera, Mogotes, Valle se San José, Barichara, Villanueva, Encino, Coromoro, Páramo, Ocamonte, Oiba, Curití, San Gil, Charalá y Socorro. Las subcuencas que hacen parte de esta importante hoya hidrográfica son: ríos Curití, Táquiza, Tute y Pienta, los cuales generan un caudal de escorrentía media multianual de 90 m³/seg. El caudal promedio del Río Fonce es de 90 m³/seg.



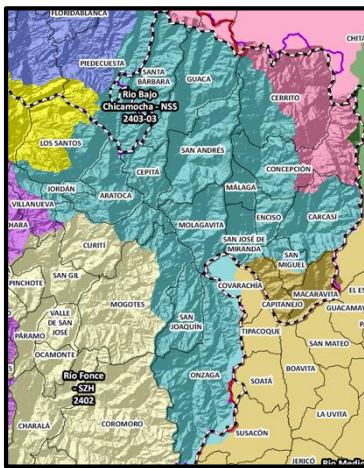
Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 3. Río Fonce



NIVEL SUB SIGUIENTE RIO BAJO CHICAMOCHA (CODIGO 2403-03)

La Cuenca Hidrográfica Río bajo Chicamocha es una Cuenca compartida con la CDMB., tiene una extensión total de 325.207,27 ha, de las cuales 303.954,52 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS, equivalente al 93,5% del área total y 6,5% restante pertenecen a la jurisdicción de la CDMB. El Río Bajo Chicamocha Recibe las subcuencas de los ríos Onzaga, Nevado, Servitá, Guaca y Umpalá, además de otras corrientes menores. Recorre los siguientes municipios: San Miguel, Carcasí, Enciso, San José de Miranda, San Andrés, Málaga, San Joaquín, Cerrito, Guaca, Santa Bárbara, Concepción, Molagavita, Cepitá, Onzaga, Villanueva, Aratoaca, Curití, Jordán y Los Santos.

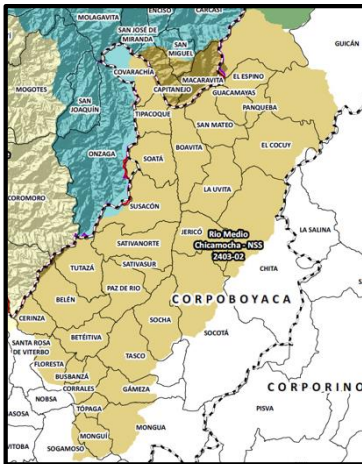


Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 4. Río Bajo Chicamocha

NIVEL SUB SIGUIENTE RIO MEDIO CHICAMOCHA (CODIGO 2403-02)

La Cuenca Hidrográfica Río medio Chicamocha es una Cuenca compartida con CORPOBOYACA., tiene una extensión total de 409.795,09 ha, de las cuales 21.238,75 ha, pertenecen al Departamento de Santander, equivalente al 5.2 % del área total y 94.8 % restante pertenecen al Departamento de Boyacá. Recibe las subcuencas de los ríos Nevado, además de otras corrientes menores como las quebradas el Molino, El Palmar, Ortigo, y el río Chiscano; Recorre parte de los municipios: Capitanejo, San Miguel y Macaravita.

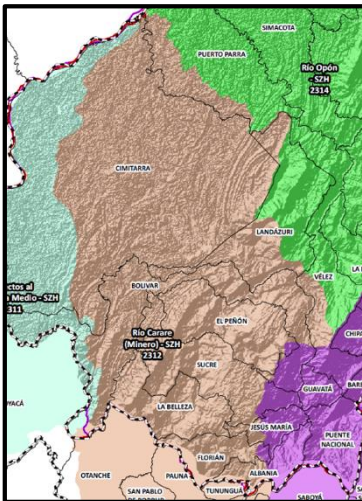


Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 5. Río Medio Chicamocha

SUBZONA HIDROGRAFICA RIO CARARE MINERO (CODIGO 2312)

La Cuenca Hidrográfica Río Carare Minero es una Cuenca compartida con CORPOBOYACA y CAR., tiene una extensión total de 734.074,63 ha, de las cuales 484.968,04 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS. El Río Carare Nace en el Departamento de Cundinamarca, en las cabeceras del Páramo El Ratón; atraviesa los departamentos de Boyacá y Santander hasta desembocar por la margen oriental en el río Magdalena. En Santander, el Carare recibe importantes tributarios como los ríos Horta, San Juan y Guayabito. Recorre los siguientes municipios: Bolívar, Sucre, El Peñón, La Belleza, Florián, Albania, Cimitarra, Jesús María, Chipatá, Vélez, Puerto Parra y Landázuri. Tiene caudal medio multianual de 324 m³/seg.



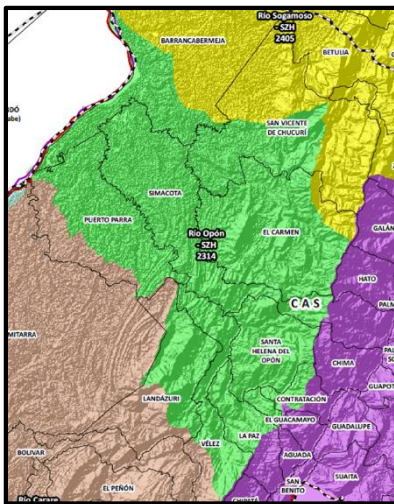
Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 6. Río Carare Minero



SUBZONA HIDROGRAFICA RIO OPÓN (CODIGO 2314)

La Cuenca hidrográfica del Río Opón, está localizada en el interior del departamento de Santander, a su vez este colinda con los departamentos de Cesar al norte, Norte de Santander al este, Boyacá al sur, al occidente con Antioquia y Bolívar. Esta cuenca pertenece a la macro cuenca Magdalena Cauca, posee una extensión aproximada de 421.019,30 hectáreas. El Río Opón Nace en Serranía de los Cobardes y desemboca en el río Magdalena, después de recibir aportes de los ríos Colorada, Oponcito, Cascajales y Quiratá y corrientes menores como Qda Arrugas, Dorada y los indios. Recorre los municipios de Contratación, Sta Helena del Opón, Barrancabermeja, El Guacamayo, La Paz, Vélez, Aguada, San Vicente de Chucurí, Carmen de Chucurí, Simacota, Puerto Parra y Landázuri.



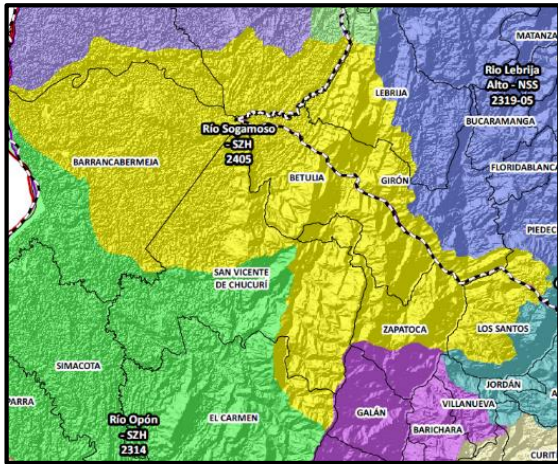
Fotografía 7. Río Opón



Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander- CAS.

SUBZONA HIDROGRAFICA RIO SOGAMOSO (CODIGO 2405)

La Cuenca Hidrográfica del Río Sogamoso es una Cuenca compartida con la CDMB, posee una extensión aproximada de 343.427,25 ha, de las cuales 290.827,15 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS., equivalente al 84,7% del área total y 15,3% restante pertenecen a la jurisdicción de la CDMB. Está localizada dentro del Departamento de Santander; a su vez este colinda con los departamentos de Cesar al norte, Norte de Santander al este, Boyacá al sur, al occidente con Antioquia y al noroccidente con Bolívar. Esta cuenca pertenece a la macro cuenca Magdalena – Cauca. El Río Sogamoso Se forma de los ríos Chicamocha y Suárez y desemboca en el río Magdalena por la margen derecha, siendo el mayor afluente del Magdalena Medio. La parte baja de la cuenca transcurre por una zona plana rica en yacimientos petrolíferos y tierras muy fértiles, con un gran potencial para el desarrollo de la ganadería y la agricultura mecanizada. Recorre importantes municipios como son San Vicente de Chucurí, Betulia, Los Santos, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Zapatoca.

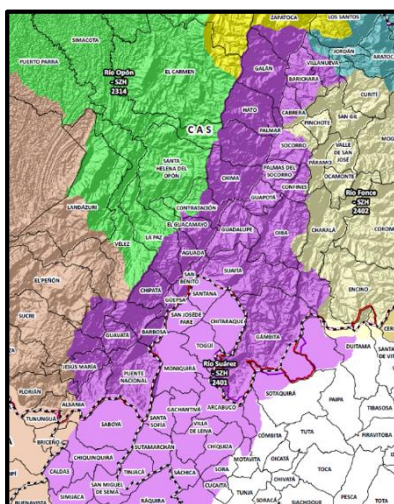


Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander- CAS

Fotografía 8. Río Sogamoso

NIVEL SUBSIGUIENTE RIO MEDIO Y BAJO SUAREZ (CODIGO 2401-02)

La Cuenca Hidrográfica del Río medio y bajo Suarez es una Cuenca compartida con CORPOBOYACA y CAR., tiene una extensión total de 609.904,50 ha, de las cuales 399.674,58 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS. tiene influencia en 60 Municipios, 24 del Departamento de Boyacá y 36 del Departamento de Santander. El Río Suarez Nace en la Laguna de Fúquene, entre los límites de Boyacá y Cundinamarca. El caudal medio multianual es de 195 m³/seg. Las principales subcuencas en corresponden a los ríos Oibita, Lenguaruco y Ubazá, éste último con la mayor parte del área de la subcuenca en el departamento de Boyacá.



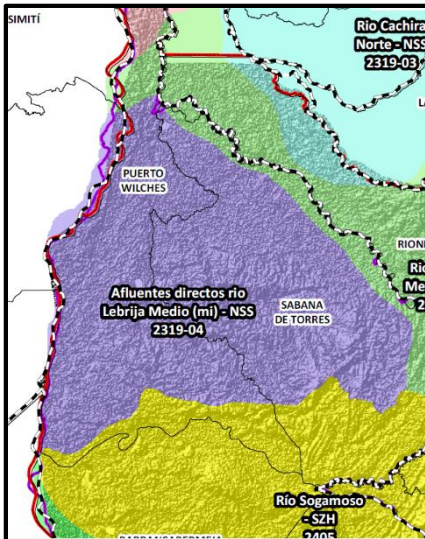
Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 9. Río Suarez



NIVEL SUBSIGUIENTE AFLUENTES DIRECTOS RIO LEBRIJA MEDIO (CODIGO 2319-04)

La Cuenca Hidrográfica Afluentes directos del Río Lebrija medio, tiene una extensión total de 174.490,91 ha. Estos niveles subsiguientes conforman el río Lebrija propiamente dicho, el cual nace al noreste del municipio de Piedecuesta y desemboca en el río Magdalena, regando con las aguas de sus afluentes el valle de Piedecuesta, al pasar por la meseta de Bucaramanga, entre los afluentes en la parte alta se encuentran el Río de Oro, el río Suratá, Frío y Tona, las aguas de estos niveles subsiguientes discurren por los municipios de Lebrija y Puerto Wilches. Los niveles subsiguientes son: 1) *Río Lebrija Medio – NSS: 24.323,13 Ha*; *Río Bajo Lebrija en Cachira Norte – NSS: 48.504,25 Ha*; 3) *Afluentes directos río Lebrija Medio – NSS: 174.490,91Ha*.

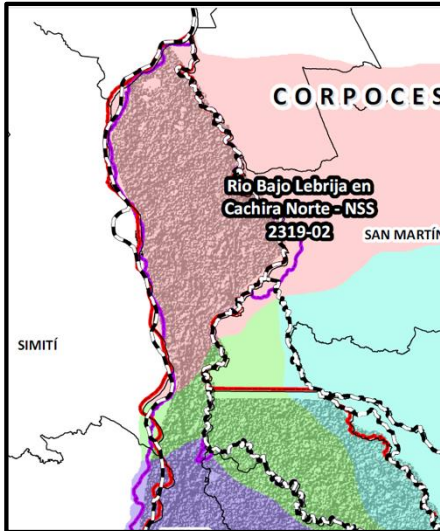


Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 10. Directos Río Lebrija Medio

NIVEL SUBSIGUIENTE RIO BAJO LEBRIJA EN CACHIRA NORTE (CODIGO 2319-06)

La Cuenca Hidrográfica del Río bajo Lebrija en Cachira Norte es una Cuenca compartida con CORPONOR y CORPOCESAR., tiene una extensión total de 157.647,86 ha, el área de esta cuenca en jurisdicción de la CAS es de 48.504,25 ha.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 11. Río Bajo Lebrija

NIVEL SUBSIGUIENTE RIO LEBRIJA MEDIO (CODIGO 2319-03)

La Cuenca Hidrográfica del Río Lebrija medio es una Cuenca compartida con CORPOCESAR, CORPONOR Y CDMB., tiene una extensión de 98.365,01 ha en el Departamento de Santander, de las cuales 24.323,13 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

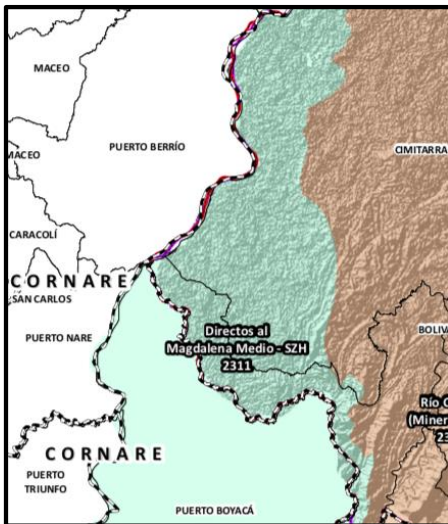
Fotografía 12. Río Lebrija Medio



SUBZONA HIDROGRAFICA DIRECTOS AL MAGDALENA MEDIO ENTRE LOS RIOS NEGRO Y CARARE (CODIGO 2311)

La Cuenca Hidrográfica directos al Magdalena medio entre los ríos negro y Carare es una Cuenca compartida con CORPOBOYACA., tiene una extensión total de 268.477,59 ha, de las cuales 125.424,12 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS., equivalente al 46.7% del área total y 53,3% restante pertenecen a la jurisdicción de CORPOBOYACA Esta sub zona hidrográfica (SZH) se origina en Boyacá, sirve de límite de los departamentos, baña tierras de los municipios de Bolívar y Cimitarra. En su territorio se encuentra un complejo de humedales de importancia como la ciénaga del Río Viejo, Ciénaga Chiquita y el río Ermitaño.

0

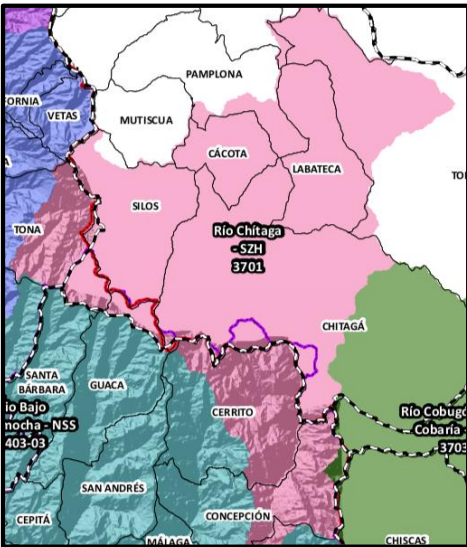


Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 13. Río Magdalena Medio

SUBZONA HIDROGRAFICA RIO CHITAGA (CODIGO 3701)

La Cuenca Hidrográfica Río Chitaga es una Cuenca compartida con CORPONOR Y CDMB., tiene una extensión de 65.684 ha en el Departamento de Santander, de las cuales 55.590,69 ha, pertenecen a la Jurisdicción de la CAS. El Río Chitaga Nace en el Páramo del Almorzadero en el departamento Norte de Santander, aproximadamente a unos 4000 m.s.n.m., tiene un recorrido de sur a norte, por una zona montañosa durante la cual recibe las aguas de otros ríos como: Santo Domingo. Presenta un caudal medio de 17.5 m³/seg. Recorre los municipios de Cerrito, Concepción, Guaca y Santa Bárbara, tributando posteriormente a la cuenca del río Arauca.

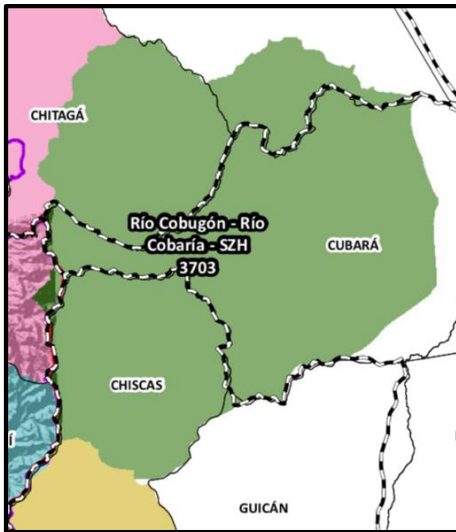


Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Fotografía 14. Río Chitaga

SUBZONA HIDROGRAFICA RÍO COBUGÓN-RÍO COBARÍA (CODIGO 3703)

La Cuenca Hidrográfica Río Cobugón-Río Cobaría es una Cuenca compartida con CORPONOR, CORPORINOQUÍA Y CORPOBOYACA., el área de esta cuenca en jurisdicción de la CAS es de 1351,99 ha. Está integrado geográficamente y económicamente a la vertiente del Orinoquía, el Distrito Fronterizo de Cubará, está conformado por el municipio del mismo nombre y el resguardo indígena U'WA. Se encuentra localizado al nororiente del Departamento de Boyacá, en la frontera natural del río Arauca, límite con la República de Venezuela, sobre las estribaciones de la cordillera Latitud norte 070 02' 28" oriental en las siguientes coordenadas: Longitud oeste 720 03' 39" Tiene una superficie de 1.650 Km2.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CA

Fotografía 15. : Río Cobugón

2.1.2 PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO-PORH

El Ordenamiento del recurso hídrico es un proceso de planificación mediante el cual se fija la destinación y usos de los cuerpos de agua continentales superficiales y marinos, se establecen las normas, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos actuales y potenciales y conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies. Para el ordenamiento la Autoridad Ambiental competente deberá:

1. Establecer la clasificación de las aguas.
2. Fijar su destinación y sus posibilidades de uso, con fundamento en la priorización definida por el artículo 2.2.3.2.7.6.
3. Definir los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.
4. Establecer las normas de preservación de la calidad del recurso para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies.
5. Determinar los casos en que deba prohibirse el desarrollo de actividades como la pesca, el deporte y otras similares, en toda la fuente o en sectores de ella, de manera temporal o definitiva.
6. Fijar las zonas en las que se prohibirá o condicionará, la descarga de aguas residuales o residuos líquidos o gaseosos, provenientes de fuentes industriales o domésticas, urbanas o rurales, en las aguas superficiales y marinas.
7. Establecer el programa de seguimiento al recurso hídrico, con el fin de verificar la eficiencia y efectividad del ordenamiento del recurso.

Concedores del aumento de la población de una manera desbordada y concedores del consumo y uso diario per cápita, el cual se promedia en 130 litros al día, de los cuales el 85% se convierte en agua residual (Resolución 330 de 2017), agua descargada a las fuentes hídricas unas con previo tratamiento mediante las plantas de tratamiento de aguas



residuales PTAR y otras descargadas de manera directa. Fuentes hídricas con capacidad de asimilación ya disminuida y fuentes hídricas sin ordenamiento del recurso hídrico.

El ordenamiento del recurso hídrico permite que a través de los análisis que se realizan en el proceso de formulación del plan, se determine la destinación que, para los diferentes usos, como el agrícola, recreativo, pecuario, industrial y el consumo humano entre otros, es apta dicha fuente hídrica.

Con relación a los PORH, la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, solo ha realizado la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH del Río Fonce, el cual fue adoptado mediante Resolución DGL 1088 de fecha 27 de septiembre de 2016.

FORMULACIÓN PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO PORH RIO FONCE



Fotografía 16. Plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH Río Fonce
Fuente: Documento PORH Río Fonce

Por otra parte, en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento del recurso hídrico PORH del Río Fonce, se estableció una red de monitoreo sobre el río Fonce y sus tributarios con el fin de conocer el comportamiento de la fuente hídrica y sus índices de calidad de agua. La Corporación tiene la responsabilidad y la obligación con la Procuraduría General de la Nación, para realizar tres (03) monitoreos y caracterizaciones sobre los puntos ya identificados. Es de resaltar que solo es una red de monitoreo, pero sobre ella no se han



implementados estaciones o equipos, para el fin se contrata con un laboratorio para realizar la respectiva caracterización.

RED DE MONITOREO RIO FONCE

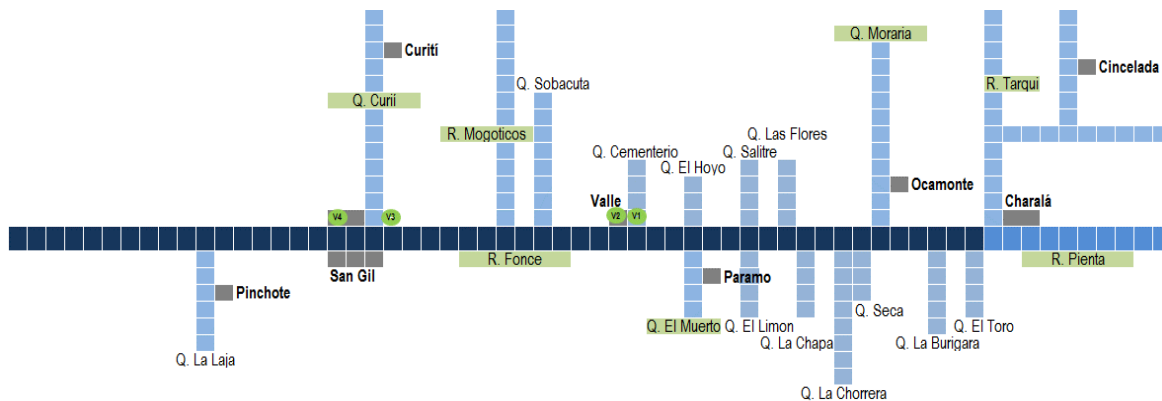


Gráfico 4. Red de Monitoreo Río Fonce
Fuente: Documento PORH Río Fonce

De otra parte, mediante Convenio ejecutado con ECOPETROL y La Fundación Universitaria de San Gil-UNISANGIL, se realizó la línea base del Plan de Ordenamiento del Recurso hídrico PORH de las quebradas la Gómez, Islitas, Pescado, caño Peruétano y la Ciénaga de Paredes de los Municipio de Sabana de Torres y Puerto Wilches. Por lo tanto, es fundamental realizar los estudios necesarios para la formulación del PORH.

2.1.3 REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES

El numeral 9 del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales, la de "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".

El Artículo 2.2.3.2.13.1 y subsiguientes del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 de 2015, señala el procedimiento de reglamentación del uso de las aguas. La Autoridad Ambiental competente con el fin de obtener una mejor distribución de las aguas de cada corriente o derivación, de acuerdo con lo previsto en los Artículos 156 y 157 del Decreto-Ley 2811 de 1974, reglamentará cuando lo estime conveniente, de oficio o a petición de parte, el aprovechamiento de cualquier corriente o depósito de aguas públicas, así como las derivaciones que beneficien varios predios. Para ello se adelantará un estudio preliminar con el fin de determinar la



conveniencia de la reglamentación, teniendo en cuenta el reparto actual, las necesidades de los predios que las utilizan y las de aquellos que puedan aprovecharlas.

La reglamentación de corrientes es el mecanismo establecido por la ley para obtener una mejor distribución de las aguas de una corriente, cuando los usos y cantidades aprovechadas pueden poner en riesgo el acceso equitativo a ella por parte de todos los usuarios. La reglamentación de las aguas permite realizar la distribución del agua de acuerdo a la disponibilidad, al reparto actual, a las necesidades de predios que las utilizan y de aquellos que puedan aprovecharlas.

Actualmente en la Jurisdicción de La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS se tienen 5 corrientes debidamente reglamentadas:

No.	Fuente Hídrica	Subzona Hidrográfica	Municipio	Resolución Reglamentación.
1	Quebrada Curití	Río Fonce	Curití- San Gil	DGL 1479 de 2010
2	Quebrada La Laja	Río bajo Chicamocha	Aratoca- Curití	DGL1230 de 2006
3	Quebrada La Honda	Río medio y bajo Suárez	Socorro	DGL 1123 de 2019
4	Quebrada La Cañada	Río bajo Chicamocha	Los Santos	DGL 508 de 2008
5	Quebrada Susalí	Río bajo Chicamocha	Cerrito	DGL 1173 de 2011

Tabla 29. Corrientes Reglamentadas

La reglamentación de corrientes es el mecanismo establecido por la ley para obtener una mejor distribución de las aguas de una corriente, cuando los usos y cantidades aprovechadas pueden poner en riesgo el acceso equitativo a ella por parte de todos los usuarios. La reglamentación de las aguas permite realizar la distribución del agua de acuerdo a la disponibilidad, al reparto actual, a las necesidades de predios que las utilizan y de aquellos que puedan aprovecharlas.

2.1.4 ADQUISICIÓN DE PREDIOS PARA LA PROTECCIÓN HÍDRICA

Con relación a la adquisición de predios en la jurisdicción de la CAS, se ha realizado compras directas, en Convenios con la gobernación de Santander, recibidos por compensaciones y donaciones como se describe a continuación:



ITEM	FECHA	DETALLE ARTICULO	MUNICIPIO	Nº ESCRITURA	EXTENSIO N	OBJETO	ADQUIRIDO POR
1	18-Dec-97	Lote denominado POTRERO DE CUEVA DE TIGRE , ubicado en la vereda Barroblanco, Municipio de Confines.	CONFINES	1227	19-2500 Has	Recuperación y manejo integrado de microcuencas acueducto CORPORATIGRE municipio Socorro Santander	CAS
2	24-Feb-98	Inmueble denominado finca LA ESPERANZA , ubicado en la vereda La Montuosa Municipio de Simacota..	SIMACOTA	26	12-9000 Has	Reforestación protectora y conservación de bosques de las cuencas que abastecen acueductos.	CAS
3	22-Jun-99	Lote de terreno denominado LA PALMA ubicado en la vereda Santa Helena, Municipio de Barichara.	BARICHARA	1200	12 has	Conservación y reforestación de un nacimiento de agua. suelos de protección y de importancia ambiental. áreas de recuperación forestal.	CAS
4	08-Feb-01	Predio denominado LOTE NUMERO UNO (1) ubicado en la vereda Buenos Aires Municipio de San Gil.	SAN GIL	237	9 Has	Reforestación protectora y conservación de bosques de las cuencas que abastecen acueductos.	CAS
5	18-Sep-02	Predio denominado LA FLORIDA , ubicado en la vereda de la Toroba Alta, Jurisdicción municipal de Cimitarra Departament o de Santander.	CIMITARRA	0465	59 Has+3700 m2	Convenio Interadministrativo Nº. 0005/02 objeto consistió en: la corporación administrativa técnica y financiera por medio de la cual la Corporación Autónoma Regional De Santander C.A.S. entregara al municipio de Cimitarra la suma de \$450.000.000 y este a su vez aportaras la suma de \$ 50.000.000 con el fin de adquirir predios ubicados en la zona hídrica que se encuentren dentro de la jurisdicción de dicho municipio a título de compra.	CAS Y MUNICIPIO DE CIMITARRA



6	MAYO 11 DE 2005	Lote rural denominado MATAMORROS situado en la vereda El Páramo del Municipio del Hato con un área de 40 Has.	HATO	357	40 has	Convenio 00056-04 celebrado entre la CAS y el municipio del Hato Santander manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños.	CAS Y MUNICIPIO DE HATO
7	08 DE MAR-06	Predio rural denominado EL PLACER ubicado en la vereda El Alto del municipio de GALAN.	GALAN	15	7 has	la destinación que el municipio de Galán y la corporación "CAS" le dan a esta finca la conservación de bosques y protección de cuencas hidrográficas. (nacimiento quebrada la Honda)	CAS Y MUNICIPIO DE GALAN
8	08 DE MAR-06	Predio rural denominado EL BOSQUE, SEGREGADO DEL PREDIO EL GUAYABAL ubicado en la vereda San Isidro del municipio de GALAN.	GALAN	16	55 has	Destinación para la conservación de bosques y protección de cuencas hidrográficas (nacimiento de quebrada aserradero)	CAS Y MUNICIPIO DE GALAN
9	19 DIC-2006	Lote No. 53 Y 54 del Conjunto EL TESORO DE ACUARELA , ubicado en el municipio de los Santos: con un área aproximada de 4.410 mts ² ,	LOS SANTOS	escritura 6261 y se realiza aclaración de valores mediante escritura No. 2920	LOTE No. 53 con un área de 1280 mts ²	Acuarela Ltda transfiere a título de dación en pago a favor de la corporación	DACIÓN DE PAGO
10					LOTE No. 54 con un área de 4410 mts ²		DACIÓN DE PAGO
11	27 JUN 2007	Lote de terreno Urbano Carrera 12 no. 9-06 y 9-72	SAN GIL	715	5675 mts ²	Contrato de compraventa no. 007-00467-07 para la adquisición de terreno y construcción sede de la corporación autónoma regional de Santander -CAS	SEDE PRINCIPAL CAS



12	27.DIC-07	Predio rural denominado FENICIA , Ubicado en la vereda centro, del Municipio de Guadalupe, Departament o de Santander.	GUADALUPE	1371	3 has	Convenio Interadministrativo De Cooperación No. 005-00244-07 adquisición de 3 has para la protección de las cuencas hidrográficas en el sector de la quebrada la gloria del municipio de Guadalupe.	CAS Y MUNICIPIO DE GUADALUPE
13	28 dic-09	Predio RURAL denominado " HOGAR DE FAUNA " Segregado DEL PREDIO HOYO DE LOS MORENOS ", Ubicado en la vereda LA HONDA, del Municipio del SOCORRO, Departament o de Santander	SOCORRO	1138	1 has+5000 m2	Destinado a la construcción del hogar de fauna o centro de rehabilitación de fauna silvestre de la CAS	CAS
14	28-dic-09	LOTE DE TERRENO DENOMINAD O EL PUENTE , Ubicado en la vereda PEÑAS BLANCAS del Municipio de Santa Barbara Departament o de Santander.	SANTA BARBARA	2102	234 has + 5.500 mts2	Contrato 007-00845-2010. objeto "compra del predio el puente ubicado en la vereda peñas blancas del municipio de Santa Bárbara, protección zona de recarga hídrica para la corriente quebrada el Puente y clasificado como área para la protección del medio ambiente y recursos naturales.	CAS
15	14-dic-10	Predio rural denominado EL RETIRO , Ubicado en la vereda Altamira, del Municipio de Simacota, Departament o de Santander.	SIMACOTA	2240	74 Has + 5.584 mts 2	Contrato de compraventa de bien inmueble no. 007-00861-2010 objeto: Compra del predio el retiro ubicado en la vereda de Altamira de la Jurisdicción Municipal de Simacota, siendo zona de recarga hídrica para la quebrada la Colorada fuente abastecedora del acueducto de San Roque	CAS



16	14-dic-10	Predio rural denominado LA CHISGA , Ubicado en la vereda La Esmeralda, del Municipio de Chima, Departament o de Santander.	CHIMA	2526	65 Has + 2,899 mts ²	Contrato de compraventa de bien inmueble No. 007-00862-2010 objeto: Compra del predio la Chisga ubicado en la vereda Esmeralda del municipio de Chima, siendo zona de recarga hídrica para quebrada la colorada fuente abastecedora del acueducto de san roque.	CAS
17	29-Dec-10	Predio rural denominado LAS QUEBRADITAS , Ubicado en la vereda Paramito, del Municipio del Hato, Departament o de Santander.	HATO	1187	87 Has + 400 mts ²	Contrato Interadministrativo No. 005-00873-2010 objeto: Aunar esfuerzos entre la corporación autónoma Regional de Santander CAS y el municipio de Hato para realizar la compra del predio las quebraditas ubicado en la vereda Paramita comprensión municipal del Hato el cual conforma la parte alta de la quebrada la Vitoca siendo fuente abastecedora de los acueductos el Boquerón (municipio de Galán), Beneficia al municipio de cabrera.	CAS Y MUNICIPIO DE HATO
18	29-abr-11	Predio rural denominado LA ESTRELLA , ubicado en la vereda hoya negra, del Municipio del Hato, departamento de Santander.	HATO	708	192 Has + 7,700 mts	Contrato de compraventa nº 007-00570-2011. comprar el predio la estrella ubicado en la vereda hoya negra municipio del hato, siendo zona amortiguadora	CAS
19	7-mar-12	Predio rural denominado LA PARAMITA , ubicado en la vereda Clavellinas, del Municipio de Galán, departamento de Santander.	GALAN	Escritura No. 559	80, 5413Has	contrato de Compraventa de bien inmueble No.. 007-00355-2012 objeto: Compra del predio la Paramita ubicado en la vereda clavellinas municipio de Galán, siendo zona de recarga hídrica fuente abastecedora de acueducto del municipio de Galán y el corregimiento de la Fuente.	CAS



20	16-may-12	Predio rural lote de terreno, de forma triangular, denominado SANTA ROSA , con casa de habitación, ubicado en la vereda Macanas, hoy el poleo del municipio de Suaita departamento de Santander.	SUAITA	1122	150 Has	contrato de compraventa de bien inmueble no. 007-00468-2012 objeto: compra del predio santa rosa, ubicado en la vereda el Poleo, Corregimiento de Olival del municipio de Suaita, departamento de Santander, siendo zona de recarga hídrica fuente abastecedora de acueducto de la vereda el poleo e indirectamente al resto del municipio.	CAS
21	19-abr-12	Predio rural lote de terreno, denominado CAMPO HERMOSO , ubicado en la vereda la Esmeralda, del Municipio de Chima, departamento de Santander.	CHIMA	433	131 Has + 4600 mts2	Contrato No. 007-00474-2012. compra del predio Campo Hermoso Ubicado en la vereda la Esmeralda del municipio de Chima departamento de Santander, siendo zona de recarga hídrica como fuente abastecedora del acueducto de la vereda la esmeralda e indirectamente el resto del municipio	CAS
22	2012-12-28	Edificación del predio URBANO, ubicado en el barrio La Playa del Municipio de San Gil.	SAN GIL	715	5675 m2	Adquisición de terreno y construcción sede de la Corporación Autónoma Regional De Santander -CAS	CAS
23	13-dic-13	Centro Capacitación y Recreación "El Cucharo"	PINCHOTE	Resolución No.12326 De 10 De Dic 2013 Por La Cual Transfiere A Título Gratuito	3 HA 2090 MTS2	Creación del hogar de paso para la fauna silvestre, centro de capacitación, vivero regional, centro de acopio de madera decomisada.	DONACIÓN
24	10-nov-14	Predio denominado EL PALMAR ubicado en la vereda El CHANCON del municipio de SAN VICENTE DE CHUCURI	SAN VICENTE DE CHUCURI	2151	35,7614 HA	Contrato No. 007-00829-2014. compra del predio el palmar ubicado en la vereda el Chanchón del municipio de San Vicente De Chucuri-Convenio 47/16 ISAGEN - CAS	CAS



25	16-oct-14	Predio denominado RESERVA FORESTAL LA ESTRELLA , Ubicado en la vereda Sogamoso, Municipio de Betulia, Departament o de Santander	BETULIA	Transferido a título gratuito por el INCODER mediante resolución 10077-16 octubre de 2014 - iNCODER	28,3933 HA	Donación reserva forestal la estrella	DONACIÓN
26	20-mar-15	Predio denominado EL CAJON ubicado en la vereda La LAJA del Municipio de Ocamonte, Departament o de Santander.	OCAMONTE	801	29 Has + 8668 mt2	Contrato De Compraventa No. 007-00282-2015 compra del predio denominado "el Cajon" ubicado en la vereda la Laja del municipio de Ocamonte. prevención del riesgo por debastecimiento de agua y degradación ambiental de zonas de recarga hídrica, mediante la adquisición de predios estratégicos, en jurisdicción de la CAS.	CAS
27	21-abr-15	Predio denominado BELGICA ubicado en la vereda HOYA NEGRA del Municipio de HATO Santander.	HATO	696	70 Has	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS	CAS
28	7/04/2015	Predio denominado LAS FLORES UNO ubicado en la Vereda Mira buenos del Municipio de la Paz Santander	LA PAZ	618	18 Has/ 4700 Mts	Prevención del riesgo por desabastecimiento de agua y degradación ambiental de zonas de recarga hídrica mediante la adquisición de predios estratégicos en la jurisdicción de la CAS	CAS
29	28/04/2015	Predio denominado LOMA LINDA , ubicado en la Vereda Kilómetro 40 del Municipio del Carmen de Chucuri.	EL CARMEN DE CHUCURI	1234	54 Has/ 8300 Mts	prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI



30	15-may-15	Predio denominado BALCONCITOS , ubicado en la vereda centro del municipio CHIMA	CHIMA	866	5 Has/5000 Mts	Prevención del riesgo por desabastecimiento de agua y degradación ambiental de zonas de recarga hídrica mediante la adquisición de predios estratégicos en la jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE CHIMA
31	23-Jun-15	Predio denominado CHIHUAHUA ubicado en la vereda Toroba del municipio de Landázuri Santander	LANDAZURI	440	18 Has/4512 Mts	Importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS	CAS
32	21-abr-15	Predio denominado LA PICHONA ubicado en la vereda PLAN DE ALVAREZ del Municipio de Santa Helena del Opón.	SANTA HELENA DEL OPON	1159	14 Has/4403 Mts	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS
33	21-abr-15	Predio denominado LA PICHONA 2 ubicado en la vereda PLAN DE ALVAREZ del Municipio de Santa Helena del Opón identificado con E	STA HELENA DEL OPON	702	17 Has/1098 Mts	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPON
34	28-abr-15	Predio denominado EL PORTAL ubicado en la vereda EL GUACAL del Municipio de Valle de San José	VALLE DE SAN JOSE	753	25 Has	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JOSÉ
35	8-jul-15	Predio denominado LAS FLORES ubicado en la vereda Mira buenos del Municipio de la PAZ	LA PAZ	2054	20 Has	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS SANTA HELENA DEL OPON



36	18-ago-15	Predio LOTE UNO EL MIRADOR , ubicado en la vereda Palo Cortado, municipio de Curití	CURITI	1470	111,5 HAS	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE SAN GIL
37	ABRIL 14/2015	Predio LOS MEDIOS , ubicado en la Vereda Centro, Municipio de Chima	CHIMA	1069 ABRIL 14/15 (NOTARIA SEGUNDA)	7,75 HAS	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS
38	22/12/2015	Predio VILLA RITA ubicado en la vereda Tinagá del municipio de Charalá	CHARALA	No. 897 DE DIC 22 DE 2015. Notaria unica Charala	51 has +722 mts2	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS
39	24/12/2015	Predio HATO MONTEBELL O CINCO ubicado en la vereda el Palmar del municipio de Macaravita	Macaravita	No. 1036 de dic 24 de 2015. Notaria primera de Malaga	156 Has	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE MACARAVITA
40	24/12/2015	FINCA LA RESERVA LOTE ubicado en la vereda potrero Rodríguez del municipio de Molagavita	Molagavita	No. 1037 de dic 24 de 2015. Notaria primera de Malaga	46Has + 1389 mts 2	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS
41	30/12/2015	Predio denominado El Carmen ubicado en la vereda solferino del municipio de Guadalupe	Guadalupe	188 de dic 30 de 2015. Notaria única de Guadalupe.	23,Has +2953 mts2	Prevención de la degradación ambiental de zonas de recarga hídrica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y veredales en el área de jurisdicción de la CAS.	CAS Y MUNICIPIO DE GUADALUPE
42	mar-16	Predio denominado "Golondrinas o Arenas Blancas" ubicado en la vereda Caldera, del municipio de Confines.	CONFINES	288	12 HA	Para la protección de bienes y servicios ambientales, en áreas de recarga hídrica, a través de la adquisición de predios de importancia estratégica en el área de jurisdicción de la CAS.	MUNICIPIOS DE CONFINES OIBA Y CAS



43	10/02/2016	Predio Bellavista	Barrancabermeja	166	100 Ha Apox.	Protección de fuentes de agua que desembocan al río Oponcito, afluente de la quebrada la Colorada, que surte de agua el acueducto del corregimiento el Centro y para conservación de los recursos naturales renovables, para garantizar el abastecimiento de agua al municipio de Barrancabermeja.	COMPENSA CIÓN
44	2018-10-11	PREDIO DENOMINADO O PARCELA 5,	LANDAZURI	1043	54Has 7605	Adquisición de un predio entregado a la CAS en cumplimiento de la inversión del 1% en jurisdicción de la CAS para el sistema de poliducto de oriente, compensación establecida mediante auto N° 2406 de 19 de junio de 2015 emitido por la autoridad de licencias ambientales ANLA predio denominado parcela 5, ubicado en la vereda las Flores del municipio de Landázuri escritura pública N° 1043 de 2016 notaria segunda de Vélez.	COMPENSA CIÓN
45	2018-10-11	PREDIO DENOMINADO O EL MOLINO	BOLIVAR	2406	14 Has	Predio entregado a la CAS, en cumplimiento de la inversión del 1% en jurisdicción de la CAS para el sistema de poliducto de oriente, compensación establecida mediante auto N° 2406 de 19 de junio de 2015 emitido por la autoridad de licencias ambientales ANLA, predio denominado el Molino ubicado en la vereda alto Centro del municipio de Bolívar escritura pública N° 0913 de 2017 notaria segunda de Vélez.	COMPENSA CIÓN



46	2018-10-11	PREDIO DENOMINADO MONTEBELLO	LANDAZURI	2404	45 Has	Predio entregado a la CAS, en cumplimiento de la inversión del 1% en jurisdicción de la CAS para el sistema de poliducto de oriente, compensación establecida mediante auto N° 2406 de 19 de junio de 2015 emitido por la autoridad de licencias ambientales ANLA, predio denominado Montebello con matrícula inmobiliaria N° 324-23205, ubicado en la vereda Piuchudo municipio de Landázuri, con un área de 45 has.	COMPENSA CIÓN
47	2018-11-22	LLANO GRANDE	COROMORO	700	200 Has	Predio rural "Llano Grande" adquirido para la protección y conservación de zonas de recarga de acuíferos en la jurisdicción de la CAS, escritura No. 700 del 26/10/2018, matrícula inmobiliaria no306-14144, predio rural denominado "Llano Grande" ubicado en la vereda de el Fical de la jurisdicción del municipio de Coromoro.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
48	2018-11-22	PREDIO "ARBOL SOLO	COROMORO	669	270 Has	Predio "Árbol Solo" Vereda de Ture del corregimiento de Cincelada del municipio de Coromoro, adquirido para la protección y conservación de zonas de recarga de acuíferos en la jurisdicción de la CAS.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
49	2018-11-06	"LOTE 2 CHARANGAS	HATO	950	34Has 3825 m2	Adquisición de un predio denominado "Lote 2 charangas" ubicado en la Vereda Hoya Negra del Municipio de Hato, Departamento de Santander, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga de la quebrada la Chirigua, acuíferos de abastecen a acueductos municipales del área de jurisdicción de la CAS.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
50	2018-12-27	"EL JARDIN"	MOGOTES	2231	134 HA 2000 MTS	predio "El Jardín" municipio de mogotes (Santander) Adquirido para la conservación ambiental y protección e zona de recarga hídrica en el municipio de Mogotes, que abastecen acueductos en áreas urbanas	CONVENIO CAS- GOBERNACION 2024 DE 2018



						y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS.	
51	2018-12-27	FINCA RANCHO DE PAJA	MOGOTES	3372	56hAS 9000 M2	predio "Finca Rancho de Paja" Ubicado en la Vereda Vega Grande del Municipio de Mogotes(Stder). Predio adquirido para la conservación ambiental y protección de zona de recarga hídrica, que abastecen acueductos en áreas urbanas y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS	CONVENIO CAS-GOBERNACIÓN 2024 DE 2018
52	2018-12-28	LA ESTRELLA Y/O LAS ENVIDIA	GALAN		255 Has	Predio denominado "La Estrella Y/O Las Envidia" ubicado en la vereda Boquerón del municipio de Galán, Predio adquirido para la conservación ambiental y protección de zona de recarga hídrica, que abastecen acueductos en áreas urbanas y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS	CONVENIO CAS-GOBERNACIÓN 2024 DE 2018
53	2018-12-28	TEQUENDAMA Y/O PEKIN	GALAN		437 Has	predio denominado "Tequendama y/o Pekin" ubicado en la vereda Boquerón el municipio de Galán (stder). Predio adquirido para la conservación ambiental y protección de zona de recarga hídrica, que abastecen acueductos en áreas urbanas y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS	CONVENIO CAS-GOBERNACIÓN 2024 DE 2018
54	2019-01-09	PIEDRA AZUL	MOGOTES		174 HAS 2000M2	Predio "Piedra Azul" ubicado en la vereda Vega Grande de municipio de Mogotes Predio adquirido para la conservación ambiental y protección de zona de recarga hídrica, que abastecen acueductos en áreas urbanas y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS.	CONVENIO CAS-GOBERNACIÓN 2024 DE 2018



55	2019-01-15	EL PORVENIR	ENCINO	859	81 . 5 Has	Predio "El Porvenir" ubicado en la vereda Avendaños del municipio de el Encino. Predio adquirido para la conservación ambiental y protección de zona de recarga hídrica, que abastecen acueductos en áreas urbanas y rurales de municipios de la jurisdicción de la CAS	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
56	2019-02-05	"EL RETIRO"	BARRANCABERMEJA	221	90 Has 9200 m2	Lote denominado "El Retiro" ubicado en el paraje de Pénjamo corregimiento El Llanito, municipio de Barrancabermeja.	CAS
57	2019-03-29	PREDIO ACAPULCO	SAN VICENTE	268	121Has 8255 m2	Predio Acapulco, ubicado en el paraje la Putana, corregimiento de Pozo Nutria del municipio de San Vicente De Chucuri, Adquirido para la conservación ambiental y protección de recargas hídricas.	CONVENIO 484 CAS ISAGEN
58	3/05/2019	EL OSO 1	SAN VICENTE DE CHUCURI	388	63 Has 4000mts2	Predio rural denominado El Oso 1 ubicado en la vereda La Putana Alta del municipio de San Vicente De Chucuri, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CONVENIO 484 CAS ISAGEN
59	3/05/2019	VILLA DE LOS GELVEZ	SAN VICENTE DE CHUCURI	205	67 Has	Predio rural denominado Villa de los Gelvez ubicado en la vereda la Putana Alta corregimiento de Pozo Nutria, del municipio de San Vicente De Chucuri, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CONVENIO 484 CAS ISAGEN
60	4/12/2019	SAN ISIDRO	ENCINO	2286	377Has 5133 m2	Predio rural denominado San Isidro ubicado en la vereda Pericos del municipio de Encino Santander adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
61	4/12/2019	VILLA TATIANA	BARRANCABERMEJA	76HA 8490 M2	76 HAS 8490 m2	Predio rural denominado Villa Tatiana ubicado en la vereda Las Mirlas del municipio de Barrancabermeja Santander, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER



62	4/12/2019	SAN PABLO	MOGOTES		1259Has 6816 m2	Predio rural denominado San Pablo ubicado en la vereda Vega Grande del municipio de Mogotes Santander, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CONVENIO CAS-GOBERNACIÓN No. 0002068 DE 2019
63	4/12/2019	SANTUARIO DE FATIMA	ENCINO	1896-18/12/2019 NOTARIA 2 SAN GIL	160 Has	Predio rural denominado Santuario de Fátima, ubicado en la vereda Rio Negro del municipio de Encino Santander, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER
64	4/12/2019	EL NEVADO	GALAN	064-13/12/2019 NOTARIA UNICA GALAN	130 Has	Predio rural denominado El Nevado ubicado en la vereda San Isidro del municipio de Encino Santander, adquirido para la conservación ambiental y protección de zonas de recarga hídrica.	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER

OTROS PREDIOS ADQUIRIDOS CON TITULO DE LA GOBERNACIÓN, CONVENIO CAS- MUNICIPIOS

ITEM	FECHA	DETALLE ARTICULO	MUNICIPIO	Nº ESCRITURA	EXTENSION	OBSERVACIONES	ADQUIRIDO POR
1	8-oct-13	Predio "El Olvido"	Suaita	2281	183 Has	Convenio No. 3110 de 2013, Adquisición de predio de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	GOBERNACIÓN DE SANTANDER



2	12-dic-13	Predio "Lote de terreno No. 8" PALMAR Y RODEO	Charalá	2887	63 Has	Convenio No. 3110. de 2013, Lote de terreno No 8 Palmar y Rodeo, ubicado en la vereda Herrerita, del municipio de Charalá (s), de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	GONERNACION DE SANTANDER
3	13-dic-13	Predio "Los Robles	Chipatá	2598	38 Has+5784m ²	Convenio No. 3110.de 2013, Adquisición de predio de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	GONERNACION DE SANTANDER
4	11/02/2014	Predio "Buenos Aires"	Hato	305	41,8342 Has	Convenio No. 5182 de 2014, predio de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	GONERNACION DE SANTANDER
5	30-ene-14	Predio "Lote de terreno"	Onzaga	151	249,1940 Has	Convenio No. 5182 de 2014, predio de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	GONERNACION DE SANTANDER
6	10-mar-14	Predio "Altamira lote 2"	Ocamonte	430	20,005 has	Convenio No. 5182 de 2014, predio de importancia estratégica y ecológica para la conservación de bienes y servicios ambientales en especial el recurso hídrico en cuencas y microcuencas	GONERNACION DE SANTANDER



						abastecedoras de acueductos municipales y veredales en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.	
		DACIÓN DE PAGO					
		DONACIÓN					
		COMPENSA CIÓN					
		SEDE CAS SAN GIL					

Tabla 30. Predios Adquiridos CAS

2.1.5 PROYECTO PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES BANCO 2.

Se ha ejecutado actividades para atender el pago por servicios ambientales, con el apoyo de las empresas ISAGEN y ESSA que a través de convenios patrocinan a ciento y siete (107) familias logrando conservar 779 Has durante el programa, en los municipios de San Vicente de Chucuri, Zapatoca y Betulia; en el área de influencia de la microcuenca La Ramera o El Ramo. En los municipios de Encino, Coromoro, Charalá y Mogotes; en el corredor Guantiva la Rusia. En los Municipios de Hato y Simacota en los nacimientos que abastecen la quebrada Cinco Mil, la cual surtirá el acueducto del Socorro. En el Municipio de Puerto Wilches en el ecosistema de humedal.

En el año 2019 se realizó gestiones con la Transportadora de Gas Internacional-TGI, para atender aproximadamente veintitrés (23) familias campesinas al proyecto de pago por servicios ambientales bajo el esquema BanCO2, en los municipios de Florián y Jesús María; para la protección de mínimo cincuenta y cuatro (54) hectáreas de ecosistema estratégico.

CONVENIO 005-00353-2015 / PARA ESSA AGO-ETPG-000007-2015

El objeto de convenio es unir esfuerzos y participar como un aliado en el marco de la ejecución del proyecto BanCO2, Pago por Servicios Ambientales Comunitarios, en el área de influencia de interés de la CAS y la Electrificadora de Santander S.A E.S.P en el departamento de Santander.

La estrategia se desarrolla en los Municipios de Mogotes, Encino, Coromoro, Charala, Gambita Puerto Wilches, Gambita, El Hato y Simacota., área de nuestra jurisdicción y en zona de influencia directa de las actividades de la Electrificadora de Santander.

Las Veredas Minas, Rionegro y Avendaño del Municipio Encino; las Veredas La Hoya, Centro y Perchal del Municipio de Coromoro; la vereda Gaital del Municipio de Mogotes; las veredas Bocas de Sogamoso, Caño Limón del Municipio de Puerto Wilches; la vereda El Palmar del Municipio de Gambita; las veredas Vega de San Juan, Paramo del Municipio de El Hato y la vereda Alta Cruz del Municipio de Simacota conforman el área donde se ubican las familias asociadas al proyecto BanCO2 .



Referente a los aportes ESSA realizó una compensación voluntaria de su huella ambiental, por valor de Mil treinta y seis millones ochocientos mil pesos (\$1.036.800.000). Dicho valor se entregará en un 100% a las familias habitantes del ecosistema, mediante un pago mensual en efectivo que cubre el costo de oportunidad que representa la conservación y restauración, de estas áreas. La CAS realizará un aporte de Trecientos cincuenta y nueve millones setecientos sesenta mil pesos (\$359.760.000) representado en el equipo técnico requerido para desarrollar las actividades necesarias en cada una de las fases del proyecto.

CONVENIO 6500002874 TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL TGI SA. ESP

El objeto de convenio es aunar esfuerzos entre la Transportadora de Gas Internacional y la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS para la implementación de un modelo de Pago por Servicios Ambientales – PSA bajo la estrategia BanCO2, en los municipios de Florián y Jesús María, zona de influencia de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y TGI SA. ESP.

aproximadamente veintitrés (23) familias campesinas al proyecto de pago por servicios ambientales bajo el esquema BanCO2, en los municipios de Florián y Jesús María; para la protección de mínimo cincuenta y cuatro (54) hectáreas de ecosistema estratégico.

2.2 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO



Fotografía 17. Embalse de Topocoro

Contexto Internacional

La Convención Marco de las Naciones Unidas define el Cambio Climático como un "cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante



periodos de tiempo comparables". (CMNUCC, 1992); dicha convención planteó como objetivo “estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera”, para lograr impedir interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático.

Posteriormente, el **Protocolo de Kioto**, en 1995, establece objetivos detallados y obligatorios para disminuir las emisiones de dióxido de carbono (gases de efecto invernadero).

Así mismo, en el Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) publicado en el año 2007, se estableció que está ocurriendo un calentamiento global que trae asociado fenómenos como el ascenso del nivel del mar y un cambio en el clima. Estos fenómenos globales de diversa forma y grado afectarán los ecosistemas y los sistemas socioeconómicos de diferentes regiones del planeta. En el 2013, el informe de IPCC aclaró que el cambio climático es generado por el ser humano, y el quinto informe en 2015 nuevamente concluyó que el “cambio climático es real y la causa principal es la actividad humana”.

El 22 de abril de 2016, en la 21 Conferencia en París, se realizó el **Acuerdo de París**, cuyo objetivo fue “mantener el aumento de la temperatura en este siglo por debajo de los 2°C con respecto a los niveles preindustriales y limitarlo más a 1.5°C. Este acuerdo fue firmado por 175 mandatarios mundiales.

Adicionalmente es de resaltar que los esfuerzos de contribución en la mitigación y adaptación al cambio climático, está enmarcado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible – ODS No. 13 acción por el Clima, el cual debe ser integrado con las medidas de reducción del riesgo de desastres en las políticas y estrategias nacionales.

Contexto Nacional

Política Nacional de Cambio Climático

La Política Nacional de Cambio Climático inició su formulación en el año 2014 y pretende articular todos los esfuerzos que el país viene desarrollando desde hace varios años, y principalmente desde el 2011, a través del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático –PNACC.

Sus cinco líneas estratégicas se basan en la Nueva Economía del Clima que fue un ejercicio de referencia mundial en el que participó Colombia junto a otros seis países.

1. Las ciudades son motores de crecimiento económico y generan alrededor del 80% de la producción económica mundial y cerca del 70% del uso mundial de energía y de las emisiones de GEI relacionadas con la energía.
2. En materia de desarrollo rural, la productividad en el uso de la tierra determinará si el mundo es capaz de alimentar a una población.
3. Los sistemas de energía alimentan el crecimiento en todo el mundo.
4. La infraestructura respalda el crecimiento económico moderno.



5. Para el caso de los ecosistemas es clave atender los cambios en el uso del suelo, así como gestionar ecosistemas estratégicos como los páramos y reducir la deforestación y la degradación.

Además de las líneas estratégicas, la Política soporta el desarrollo de éstas en cuatro líneas instrumentales:

1. Planificación de la Gestión del Cambio Climático
2. Información, ciencia, tecnología e innovación
3. Educación
4. Financiación e instrumentos económicos

Igualmente, el Gobierno Colombiano aprobó el decreto 298 de 2016, el cual crea el Sistema Nacional de Cambio Climático SISCLIMA, conformado por entidades estatales, privadas y sin ánimo de lucro, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos para coordinar y articular las acciones y medidas de reducción de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático. Propone trabajar por regiones mediante la conformación de Nodos Regionales de Cambio Climático, para promover, apoyar y acompañar la implementación de las políticas y acciones en cada región.

Problemática de los gases efecto invernadero

El país participa con el 0,42% de las emisiones globales de gases efecto invernadero globales en el 2012 (Ideam, PNUD, MinAmbiente, DNP & Cancillería, 2017). Colombia tiene la meta de reducir progresivamente las emisiones de gases efecto invernadero en un 20% respecto a las emisiones proyectadas del 2030.

La meta implica que para el año 2030 las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero estarán dentro del rango de 268 y 234 Mton de CO₂e, considerando que para el año 2010 las emisiones nacionales alcanzaron 224 MTCO₂e.

El Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” 2018-2022, tiene entre sus metas de corto plazo reducir en 36 millones de tCO₂e con respecto al escenario de referencia nacional. Considerando que el sector agropecuario presenta las mayores emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) con un 61% del total, ocasionado principalmente por la ganadería y el cambio de uso de los bosques que se transforma en pastizales.

Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques “Bosques Territorios de Vida”

La Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques “Bosques Territorios de Vida, entre otras iniciativas, adiciona elementos novedosos para orientar estratégicamente todos los esfuerzos hacia el cumplimiento del compromiso adquirido en el marco del Acuerdo de París.



La Estrategia para Santander le apunta a Generar y promover procesos de educación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad. La medida se orienta a comunidades educativas y comunidades de conocimiento conformadas por personas de diferentes edades y géneros para que conozcan la realidad de sus territorios en materia de bosques y generen alternativas para la adaptación y mitigación al cambio climático⁵.

Los actores principales en la construcción de esta estrategia son: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, SENA, Colciencias Secretarías de educación departamentales, Corporaciones de Desarrollo Sostenible (CDS), Nodos de cambio climático CIDEA's regionales, y la Corporaciones autónomas Regionales de Santander.

Plan Nacional de Desarrollo

En este sentido el Plan Nacional de Desarrollo le apuesta fuertemente al Pacto por los Santanderes a diferencia de otras regiones del país a implementar "Áreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura, reconversión productiva), debido al fuerte impacto que la crisis migratoria de Venezuela ha recaído en estos departamentos. La meta para el cuatrienio para los Santanderes es contar con 150.000 nuevas hectáreas.

Contexto jurisdicción de la CAS

Santander ocupa el quinto lugar a nivel nacional en la contribución de emisiones de Gases Efecto Invernadero - GEI. Según los indicadores de sectores económicos que apuntan al PIB y que contribuyen a las emisiones de GEI se evidencia que el sector minero energético e industrial tiene gran relevancia para el desarrollo del departamento y que realizar actividades que promuevan su crecimiento bajo en carbono podría tener gran impacto en todos los ámbitos. Por su parte, el sector agropecuario también es clave en términos económicos, sociales y de emisiones.

El Nodo Regional de Cambio Climático, estrategia con la que el Gobierno Departamental busca enfrentar los cambios climáticos y atender las necesidades de las regiones con ayuda de las Corporaciones Autónomas Regionales, conformado principalmente por las autoridades ambientales de Santander y Norte de Santander, aunque también forman parte de las universidades de la región, gremios, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil sin ánimo de lucro y Consejos Departamentales de Gestión del Riesgo, entre otros.

Santander es una región que tiene grandes retos como el tema del agua; es una zona altamente productiva, con actividades industriales que deben hacerse eficientes frente a la adaptación del cambio climático, en especial en la ciudad y en el casco urbano de los municipios.

⁵ Indicador propuesto: Número de programas de educación ambiental enfocados en cambio climático, deforestación y degradación de bosques, implementados por organizaciones de base, instituciones educativas locales, corporaciones autónomas regionales y/o el SENA.



Pese a que el Nodo viene trabajando desde el año 2010, el Decreto 298 de 2016 reglamentó sus funciones y fines de tal manera que se articulen de manera correcta las acciones de la política nacional de Cambio Climático. En la actualidad la CDMB ejerce la Secretaría Técnica del Nodo”. Según los resultados del Inventario de GEI departamental para Santander (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2016), para el 2012, las emisiones netas, es decir descontando las absorciones que se generaron en el Departamento, fueron de 10'570.665 tCO₂e, correspondientes al 5,7% de las emisiones totales nacionales. De los cuáles los sectores de mayor participación fueron: Forestal 29,7%, agropecuario 27,6%, industria de la energía 24,5%, transporte 9,7%, otros 9,2% (Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial de Santander 2030)

Siendo el sector agropecuario el que cuenta con mayor participación de emisiones de Gases Efecto Invernadero. Durante el año 2012 la Agencia de Cooperación Alemana GIZ en sus estudios de deforestación llevados a cabo en el departamento de Santander establecieron tasas de deforestación promedio anual durante los años 2000-2012 en zonas vulnerables por deforestación en la jurisdicción de la CAS:

Áreas vulnerables por deforestación en jurisdicción de la CAS	Tasa anual promedio de deforestación (hectáreas)
Bosques naturales en el área de amortiguación del PNN Serranía de Los Yariquíes y dentro del DMI Serranía de los Yariquíes.	3.976 Ha
Bosques naturales que pertenecen o son aledaños al Parque Natural Regional Serranía de la Quinchas y su área de amortiguación, la Reserva Forestal. Protectora Cuchilla del Rio Minero, el DMI del Rio Minero y sector sur del DMI Serranía de los Yariquíes.	2.735 Ha

Tabla 31. Áreas vulnerables por Deforestación jurisdicción CAS

En el anterior estudio se estimó que una meta conservadora de reducción de la deforestación del 10% con respecto al año base 2012, implicaría una reducción de 468.410 tCO₂eq emitidas a la atmosfera (1,3% de los compromisos a nivel Nacional a corto plazo en 4 años); para realizar esta tarea sugiere la necesidad de otorgar incentivos y desarrollo de capacidades en las actividades productivas motores de deforestación en áreas estratégicas como los son el café, ganadería, palma, cacao y otros, y trabajar en cooperación con la institucionalidad (mesa de bosques de Santander, Gremios, Municipios, Gobernación, MADS, ICA).



ACCIONES REALIZADAS

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS no ha sido ajena frente al tema del cambio climático, por el contrario, es protagonista y líder ante la necesidad de contribuir y atenuar los efectos generados por éste, es así como se han realizado diversas actividades institucionales enmarcadas en las políticas nacionales, regionales y locales, así:

La CAS, en convenio con el Departamento de Santander y los municipios ha adquirido Predios, en una extensión de 6.214,2993 hectáreas, dando cumplimiento a la Ley 1450 de 2011, Artículo 210 que establece Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y regionales.

Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales.

El Programa BanCo2 como estrategias bandera de la Corporación, Se ha ejecutado actividades para atender el pago por servicios ambientales, con el apoyo de las empresas ISAGEN y ESSA que a través de convenios patrocinan a ciento treinta (130) familias logrando conservar 833 Has durante el programa, en los municipios de San Vicente de Chucuri, Zapatoca y Betulia; en el área de influencia de la microcuenca La Ramera o El Ramo. En los municipios de Encino, Coromoro, Charalá y Mogotes; en el corredor Guantiva la Rusia. En los Municipios de Hato y Simacota en los nacimientos que abastecen la quebrada Cinco Mil, la cual surtirá el acueducto del Socorro. En el Municipio de Puerto Wilches en el ecosistema de humedal, en los municipios de Florián y Jesús María; para la protección de ecosistema estratégico.

Igualmente, la CAS, ha venido realizando acciones para atender los diferentes eventos relacionados con el cambio climático.

GESTIÓN DEL RIESGO

De acuerdo a la Ley 1523 de 2012, la Gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Así, la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades a través de la implementación de los procesos de la gestión del riesgo y de los habitantes del territorio colombiano al actuar con precaución, solidaridad y autoprotección, así como con el acatamiento de lo dispuesto por las autoridades.

El riesgo de desastres se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio



ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.

La gestión del riesgo se basa en tres procesos:

1. **Conocimiento del Riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.
2. **Reducción del Riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.
3. **Manejo del Desastre:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.

En el contexto nacional el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es una estrategia de desarrollo que debe convertirse en una hoja de ruta para que el país convoque a los diferentes actores del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SNGRD- a implementar acciones conjuntas para llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo, contribuyendo a la seguridad, al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo sostenible.

El PNGRD incorpora y pretende articularse con los objetivos de desarrollo sostenible y de adaptación al cambio climático. La meta fundamental que comparten la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático es la de reducir el riesgo de desastres y los efectos asociados a pérdidas y daños derivados de la ocurrencia de eventos climáticos, hídricos y socio-naturales con posibles aumentos en intensidades y recurrencias de futuros eventos extremos exacerbados por los efectos del calentamiento global. Para esto, define programas y proyectos que apuntan a las siguientes líneas estratégicas relacionadas con estas temáticas:

- 1) Sinergias entre adaptación y mitigación,
- 2) Adaptación basada en socio-ecosistemas,
- 3). Articulación de la adaptación al cambio climático y gestión de riesgos, incluyendo el diseño e implementación de un sistema de alerta temprana,



- 4) Adaptación de infraestructura básica y sectores de la economía,
- 5) Incorporación de consideraciones de adaptación y resiliencia en la planificación sectorial, territorial y del desarrollo.
- 6) Promoción de la educación en cambio climático para generación de cambios de comportamiento.

Todo esto en función de disminuir la vulnerabilidad y aumento en la resiliencia de la comunidad a través de medidas mitigación y adaptación.

2.3 SUELO



Fotografía 18. Cañón del Chicamocha

La degradación de suelos y tierras se refiere a la disminución o alteración negativa de una o varias de las ofertas de bienes, servicios y/o funciones ecosistémicas y ambientales, ocasionada por procesos naturales o antrópicos que, en casos críticos, pueden originar la pérdida o la destrucción del componente ambiental (IDEAM 2004)

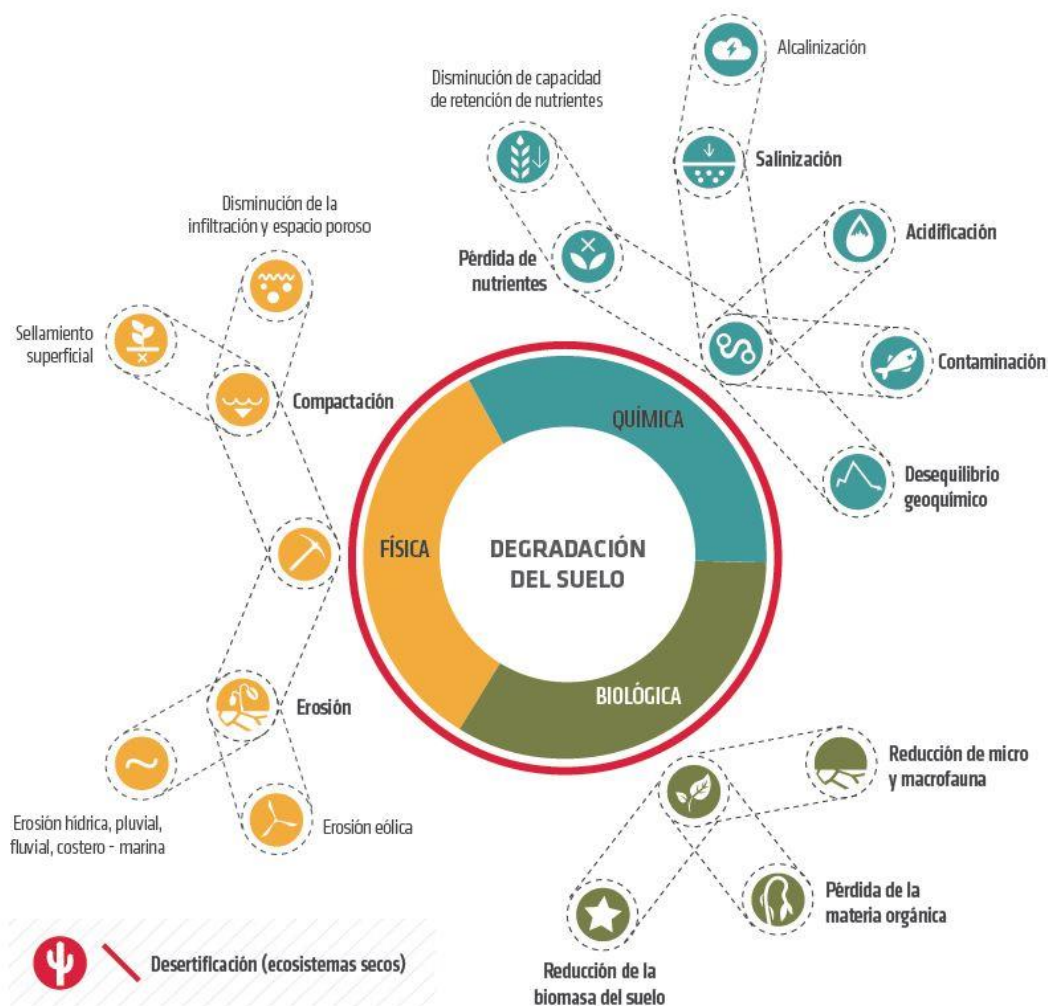


Gráfico 5. Degradación de suelos por erosión

FUENTE: Estudio nacional de degradación de suelos por erosión en Colombia

Santander ocupa el quinto (5) puesto de los trece (13) departamentos con más del 70% de la degradación del suelo por erosión, causada por la deforestación, en cifras de los 30.476 km² de extensión del departamento, 3.262 km² son área con desertificación es decir el 10.7% del departamento posee problemas de degradación de los suelos.

Actualmente existe un estudio de suelos semidetallado en el área de jurisdicción de la CAS, con una cobertura del 70% la cual ha sido apoyado en cartografía desarrollada en estudios como los POMCAS y el PGOF.

El estudio general de suelos y zonificación de tierras Departamento de Santander, desarrollado por la CAS, CDMB y el IGAC, a una escala de 1:50.000. Seguidamente, se mencionan las unidades taxonómicas encontradas dentro del área de estudio y se indica el área y porcentaje ocupado.



TIPOS DE SUELOS

SUBGRUPO TAXONÓMICO	AREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
Cuerpos de Agua	17173,9	1,02
Pantano	42277,1	2,5
Afloramientos Rocosos	88,3	0,01
Andic Humitropept	76799,6	4,55
Aquic Dystropepts	8673,6	0,51
Fluventic Humitropept	1342,89	0,08
Fluventic Ustropept	1871,8	0,11
Lithic Cryorthents	504,7	0,03
Lithic Dystropept	937,3	0,06
Lithic Humitropepts	4103,47	0,24
Lithic Troporthent	23395,4	1,39
Lithic Ustorthents	18697,4	1,11
Lithic Ustropepts	19543,9	1,16
Mollic Ustifluent	309,4	0,02
Oxic Dystropept	42277,1	23,11
Tropic Fluvaquents	13301,6	0,79
Typic Dystropept	207922,9	12,32
Typic Dystropepts	109775,6	6,5
Typic Humitropept	65876,1	3,9
Typic Tropofluent	240799,5	14,26
Typic Troporthent	207704,1	12,3
Typic Ustifluent	1996,9	0,12
Typic Ustorthents	73518,2	4,35
Typic Ustropept	17066,6	1,01
Ustic Dystropepts	5853,2	0,35
Ustioxic Dystropepts	38834,7	2,3
Vertic Fluvaquents	36092,3	2,14
Vertic Hapludolls	54858,4	3,25
Vertic Haplustolls	8799,6	0,52

Tabla 32. Tipos de Suelo

Uso actual del suelo y coberturas

De acuerdo con el documento: “*Lineamientos y directrices de ordenamiento territorial del departamento de Santander*”, realizado en el año 2014 por la Universidad Santo Tomás en convenio con la Secretaria de Planeación, la mayor extensión del suelo se encuentra cubierta por pastos, vegetación arbustiva y/o herbácea y cultivos agrícolas heterogéneos. Siguiendo en orden de importancia se encuentra la vegetación arbustiva o herbácea seca y bosques.

En la parte occidental del territorio, lo que corresponde a las tierras bajas del Magdalena Medio, se presenta un uso y cobertura principalmente de pastos limpios, vegetación arbustiva y/o herbácea y pequeñas áreas de bosques distribuidos como



islas a lo largo de la región fisiográfica del Magdalena Medio, al norte de este sector se encuentran áreas agrícolas y cultivos principalmente de palma.

El sector oriental, identificado como tierras montañosas de la Cordillera Oriental se encuentra ocupado principalmente por áreas agrícolas heterogéneas, en menor proporción pastos limpios, pastos arbolados y algunos bosques, los cultivos principalmente son de cacao y caña de azúcar.

En resumen, el área de estudio presenta al occidente predominio de pastos limpios, mientras que al oriente es posible divisar un dominio de áreas agrícolas heterogéneas.

Uso potencial del suelo

Conforme al estudio de los Lineamientos y Directrices de Ordenamiento Territorial del departamento de Santander, realizado en el año 2014 por la Universidad Santo Tomás en convenio con la Secretaria de Planeación del Departamento; el territorio se divide en dos grandes regiones, las cuales, debido a las características climáticas, topográficas y del material parental también generan variaciones en el uso potencial del suelo.

Al oeste del territorio, el uso potencial del suelo recomendado es de suelos agroforestales, cultivos agrícolas intensivos y en menor proporción, cultivos permanentes y semipermanentes. Al este en las zonas de montaña de la Cordillera Oriental, se recomienda un uso agroforestal, bosques productores y en menor proporción cultivos permanentes y semipermanentes y de bosques protectores.

Conflictos de uso del suelo

De acuerdo con el documento: “Lineamientos y directrices de ordenamiento territorial del departamento de Santander”, realizado en el año 2014 por la Universidad Santo Tomás en convenio con la secretaria de planeación, en el Departamento de Santander, predomina el uso inadecuado del suelo, seguido en menor proporción por áreas con uso muy inadecuado.

Si se omite el valor de conflicto adecuado resultante en la zona del cañón del Chicamocha, es evidente que en la zona de montaña encontramos principalmente (>80%) conflictos de uso del suelo inadecuados a muy inadecuados; mostrando de esta manera una alta posibilidad de deterioro o pérdida de capacidad adecuada del suelo, lo que representa a nivel del departamento de Santander, una gran problemática que va en contra de los principios de desarrollo sostenible. Del mismo modo, las zonas bajas del Magdalena presentan un índice alto de uso inadecuado.



De acuerdo con los resultados analizados, presenta en general un uso inadecuado del suelo, comprendiendo para dicha categoría un alto porcentaje (>60%) del área total del departamento.

Erosión

Las zonas afectadas por procesos erosivos han sido identificadas por el IDEAM, a partir del trabajo realizado durante el año 2010: “Zonificación de la degradación de suelos por erosión. Área continental de Colombia. Escala 1:100.000. Línea base 2010 - 2011”⁶. A continuación, se relacionan las áreas y porcentajes asociados a cada categoría de grado de erosión presente en el departamento de Santander.

Áreas y porcentajes de los grados de erosión presentes en el departamento de Santander.

Grado de erosión	Área (ha)	Porcentaje (%)
Muy Severa	43122,97	2,50
Severa	122336,91	7,09
Moderada	645866,72	37,48
Ligera	596841,73	34,63
Sin evidencia	290247,91	16,84
No suelo	24749,55	1,43

Tabla 33. Áreas y porcentajes de los grados de erosión en Santander
Fuente: Rueda et al. 2014

En cuanto al grado de erosión, se presenta un porcentaje mayor al 60% en los grados: ligero a moderado, que se asocia a los sectores de lomeríos y planicies; mientras que el alto grado de erosión, se encuentra relacionado a las regiones escarpadas del cañón del Chicamocha.

⁶IDEAM. Zonificación de la degradación de suelos por erosión. Área continental de Colombia. Escala 1:100.000. Línea base 2010 - 2011. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2011.



2.4 BIODIVERSIDAD



Fotografía 19. Paramo Almorzadero

ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL DE LA JURISDICCION DE LA CAS

La Estructura Ecológica Principal⁷ con la que cuenta el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander son las siguientes áreas protegidas declaradas a nivel Nacional y Regional y ecosistemas estratégicos:

AREAS PROTEGIDAS					
NOMBRE	AREA (Ha)	Actos Administrativos	Fecha	Administrador	Avances
Nivel Nacional					
Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da del 59)	2.125.559,57	Resolución 1924	30 de Diciembre de 2013	MADS	
Parque Nacional Serranía de los Yariquíes PNNSEYA	59.063	Resolución 603	13 de Mayo de 2005	Parques Nacionales	
		Resolución 637	18 de Abril de 2008		
Santuario de Fauna y Flora Guaneté Alto Río Fonce	10.429	Resolución 0027	10 de Agosto de 1993		
Reserva Forestal Protectora Cuchilla del Minero	10.476	Resolución 0017	7 de Junio de 1993	CAS	Plan de Manejo sin aprobar mediante Acuerdo
Reserva Forestal Protectora "Parque el Higuérón"	25	Acuerdo 0059	6 de Diciembre de 1991	CAS	Actualmente no cuenta con Plan de Manejo
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL	79.968				
Nivel Regional					

⁷ Sistema de áreas del territorio Nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la Biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos, que sustentan el bienestar de la población (Parques Nacionales diciembre 2011).



Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del Humedal San Silvestre	70.477,50	00058-06	27 de Noviembre de 2006	CAS	Fotografía aérea años 2014 y 2015
		143-10	12 de Abril de 2010		Realinderamiento y zonificación del DRMI
		181-11	16 de Junio de 2011		Plan de manejo en actualización
		226-13	30 de Julio de 2013		
		241-2013	26 de Noviembre de 2013		
		260-14	7 de Julio de 2014		
		261-14	8 de Julio de 2014		
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) de los Páramos de Guantiva y la Rusia	125.669,69	095-08	30 de Octubre de 2008	CAS	Cuenta con un Plan de manejo por actualizar - sin aprobación mediante Acuerdo
		182-11	16 de Junio de 2011		
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Serranía de los Yariquíes	419.225	00007-05	16 de Mayo de 2005	CAS	Análisis multitemporal y coberturas de usos en convenio CAS -Ecopetrol S.A, actualmente sin <i>Plan de Manejo por actualizar</i>
		043-06	30 de Mayo de 2006		
		096-08	30 de Octubre de 2008		
		180-11	16 de Junio de 2011		
		254-14	22 de Mayo de 2014		
Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas	14.066,12	116-2009	29 de Julio de 2009	CAS	Cuenta con un Plan de manejo por actualizar sin ser acogido por Acuerdo
		183-11	16 de Junio de 2011		
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del Río Minero.	48.394,48	117-09	29 de Julio de 2009	CAS	Cuenta con un Plan de manejo por actualizar sin ser acogido por Acuerdo
		184-11	16 de Junio de 2011		
AREA TOTAL ORDEN REGIONAL	677.832,79				
Otros Ecosistemas Sin Declarar					
Serranía de los Agataes	48.151,00				SIN AVANCES
Bosque Seco Cañón del Chicamocha	4.854,00				Consolidar y analizar la información básica necesaria para gestionar la declaratoria de un área protegida de carácter público - regional en el sector de bosque seco del cañón del Chicamocha en jurisdicción de los municipios de Enciso, Capitanejo y San José de Miranda, departamento de Santander.
Zonas Áridas y Semiáridas del Cañón del Chicamocha	143.525,00				SIN AVANCES



Complejo de humedales del Magdalena Medio Santandereano	846.729,46				Documento del año 2006 denominado Plan de manejo de los Humedales del Magdalena Medio Santandereano Sin Actualizar.
Ciénaga San Rafael de Chucurí	2.711,11 Ha				Ciénaga san Rafael de Chucurí (fase 1: Criterios Geomorfológico, Hidrológico y Biológico), Fase II Complementación de la información; Pendiente realizar la delimitación mediante Acto administrativo y Plan de Manejo.
PARAMOS DECLARADOS					
Paramo Iguaque – Merchán	5.704,75	Resolución 1555 - MADS	26 de Septiembre de 2016	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Yariguies	4.251,78	Resolución 1554 - MADS	27 de Septiembre de 2016	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Guantiva la Rusia	119.009	Resolución 1296 - MADS	28 de Junio de 2017	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Almorzadero	157.705	Resolución 0152 - MADS	31 de Enero de 2018	CAS	Delimitación suspendida mediante fallo en segunda instancia.
Área total Ecosistemas en Estudio	1.329.929,91				
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL Y REGIONAL	2.087.730,70				

Tabla 34. Áreas protegidas CAS

Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies

Declarado mediante Resolución 603 de 2005 y realinderado según Resolución 637 de 2008. Se encuentra localizado en la zona central del Departamento, en la parte alta de los municipios de Chima, San Vicente, El Carmen, Hato, Santa Helena del Opón y Galán. Ocupa una extensión de 59.063 Has; Está constituido por un paisaje de Serranía, su importancia tiene relación con la condensación de las nubes, para constituirse en la estrella hidrográfica más importante de la región. Área administrada por Parques Nacionales Naturales Andes Nororientales.

Santuario de Fauna y Flora Guanentá – Alto Rio Fonce

El Santuario de Fauna y Flora Guanentá –Alto Rio Fonce, pertenece a uno de los últimos relictos de selva andina de la cordillera oriental de los Andes y es el último bosque continuo de roble; declarado mediante Resolución 170 del 18 de noviembre de 1993 del Ministerio de Agricultura con la cual se aprobó el Acuerdo No. 0027 del 10 de agosto de 1993 del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente INDERENA, que delimito un área aproximada que comprende una extensión de 10.429 Has (El 30% corresponde al páramo de La Rusia, el 60% al bosque alto andino y el 10% restante a bosque subandino) ubicado dentro de las jurisdicciones de los municipios de Encino,



Charalá y Gámbita. Área administrada por Parques Nacionales Naturales Andes Nororientales.

Reserva Forestal Protectora de la Cuchilla del Minero

Declarada mediante Acuerdo 017 de 1993 del INDERENA y aprobada por Resolución 123 de 1993 del Ministerio de Agricultura; comprende las áreas de nacimientos de las quebradas que alimentan los ríos Horta y Minero, donde se encuentra una gran reserva de selvas naturales; de esta reserva hacen parte de los municipios de Sucre y La Belleza; tiene una extensión de 9.800 Has.

Esta reserva forestal constituye uno de los pocos sectores con bosques en relativo buen estado de conservación que persisten en el valle medio del río Magdalena. El objetivo de conservación de la reserva Forestal protectora Cuchilla del Minero es proteger y conservar las especies en peligro como: Laurel Montero (*Nectandra globosa*), Beso de negra (*Psychotriapoepigiana*), Abarco (*Carinianapyrifomis*), Caracolí (*Anacardium excelsum*), cedro rosado (*Cedrela odorata*), Sangre toro (*Virola peruviana*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), Comino (*Anibaperutilis*), Sapan (*Clathrotropis brunnea*) y Isidodendrom Marfil (*Tripterocarpum*) (vulnerable); susceptibles a la tala para su comercialización y especies de fauna altamente cazadas como: Tortuga de Río (*Podocnemis lewyana*), Caimán común o babilla (*Caimán crocodilus*), en aves alberga más de treinta especies como el Tinamú del Magdalena (*Crypturellus saltuarius*), Águila crestada (*Oroaetus isidoro*), Paujil de pico azul (*Crax alberti*), Torito capiblanco (*Capito hypoleucus*), Carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysauchen*), habia ahumada (*Habia gutturalis*) y la Pava Negra (*Aburria aburri*), entre otras. En mamíferos se presenta el Mico Marimonda del Magdalena (*Ateles hybridus*), Ocelote (*Leopardus pardalis*), Tigrillo gallinero (*Leopardus tigrinus*), Jaguar (*Panthera onca*), Danta (*Tapirus terrestris*) y Mico de noche (*Aotus griseimembra*). Área que cuenta con documento denominado Plan de Manejo, sin ser adoptado por acto administrativo, el cual debe ser actualizado.

Reserva Forestal Río Magdalena

Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena, fue creada mediante la Ley 2ª de 1959 y ampliada con el Decreto 0111 de 1959, abarcando un área total de 5.823.468 ha; esta reserva ha sido afectada por diferentes procesos de colonización, sustrayendo así, aproximadamente el 63% del área inicial de la reserva, es decir 3.667.878 ha. Actualmente, la reserva tiene un área de 2.155.591 ha, la cual abarca los departamentos de Boyacá, Cesar, Norte de Santander, Antioquia, Santander y Bolívar.

Mediante Resolución No 1924 de 30 de diciembre de 2013, se realizó la zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal del Río Magdalena en el área comprendida en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cesar, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander; zonificación que no genera cambio en el uso del suelo ni cambios que impliquen modificar la naturaleza misma de la Reserva Forestal, sino que constituye en directrices para orientar los futuros procesos de ordenamiento territorial y ambiental.



MUNICIPIO	NOMBRE	HECTAREAS
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	7813,46
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	20565,91
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3818,72
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	23,24
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3137,10
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	17524,65
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3353,16
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4615,79
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	13519,96
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2432,52
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	13909,32
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1428,34
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	10765,04
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,37
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3365,99
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4189,36
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4,24
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	7856,14
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1,34
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2879,94
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	5920,44
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4155,04
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	48,90
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	28070,31
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	673,92
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	17782,45
PUERTO WILCHES	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3078,29
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	65,59
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	15325,13
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1327,51
SANTA HELENA DEL OPÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2,00
LA PAZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	959,67
LA PAZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4091,97
CHIPATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	573,24
CHIPATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,04
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	18,80



VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	14636,55
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	6124,78
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,72
GUAVATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	169,73
GUAVATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,66
SAN VICENTE DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4252,01
SAN VICENTE DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	449,00
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	9344,95
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1454,25
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	363,47
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	19068,37
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	11609,44
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2180,48
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	99,61
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	72786,91
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	179,94
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	75,05
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4067,76
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	18,39
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	6330,00
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	47770,40
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1128,56
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	19,67
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	11761,47

Tabla 35. Reservas Forestales del Río Magdalena

Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas

El Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas alcanza una extensión de 14.066,12 hectáreas en el municipio de Bolívar y comprende las veredas: Guinea, Locación, Arena total, Pescado, El Abarco, La Ceiba, Nuevo Mundo, Peña Ariza y Los Chorros. Además, cuenta con una zona de amortiguación de 5.882,02 hectáreas en los municipios de Bolívar, Sucre y La Belleza.

El Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas es un área estratégica para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de la biodiversidad del Magdalena Medio, declarado mediante Acuerdo No. 183 de fecha 16 de junio de 2011; por el Consejo Directivo de La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS. Esta área actualmente no cuenta con Plan de Manejo.



Distrito Regional de Manejo Integrado del Humedal San Silvestre

El DRMI Humedal de San Silvestre se encuentra ubicado en la parte centro – occidental del departamento de Santander; declarado mediante Acuerdo No. 181 del 16 de junio de 2011 por el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Santander, en los municipios de Barrancabermeja y San Vicente de Chucurí, tiene una extensión de 69.963,12 hectáreas.

El Distrito de Manejo del Humedal San Silvestre es un área prioritaria para detener las acciones que van en detrimento de la capacidad de la ciénaga San Silvestre además de ser hábitat de especies de relevancia nacional, ha sido sometida a sobreexplotación de los recursos lo que ha llevado a un deterioro en las condiciones ambientales de la misma, llegando hasta el grado de que la gran mayoría de áreas de bosque que existieron, hoy en día, las han convertido en zonas de rastrojo y potreros.

Actualmente está en ejecución la elaboración del Plan de Manejo de este DRMI, aplicando la Guía para Planes de Manejo del SINAP, permitiendo a si la ordenación, planificación, manejo y gestión de este territorio.

Distrito Regional de Manejo Integrado Páramos Guantiva – La Rusia, Bosques de Roble y Zonas Aledañas

El DRMI Guantiva - La Rusia comprende los páramos de Guantiva - La Rusia, Carnicería, Cruz Colorada, Guata y bosques de roble y sus zonas aledañas, entre los 3.100 y 4.280 metros sobre el nivel del mar; en los municipios de Charalá, Coromoro, Encino, Gámbita, Mogotes, Onzaga, San Joaquín y Suaita; declarada mediante Acuerdo No. 182 del 16 de junio de 2011 del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional Santander, tiene una extensión de 125.669,69 hectáreas.

Esta área fue adoptada como Distrito Regional de Manejo Integrado con el fin de conseguir la conservación de los páramos y últimos relictos de bosque de roble blanco (*Quercus humboldti*) y negro (*Colombobalanus excelsa*); allí se albergan por lo menos 33 especies de aves con algún grado de amenaza, lo cual hizo imperiosa necesidad de protección de la zona.

Esta área cuenta con Plan de Manejo, sin adopción mediante acto administrativo y el cual debe ser actualizado; en el periodo 2012 -2013 la Corporación adelantó un trabajo conjunto con el MADS para realizar una estrategia de: “Inicio de procesos de restauración, a través de la rehabilitación y recuperación en el Distrito Regional De Manejo Integrado de los recursos naturales renovables en el territorio que comprende los páramos de Guantiva y la Rusia, bosques de roble y sus zonas aledañas, en el departamento de Santander”, estrategia que se desarrolló en los municipios de Coromoro, Encino y Gámbita, en un área de dos mil ochocientos cuarenta y cinco (2845) hectáreas, de las cuales, dos mil setecientos treinta y dos (2732) son en restauración pasiva y ciento trece (113) en restauración activa.

Distrito de Manejo Integrado Serranía de los Yariguies

Se encuentra localizado alrededor del Parque Natural Serranía de Yariguíes, hace parte los municipios de Betulia, Zapatoca, Galán, Hato, La Aguada, Palmar, Chima, Contratación, El Guacamayo, San Vicente, El Carmen, Simacota, Barrancabermeja, Bolívar, Cimitarra, El



Peñón, Santa Helena del Opón, Landázuri y Vélez; comprende un área total de 419.225 hectáreas, hacen parte el Cerro de Armas, El Cerro de Andes, La Cuchilla del Ramo y el Cerro de la Paz, zona considerada como ecosistema estratégico, por la amplia red de drenajes y nacimientos que abastecen a una cantidad considerable de municipios del departamento. Fue declarado mediante Acuerdo No. 180 de fecha 16 de junio de 2011 del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

Distrito de Manejo Integrado del Rio Minero

Declarado mediante Acuerdo 117 de 2009 y homologado con Acuerdo 184 de 2011. Se localiza en la Serranía de las Quinchas y la Cuchilla del Minero, entre las cotas 200 a 1.400 m.s.n.m.; ocupa parte de los municipios de Bolívar, Cimitarra, Sucre, La Belleza y el Peñón. Tiene una extensión de 48.767,55 Has. Esta área actualmente no cuenta con Plan de Manejo.

El objetivo de esta área es conservar biota representativa de los Distritos Biogeográficos del Carare y de Selvas nubladas occidentales de la cordillera oriental, haciéndola potencialmente rica en Biodiversidad y mantener las coberturas vegetales naturales necesarias para regular la oferta hídrica de las diferentes microcuencas y subcuencas.

2.5 ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

2.5.1 Complejo de Humedales del Magdalena Medio Santandereano

Localizados en la región del valle medio del río Magdalena, en las llanuras de inundación predominado zonas bajas que se ubican en alturas entre los 50 y 125 metros sobre el nivel del mar; en este complejo se identificaron un total de 69 humedales a lo largo del Magdalena medio Santandereano, distribuidos en siete (7) municipios, Puerto Wilches, Sabana de Torres, Barrancabermeja, Simacota, Puerto Parra, Cimitarra y Bolívar.

En los humedales residen permanentemente o con migraciones locales, 102 especies de aves acuáticas que pertenecen a 23 familias, significando esto que aproximadamente el 57% de las aves acuáticas de Suramérica tienen poblaciones permanentes en Colombia; igualmente son de vital importancia en las migraciones transcontinentales (el 98,2% de las aves acuáticas que migran desde el neártico, se encuentran presentes en los humedales Colombianos).



Complejo de humedales Magdalena Medio:

Complejo Humedal		Área (ha)	Cuenca	Cuerpo de agua
1	La Grande en Lebrija	54.123,42	Rio Lebrija	Ciénaga Grande, La Redonda, De Rabón, La Doncella, Las Mellas, De Guacamaya, Choco Viejo, La Culebra, Gualanday, De Casa Diego, Mundo al Revés, De Pita, La Maestra, Playoncito, De La Consulta, De Roble, De Torcorama, De los Estopos y El Pegue
2	Caño Peruetano	124.826,34		Ciénaga de Paredes, Santa Helena, Ron Blanco, La tigre, El Suan, Quita Sueño, La Chocóa, Las Lajas, De Cogollo, De Morrocóy, Caimán, De Colorado y Pariri
3	Yariri – Montecristo	29.986,17	Rio Magdalena	Ciénaga de Yariri, De Montecristo, Corredor y La Enriqueta
4	Manatí Blanco	4.834,69		Ciénaga Manatí Blanco
5	San Silvestre	78.009,07	Rio Sogamoso	Ciénaga de San Silvestre, De Zapatero, De el Zarsal y Sábalo
6	Llanito	19.921,69		Ciénaga el Llanito y El Guadualito
7	Lago Miramar	41.880,29	Rio Magdalena	Lago Miramar
8	Juan Esteban	16.745,77		Ciénaga Juan Esteban y La Cira
9	Opón	160.744,53	Rio Opón	Ciénaga del Opón, De Tierra Adentro, El Pital y De Macias
10	Chucurí	15.592,65	Rio Magdalena	Ciénaga de Chucurí, De Aguas Blancas y De Aguas Negras
11	Carare	171.438,95	Rio Carare	Ciénaga El Clavo, De San Gregorio, La Rabona, Las Bonitas, La Colorada, La Nobleza, Limona, La Duda y De San Juan
12	Perico	2.195,59	Rio Magdalena	Ciénaga Perico
13	Rio Viejo	27.554,36	Rio Magdalena	Ciénaga Río Viejo
14	Chiquita El Encanto	11.885,43		Ciénaga la Chiquita y Grande o el Encanto
15	Cachimberos	77.713,57		Ciénaga de Cachimberos y Caño Negro
16	Patiño	9.276,72		Ciénaga de Patiño
Total		846.729,24		

Fuente. Sistema de Información Geográfica SIG - CAS

Tabla 36. Complejo de Humedales Magdalena Medio

Conscientes de la importancia de participar activamente en el conocimiento, protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y de manera especial de los humedales, La Corporación Autónoma Regional de Santander ha adelantado las siguientes acciones:

- ISA y la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS en el año 2010 elaboran el Plan de ordenación y manejo del complejo de ciénagas de Cachimbero, compuesto por las ciénagas La Chiquita, El Encanto, Caño Negro y Cachimbero, con el fin de definir los lineamientos ambientales a seguir para su recuperación y protección, El estudio se desarrolló siguiendo la guía técnica para la formulación de



planes de manejo para humedales en Colombia, adoptada mediante la Resolución 0196 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

- Se realizaron los estudios para delimitar el humedal Ciénaga Chucuri, del municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander, aplicando la guía de principios y criterios para la delimitación de humedales continentales fase I y fase II; proceso que no cuenta con acto administrativo de delimitación, ni plan de manejo.
- Con el fin de generar acciones en las áreas de humedales, suscribió Convenio de Cooperación Internacional entre el Departamento de Santander, La CAS y la Autoridad Regional del agua de Dommel – Holanda, denominado Convenio Inspiragua – Programa Blue Deal; el cual va dirigido a realizar acciones en un área de los Humedales del Magdalena Medio Santandereano, sector conocido como el corredor del Manatí (Ciénaga Paredes, Ciénaga yariri, ciénaga Montecristo y ciénaga Corredor) – donde se está desarrollando el proyecto Piloto “Gobernanza del agua en el corredor del Manatí” con el apoyo de la Mesa Intersectorial de los Humedales del Magdalena Medio del cual la entidad es participante.
- En la Ciénaga San Silvestre se encuentra la ejecución del convenio ECOPETROL – CAS: “Desarrollar Acciones Inmediatas y Preventivas en el corto plazo dirigidas a la Recuperación de la Ciénaga y Caño San Silvestre definiendo el Plan de Inversiones Tempranas Prioritarias e Implementar la Guía de Planes de Manejo para áreas del SINAP al DRMI Humedal san Silvestre”; proyecto que pretende en los alcances: Diseñar y conformar un esquema de gobernanza: donde se realizaran las siguientes acciones: Realizar análisis de competencias, funciones e intereses de los actores estratégicos, Realizar análisis de posibles instancias, mecanismos o instrumentos para la articulación y gestión del complejo San Silvestre, Diseñar, concertar y conformar el esquema de gobernanza del Complejo San Silvestre, Generar espacios de apropiación socio ecológica de las poblaciones ribereñas de la Ciénaga San Silvestre y tributarios y Socialización del alcance e impacto del desarrollo del proyecto, entre otras.

2.5.2 Serranía de los Agataes

Con un área de 48.151 hectáreas, comprende los municipios de Albania, Bolívar, Florián, El Peñón, La Belleza, La Paz, Puente Nacional, Santa Helena del Opón, Sucre y Vélez; esta serranía alberga gran cantidad de ecosistemas y zonas de vida que van desde bosque pluvial montano hasta bosque húmedo tropical.

2.5.3 Bosque Seco y Zonas Áridas y Semiáridas del Cañón del Chicamocha

Son áreas subxerofíticas con tendencia a la aridez y presencia de cárcavas de erosión intensa, constituida por los cañones del Chicamocha, Suárez y Sogamoso y las escarpas de la mesa de los Santos y Barichara, cuenta con un área de 143.525 hectáreas, se extiende por la jurisdicción de 26 municipios.



Se destaca que la presencia de un paisaje natural único, resultado de la evolución geológica y geomorfológica del área y de las actividades productivas que se han desarrollado en ella durante siglos, hacen del cañón del Chicamocha una zona de especial singularidad, que debe ser objeto de medidas de manejo dirigidas a la conservación a perpetuidad de los valores naturales en ella existentes; siendo las áreas naturales menos representadas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; debido a que tan solo el 0,4% del área total de este sistema incluye ecosistemas secos. Cabe resaltar que solo queda cerca del 25% de coberturas naturales en la Cuenca del Chicamocha.

Esta área se encuentra propuesta para declaratoria de la zona comprendida (sector limítrofe entre los municipios de Capitanejo, Enciso y San José de Miranda), que cuenta con fragmentos de vegetación xerofítica de áreas considerables, los cuales han sido identificados y priorizados por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, debido a que hacen parte de las áreas de bosque seco dentro de su jurisdicción en mejor estado de conservación. Por otra parte, estos relictos de ecosistemas secos se encuentran conectados a otros ecosistemas de importancia ambiental como son el páramo del Almorzadero y la zona de influencia del Parque Nacional Natural El Cocuy, a través de la cuenca del río Nevado.

En el año 2018 la CAS suscribió Alianza estratégica con World Wildlife Fund, INC. “WWF” con el objeto de: “Aunar esfuerzos administrativos técnicos y financieros para la gestión y conservación de los recursos naturales, ecosistemas estratégicos y áreas protegidas en la jurisdicción de la CAS, en lo concerniente a declaratoria de áreas protegidas, formulación e implementación de planes de manejo, capacitación y otros componentes de fortalecimiento de las capacidades del manejo de la áreas protegidas, análisis de efectividad de manejo y del SIRAP Andes Nororientales”. Alianza que cuenta con portafolio de ejecución aprobado con acciones como: Declaratoria Bosque Seco: , Implementación del plan de manejo y análisis de efectividad y Apoyo en el proceso de construcción y aprobación del Plan de manejo del DRMI san silvestre.

En el área de jurisdicción de la CAS, se realiza el manejo integral de las áreas protegidas, teniendo en cuenta la estrategia planteada en el Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP Andes Nororientales.

2.5.4 Páramos

Páramo de Almorzadero

Delimitado mediante Resolución 0152 de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; cuenta con una extensión que corresponde a 157.704 Ha; y comprende los Municipios de Carcasí, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Macaravita, Málaga, Molagavita, San Andrés, San José de Miranda, San Miguel, Santa Bárbara.

Actualmente fallo en Segunda instancia del tribunal Administrativo de Santander dejó sin efectos la Resolución 0152 de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; razón por la cual en la actualidad no se cuenta con delimitación de este paramo.



Páramo Iguaque – Merchán.

Se ubica en el departamento de Boyacá y Santander, con una extensión de 26.565 hectáreas; ubicado entre los 3.150 y 3.820 m.s.n.m., en jurisdicción de la Corporación en los municipios de Albania, Gambita y Puente Nacional en una extensión aproximada de 5707,75 hectáreas. Delimitado mediante Resolución 1555 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Páramo Guantiva la Rusia

Paramo delimitado mediante Resolución 1296 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; tiene una extensión de 119.009 hectáreas en los Municipios de Charalá, Coromoro, Encino, Gambita, Mogotes, Onzaga y San Joaquín.

Páramo Yariguies:

Delimitado mediante Resolución 1554 de 2016 comprende los municipios de Chima, Galán, Hato, El Carmen de Chucuri, San Vicente de Chucuri, Simacota, abarcando gran parte del Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies en un área 4251,7 hectáreas y en área de Jurisdicción de la corporación un área de 119,58 hectáreas.

Páramo de Santurbán

El páramo de Santurbán es un ecosistema estratégico con una extensión de 44.272 hectáreas compartidas por los departamentos de Santander y Norte de Santander; por sus atributos ambientales y sus funciones ecológicas, fue considerado dentro de las prioridades de conservación del nororiente Colombiano.

la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS no hace parte del polígono de delimitación de que se trata en la Resolución N.º 2090 del 19 de Diciembre de 2014, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se delimita el Páramo Jurisdicciones – Santurbán – Berlín, y se adoptan otras determinaciones”, no obstante en el área de referencia establecida por el Instituto Humbolt; se localizan las veredas Volcanes (Municipio de Santa Bárbara), y las veredas Mogorontoque y Portillo (Municipio de Guaca) en un área de 5545 has (4,1%) aproximadamente.

En cumplimiento de lo ordenado por la Corte Constitucional mediante sentencia T – 361 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, está actualmente en proceso de delimitación del Páramo Santurbán y Berlín.

2.5.5 Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Son áreas protegidas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de predios dedicados a la conservación de muestras de ecosistemas naturales. En estas reservas, además de la conservación, se pueden tener también sistemas de producción sostenibles, ecoturismo, educación ambiental y habitación permanente, entre otras actividades. Estas son registradas ante Parques Nacionales Naturales en el marco del Decreto 1996 de 1999.



En la jurisdicción de la CAS se encuentran registradas aproximadamente 31 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, son las siguientes:

No.	RESERVA	MUNICIPIO
1	De Las Aves Pauxi – Pauxi	Betulia
2	Finca El Prado	Betulia
3	Pauxi Pauxi - La Fortuna	Betulia
4	Pauxi Pauxi - Las Flores Y El Porvenir	Betulia
5	Pauxi Pauxi - El Guadual	Betulia
6	Finca Agroecologica El Paraíso	Cimitarra
7	Aves de el Paujil	Cimitarra
8	Lagunetas Espinal – RN Cucarachero del Chicamocha	Zapatoca
9	La Colina - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
10	Buenos Aires - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
11	La Esperanza - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
12	La Ceiba - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
13	Agua Linda - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
14	Dos Quebradas - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
15	El Nogal - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
16	La Pradera - Reserva Natural Pauxi Pauxi	Betulia
17	El Páramo - La Floresta	Zapatoca
18	Cabildo Verde I	Sabana de Torres
19	Cabildo Verde II	Sabana de Torres
20	Bioparque Moncora	Barichara
21	De las aves reinita azul	San Vicente de Chucuri
22	El Motilón	Gambita
23	Finca la Valerosa	Carcasí
24	Hagora Santa Marta	Cimitarra
25	La Llanada	Concepción
26	Naranjito Nacumal	Zapatoca
27	Montaña Mágica el poleo	Zapatoca
28	Nuestro Sueño	Charalá
29	Ojo de Agua	Chipatá – Vélez
30	Traganubes	Zapatoca
31	Villa del Monte	Suaita

Tabla 37. Reservas Naturales de la Sociedad Civil

De la misma forma En la jurisdicción de la CAS existen 4 Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia y el Mundo AICAS que se identifican con base en criterios técnicos que consideran la presencia de especies de aves que de una manera u otra son prioritarias para la conservación. Las cuales se describen a continuación:



CODIGO	NOMBRE	AREAS (Ha)
CO073	Serranía de los Yarigués	175.000
CO074	Bosque Seco del Valle del Chicamocha	300.000
CO075	Reserva Biológica Cachalú	1.300
CO076	Serranía de los Quinchas	86.088

Tabla 38. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia

2.5.6 Diversidad Ecosistémica

La superficie del departamento de Santander que se encuentra dentro de la jurisdicción de la CAS tiene una variada diversidad ecosistémica, representada por varios biomas, ecosistemas y unidades biogeográficas.

A nivel biogeográfico de acuerdo a la clasificación de la Unidades Biogeográficas Terrestres de Colombia según Hernández-Camacho *et al* (1992c), el área jurisdiccional de la CAS comprende las siguientes unidades:

- ✓ Provincia Biogeográfica Chocó-Magdalena
 - * Distrito Lebrija
 - * Distrito Carare
- ✓ Provincia Biogeográfica Norandina
 - * Distrito Perijá Sur
 - * Distrito Cañón del Chicamocha
 - * Distrito Andino Oriental
 - * Distrito Páramos cordillera oriental
 - * Distrito Selvas Nubladas Occidentales cordillera oriental

2.5.7 Fauna

Especies de fauna amenazada:

En el área jurisdiccional de la CAS se reportan más de 30 especies de fauna en alguno de los grados de amenaza. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 1912 de 2017, existen en la jurisdicción once especies en peligro crítico (CR), quince especies en peligro (EN) y once en estado vulnerable (VU). (Rengifo *et al.* 2002, Salamán *et al.* 2009, Resolución MADS 1912 de 2017).

Nombre Científico	Nombre Común	Endémica	Lista Roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 1912/2017
Anas cyanoptera	Pato colorado		LC	Ss	EN
Anas geórgica	Pato pico de oro		LC	Ss	EN
Sarkidiornis melanotos	Pato golondrino		LC	Ss	EN
Netta erythrophthalma	Pato negro		LC	Ss	CR
Oxyura jamaicensis	Pato andino		LC	Ss	EN



Odontophorus atrifrons	Perdiz carinegra	Endémico	VU	Ss	VU
Odontophorus strophium	Perdiz santandereana	Endémico	EN	Ss	CR
Porphyriops melanops	Polla sabanera		LC	Ss	EN
Rallus semiplumbeus	Tingua bogotana		EN	Ss	EN
Crax Alberti	Paujil picoazul	Endémico	CR	III	CR
Pauxi pauxi	Paujil copete de piedra		EN	II	VU
Spizaetus isidori	Águila crestada		NT	II	EN
Pyrrhura calliptera	Periquito aliamarillo		VU	II	VU
Hapalopsittaca amazonina	Cotorra montañera		VU	II	VU
Touit stictopterus	Periquito Alipunteado		VU	II	EN
Ognorrhynchus icterotis	Perico Palmero		EN	II	CR
Amazilia castaneiventris	Amazilia ventricastaña		CR	II	CR
Macroagelaius subalaris	Chango de montaña		CR	Ss	CR
Thryophilus nicefori	Cucarachero	Endémico	CR	Ss	CR
Cistothorus apolinari	Cucarachero	Endémico	EN	Ss	EN
Clytoctantes alixi	Hormiguero pico de hacha	Endémico	EN	Ss	EN
Capito hypoleucus	Torito capiblanco	Endémico	EN	Ss	EN
Phylloscartes lanyoni	Tiranuelo antioqueño		EN	Ss	EN
Falconiformes	Águilas, halcones, cernícalos			II	
Pssitaciformes	Loros, guacamayas, pericos			II	
Strigiformes	Búhos, lechuzas			II	
Trochilidae	Colibríes			II	

Tabla 39. Aves endémicas o incluidas en categoría de amenaza en jurisdicción CAS

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
Myrmecophaga tridactyla	Oso palmero		NT	II	VU
Bradypus variegatus	Perezoso		LC	II	
Proechimys poliopus	Casiragua de Perija		VU B1ab	Ss	Ss
Cabassous centralis	Armadillo		DD	Ss	NT
Aotus griseimembra	Mico nocturno	Endémica	VU A2c	II	VU
Aotus lemurinus	Marteja	Endémica		I	
Ateles hybridus hybridus	Marimonda	Endémica	CR A2cd+3cd	I	CR
Lagothrix lugens	Churuco	Endémica	CR	I	CR
Cebus albifrons versicolor	Mico maicero		EN A2cd	I	NT
Tremarctos ornatus	Oso andino		VU A4cd	I	VU
Lontra longicaudis	Nutria		DD	I	VU
Mazama Rufina	Matacan de páramo		VU A4c	Ss	Ss
Odocoileus virginianus	Venado racimo		LC	Ss	DD
Leopardus pardalis	Tigrillo		LC	II	NT
Leopardus tigrinus pardinoides	Tigrillo gallinero		VU A3c	I	VU



Leopardus wiedii	Tigrillo pintamenuda		NT	I	NT
Puma yagouaroundi	Gato de monte		LC	II	Ss
Panthera onca centralis	Jaguar		NT	I	VU
Puma concolor	Puma		NT	II	NT
Trichechus manatus	Manatí del Caribe		VU C1	II	EN
Tapirus terrestris columbianus	Danta		VU A2cde+3cde	II	CR
Tayassu pecari	Manao		NT	II	Ss
Pecari tajacu	Saino		LC	II	Ss
Hydrochoerus isthmius	Ponche		DD	II	Ss
Dinomys bracnickii	Guagua loba		VU A2cd	Ss	VU

Tabla 40. Especies de mamíferos endémicos o incluidos en alguna categoría de amenaza presentes en la jurisdicción de la CAS.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	LISTA ROJA UICN	APÉNDICE CITES	RESOLUCIÓN 1912/2017
<i>Pristimantis merostictus</i>		EN		
<i>Pristimantis spilogaster</i> *	Rana de lluvia de Guanenta	EN		EN
<i>Centrolene daidaleum</i>		VU		
<i>Rulyrana adiazeta</i>		VU		
<i>Hyalinobatrachium ibama</i> *		VU		
<i>Hyloscirtus callipeza</i>		VU		
<i>Hyloscirtus denticulatus</i>		EN		
<i>Hyloscirtus piceigularis</i>		EN		
<i>Eleutherodactylus bicolor</i> *		VU		
<i>Eleutherodactylus douglasi</i> *		VU		
<i>Eleutherodactylus bacchus</i>		EN		
<i>Podocnemis lewyana</i> °	Hicotea	CR	II	CR
<i>Crocodylus acutus</i> °	Caimán del Magdalena	VU	I	EN

Tabla 41. Especies de reptiles y anfibios endémicos o incluidos en alguna categoría de amenaza presentes en la jurisdicción de la CAS.

De las especies incluidas en distintas categorías de amenaza, los primates *Ateles hybridus*, *Lagothrix lugens*, *Aotus griseimembra* y *Aotus lemurinus* son especies endémicas del país y su estado de amenaza se hace aún más vulnerables por su área de distribución natural reducido. Igualmente, el puma y el jaguar que se refugian en los más intrincados bosques del departamento están localmente muy amenazadas por que sus poblaciones disminuyen a causa de la cacería ilegal, reducción de coberturas vegetales utilizadas como área vital por la especie y disminución en la oferta alimenticia, causando el ataque a animales domésticos, lo cual origina cacería de control ilegal al ser catalogadas como una amenaza para las actividades pecuarias. Los felinos en general presentan similar situación de amenaza creciente.

Con respecto a la mastofauna, en la jurisdicción CAS se evidencia una problemática fuerte en relación con las especies la Nutria de río (*Lontra longicaudis*), el Oso hormiguero gigante (*Myrmecophaga tridactyla*), el Jaguar (*Panthera onca*), la Danta (*Tapirus terrestris*) y el Manati (*Trichechus manatus*); las cuales presentan problemas de conflicto con humanos o reducción de su hábitat natural.



Especies migratorias. Muchas especies de aves presentes en el departamento de Santander son residentes ocasionales de los hemisferios boreal y austral, que migran en los periodos invernales a las zonas templadas del trópico. Se han registrado para el área de la CAS 48 especies⁸ de carácter migratorio.

Conflicto fauna silvestre – humanos:

La información correspondiente a la cacería de especies de mamíferos en la jurisdicción de la CAS fue proporcionada por los pobladores locales quienes reportaron las especies objeto de cacería en sus territorios. Las especies más cazadas para alimentación humana fueron el Ñeque (*Dasyprocta punctata*), la Guagua (*Cuniculus paca*), el Armadillo (*Dasyurus novemcinctus*), el Conejo (*Sylvilagus apolinaris*) y el Zaino (*Pecari tajacu*), y en menor medida el Puercoespín (*Coendou bicolor*).

La caza de estas especies lleva a la disminución de fuentes de alimento para carnívoros como el Jaguar (*Panthera onca*), Tigrillo (*Leopardus pardalis*) y Zorro (*Cerdocyon thous*) (Aranda, 1994) (Hernández, 2008), induciéndolos a atacar animales domésticos y convirtiéndolos en objeto de cacería ilegal, pues son considerados por las comunidades asociadas a los bosques como amenazas (Garrote, 2012). De igual forma, la cacería de las especies presa de los grandes carnívoros no es el único factor que lleva a estas especies a depredar animales domésticos, ya que la pérdida de cobertura de bosques naturales y de conectividad entre fragmentos (Fitzherbert et al., 2008), los obliga a irrumpir en zonas pobladas.

Asimismo, se observó y registró la captura de especies con fines de domesticación, en algunos casos para tenencia personal y en otros para comercialización. La especie más frecuentemente observada como mascota, fue la Ardilla (*Sciurus granatensis*) esto debido a la facilidad con que se puede acceder a crías para domesticarlas. Asimismo, se registró que el mono cariblanco (*Cebus albifrons*) es también una especie muy comúnmente encontrada en cautiverio, especialmente en las regiones Mares y Carare Opón. Con respecto a las aves, se evidenció la captura de individuos de las especies perico cara sucia (*Eupsittula pertinax*) y Guacamaya (*Ara arauna*).

Estudio y Monitoreo De Especies De Fauna:

En la vigencia 2019 se ejecutaron obras de restauración hidráulica de la Ciénega de Paredes, mediante el uso de herramientas manuales para garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema como estrategia de conservación del Manatí Antillano (*Trichechus manatus manatus*) y Bagre Rayado (*Pseudoplatystoma magdaleniatum*) en los municipios de Sabana de Torres y Puerto Wilches.

Asimismo, se establecieron áreas prioritarias para la conservación del Oso Andino (*Tremarctos Ornatus*) y el Puma (Puma Concolor), a partir de modelos de ocupación, conectividad funcional y promover programas de sensibilización de las especies focales en el corredor del Páramo Guantiva – la Rusia en los municipios de Coromoro, Charalá, Encino, Gámbita y Onzaga - jurisdicción de la CAS bajo este proyecto se desarrollaron actividades, reuniones y talleres en los municipios de Coromoro, Gambita, Encino, Onzaga y Charalá, capacitando y dando a conocer a las comunidades la importancia de la protección de los corredores del Oso Andino.

⁸ Fuente. www.redlistiucn.org, Rengifo et al, 2002, www.cites.org, Resolución MADS 1912 de 2017.



Identificación y Descripción de Problemas:

Entre los causantes de la disminución acelerada de los recursos naturales (fauna y flora) se encuentran la deficiencia en el control integral e interinstitucional de los mismos, así como el aprovechamiento insostenible, el tráfico ilegal de fauna silvestre; uso de fauna silvestre para consumo o mascota; el desconocimiento del estado de amenaza de las poblaciones de fauna silvestre y por la baja conciencia y educación ambiental, de los habitantes de la jurisdicción; que en conjunto derivan en un decrecimiento acelerado de las poblaciones, aunado a la no formulación ni implementación de planes de conservación de especies amenazadas e invasoras.

Esta problemática aumenta por la deficiencia de los operativos, lo que a su vez genera deficiencia en el conocimiento de la función de las instituciones relacionadas con el manejo de fauna; con lo que se producen actuaciones dispersas y poca efectividad en el control.

Asimismo, el manejo post- decomiso que se da a la fauna, es deficiente toda vez que no se cuenta con las instalaciones que permitan dar cumplimiento a los protocolos de manejo y seguimiento post atención de fauna silvestre y a la falta de mecanismos de capacitación para la formación de recurso humano apto para el manejo; ocasionado por la baja operatividad del Hogar de Paso ubicado en el Socorro, Santander.

Proyecciones:

Fortalecimiento, gestión e implementación de medidas para el manejo de la fauna en la jurisdicción.

El proyecto comprende acciones orientadas a frenar la disminución acelerada de los recursos naturales a través del control y manejo efectivo de la fauna y flora en el área de jurisdicción de la CAS, con el fin de disminuir el uso ilegal y/o desmedido de los recursos naturales fauna y flora, mejorar la eficiencia en la información y toma de decisiones, recuperar individuos en la población faunística y aumento de las misma, el proyecto comprende entonces los siguientes componentes:

1. Disminución del tráfico ilegal de fauna y flora silvestre: para desarrollar este componente, se contempla la implementación de acciones de los planes de manejo del Cóndor Andino, Oso de anteojos y felinos. Las acciones a implementar serán previamente priorizadas con el personal técnico de la Corporación y con las comunidades del área de influencia de estas especies.

El proceso de implementación de los planes de manejo, obedecerá a una previa priorización de los proyectos establecidos en los planes de manejo y conforme a la capacidad financiera de la Corporación para ir implementando dichos PM.

2. Aumentar la efectividad de los operativos de control mediante acuerdos y fortalecimiento interinstitucional.

Para el periodo 2020 - 2023, los operativos a implementar en la jurisdicción serán priorizados y concertados conforme a las necesidades de intervención y disponibilidad presupuestal.

3. Construcción, dotación y operación del CAVFFS, así como la estrategia de sostenibilidad ambiental, económica y financiera.



2.5.8 Flora

La variedad de paisajes fisiográficos que se encuentran en el área de jurisdicción de la CAS, permite la existencia de una exuberante y rica diversidad biológica. Esta riqueza de ecosistemas y su biota asociada es evidente en las grandes extensiones de coberturas vegetales localizadas por las diferentes áreas de la región el departamento de Santander.

Diversidad y riqueza por formas de crecimiento

La forma de crecimiento dominante son las hierbas con 1.166 especies lo que representa un 38% del total, Seguida por árboles con 660 especies, arbustos (617), trepadoras (290), entre las que se incluyen leñosas y herbáceas, epífitas (280), subarbustos 87, palmoide (41) y hemiparásitas (14), no se registraron plantas parásitas en sentido estricto.

Distribución de la riqueza de especies por formas de crecimiento en el departamento de Santander:

Forma de crecimiento	Número de especie
Árbol	660
Arbusto	617
Trepadora	290
Epífita	280
Hierba	1.166
Subarbusto	87
Palmoide	41
Hemiparásita	14
Total	3.058
<i>Fuente: CAS, Declaratoria DRMI Guantiva la Rusia, 2013</i>	

Tabla 42. Distribución de la riqueza de especies

Árboles. Se registraron 660 especies de árboles, pertenecientes a 293 géneros y 92 familias, las más diversas son Melastomataceae (54 especies), Rubiaceae (48), Clusiaceae (33), Lauraceae (29), Euphorbiaceae (26) y Annonaceae (24). Los géneros más diversos son Miconia (30), Clusia (17), Solanum (17), Ocotea (11), Aegiphila (9) y Weinmannia (9).

Arbustos. Se registraron 617 especies, pertenecientes a 181 géneros y 56 familias, las más diversas son Rubiaceae (100 especies), Melastomataceae (88), Solanaceae (86), Asteraceae (76) y Piperaceae (67), las demás familias tienen menos de 25 especies. Los géneros más diversos son Piper (67 especies), Miconia (46), Solanum (46), Psychotria (34) y Palicourea (27), los demás géneros tienen menos de 18 especies.

Hierbas. Las hierbas representan la forma de crecimiento más frecuente, con 1166 especies, en 482 géneros y 121 familias, las más diversas son Poaceae (155 especies), Asteraceae (139) y Cyperaceae (69), las demás familias presentan menos de 40 especies. Los géneros más diversos son Heliconia (27), Hypericum (21), Cyperus (16) y Espeletia (16), los demás géneros presentan menos de 15 especies.



Epífitas. Se registraron 280 especies de epífitas, pertenecientes a 55 géneros y 11 familias, las más diversas son Orchidaceae (105 especies), Piperaceae (60), Bromeliaceae (54) y Araceae (36), las demás familias presentan menos de 8 especies. Los géneros más diversos son Peperomia (60), Anthurium (34), Tillandsia (26), Lepanthes (20), Masdevallia (18) y Pleurothallis (17), los demás géneros presentan menos de 8 especies. Se incluyeron en esta forma de crecimiento también las hemiepífitas, entre las que podrían contarse alguna Aráceas.

Hemiparásitas. Se registraron 14 especies de hemiparásitas, pertenecientes a 6 géneros y dos familias, Viscaceae (7 especies) y Loranthaceae (7). El género más diverso es Phoradendron con 7 especies, los demás presentan menos de 3 especies.

Palmoides. Se encontraron 41 especies de palmoides, pertenecientes a 20 géneros y 5 familias, la familia más diversificada con este hábito son Arecaceae con 21 especies y

Subarbustos. Se registraron 87 especies de subarbustos, pertenecientes a 39 géneros y 17 familias, las más diversas son Malvaceae (17 especies), Melastomataceae (18), Rubiaceae (13) y Asteraceae (9), las demás familias presentan menos de 5 especies. Los géneros más diversos son Sida (14 especies), Monochaetum (8) y Pavonia (7).

Trepadoras. Se registraron 290 especies de trepadoras, pertenecientes a 112 géneros y a 39 familias, las más diversas son Bignoniaceae (41 especies), Passifloraceae (40) y Sapindaceae (27), las demás presentan menos de 20 especies. Los géneros más diversos son Passiflora (40 especies), Paullinia (17), Mikania (10), Philodendron (10) y Solanum (10), los demás géneros tienen menos de 8 especies.

Especies en categorías de riesgo

Se registraron para el departamento de Santander, jurisdicción de la CAS 127 especies evaluadas para definir su categoría de riesgo, de las cuales 72 están en alguna categoría de amenaza; en peligro crítico (CR) se presentan 13 especies, en peligro (EN) 37 y vulnerables (VU) 22, de las restantes 55 especies; 8 fueron considerados con datos insuficientes (DD) para la evaluación, 9 están en la categoría de casi amenazados (NT) y 38 son considerados en preocupación menor.

Las 72 especies evaluadas en alguna categoría de amenaza pertenecen a 23 familias, entre las que se incluye dos de Gimnospermas, y 21 de Angiospermas (17 de Dicotiledoneas, y cuatro de Monocotiledoneas), siendo la Asteraceae la familia con más especies en alguna categoría de amenaza con 15 especies, siete de las cuales pertenecen al género Espeletia, Orchidaceae es la segunda familia con más especies con 11, de las cuales 9 pertenecen al género Masdevallia, Bromeliaceae, Lecythidaceae y Magnoliaceae presentan ambas cinco especies amenazadas y Araceae presenta cuatro.

Especies en peligro crítico (CR) presentes en el departamento de Santander:

Familia	Especie
Aquifoliaceae	Ilex danielis
Araliaceae	Oreopanax parviflorum
Arecaceae	Aiphanes graminifolia



Asteraceae	Espeletia dugandii
Bromeliaceae	Pitcairnia johannis
Bromeliaceae	Puya barkleyana
Cactaceae	Melocactus guanensis
Dichapetalaceae	Tapura bullata
Lauraceae	Aniba perutilis
Lecythidaceae	Cariniana pyriformis
Magnoliaceae	Magnolia virolinensis
Passifloraceae	Passiflora pamplonensis
Trigonobalanoideae	Colombalanus excelsa
Zamiaceae	Zamia encephalartoides

Fuente: CAS, Declaratoria DRMI Guantiva la Rusia, 2013

Tabla 43. Especies en Peligro Crítico

2.5.9 Plan de Ordenación Forestal

La Ordenación Forestal constituye una herramienta básica para administrar sosteniblemente las coberturas boscosas, convirtiéndose en el centro del proceso productivo y en la responsable del manejo de tierras forestales. Cuando se realiza manejo forestal sostenible se garantiza la administración y uso de bosques y tierras forestales manteniendo su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y potencial para cumplir con las relevantes funciones ecológicas, económicas y sociales a nivel regional, nacional y global.

La Corporación Autónoma Regional de Santander, CAS, comprometida con la ordenación forestal, entre los años 2008 y 2011 formuló el PLAN DE ORDENACION FORESTAL en el área de su jurisdicción concluyendo, que, ya no existen bosques para realizar explotación de madera con objetivos comerciales, a pesar de que Santander es un departamento rico en ecosistemas y zonas boscosas. Los bosques existentes se localizan en las áreas protegidas de orden nacional y regional.

Según estos resultados, se establecieron lineamientos de manejo para garantizar la recuperación de los suelos forestales afectados por la fuerte intervención antrópica, con el establecimiento de reforestaciones en zonas protectoras, productoras y protectoras – productoras y programas de restauración para la protección y la producción, así como la implementación de un Plan Estratégico Sostenible que garantice el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que tienen como única opción laboral la explotación de productos forestales maderables y no maderables.

Que, teniendo en cuenta la importancia de articular el ejercicio de ordenación forestal a criterios de integralidad y sostenibilidad dentro del marco técnico-científico, socioeconómico, legal, político e institucional para el desarrollo de la conservación, el



manejo, la recuperación, la protección y el uso sostenible de los recursos forestales (bosques, suelos, aguas, fauna silvestre) y la biodiversidad conexas planteada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la CAS presentó en el año 2016 al FONAM la propuesta para la actualización del Plan General de Ordenación Forestal en el área de su jurisdicción.

Que, el 29 de noviembre de 2016 la oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible da viabilidad al proyecto para la Actualización del Plan General de Ordenación Forestal en el área de jurisdicción de la CAS y a través de Acuerdo No. 002 de 2017 el Fondo Nacional Ambiental – FONAM del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible efectuó una distribución del presupuesto de inversión para la vigencia 2017 a la Corporación Autónoma Regional de Santander.

La CAS ejecutó la ACTUALIZACIÓN DE SU PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL, adoptado mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 386 de diciembre 19 de 2019; identificando como principal resultado que las coberturas boscosas son muy escasas y hay abundancia de paisajes fragmentados y altamente fragmentados, por lo que no es viable adelantar aprovechamientos forestales a gran escala en estos relictos boscosos. Se determinaron categorías especiales para realizar el manejo de cada tipo de cobertura presente en la jurisdicción y se plantean diferentes proyectos para las áreas protectoras, productoras y de uso múltiple, con el objeto de ejecutar acciones que conduzcan al manejo forestal sostenible y recuperar las especies valiosas para el departamento, que en la actualidad han reducido sus poblaciones a causa de actividades insostenibles que conllevan a la deforestación y degradación.

El conocimiento del estado actual de los bosques en la jurisdicción de la CAS y los lineamientos y proyectos a ejecutar para su recuperación reviste gran importancia y es un nuevo punto de partida para trabajar de manera articulada con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, autoridades departamentales, municipales, colegios, universidades, organizaciones no gubernamentales, asociaciones, grupos organizados y comunidad en general en un proceso de manejo forestal sostenible.

2.5. 9.1 Deforestación:

El departamento de Santander posee una importante riqueza ecosistémica representada en más de 800.000 ha de bosques naturales, los cuales se encuentran bajo diferentes categorías de protección y manejo. En las últimas tres décadas han sido deforestadas aproximadamente 215.000 hectáreas (ha) de bosques. Entre 2010 y 2017 se registró una tasa promedio de pérdida de bosques de 5.336 ha/año, disminuyendo en el año 2018 considerablemente. Santander a nivel nacional ha permanecido en los primeros 12 lugares con mayor deforestación y en el 2018 aportó el 9.6% (2.713 ha) de la deforestación en la región Andina (IDEAM 2018); Tasa de la cual el 8.87% es decir 2.492 has corresponde a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander.



Situación que ha generado a través del tiempo la pérdida y degradación de ecosistemas estratégicos comprometiendo la conservación y provisión de importantes servicios ecosistémicos como la regulación hidrológica, la protección de biodiversidad, la protección de suelos, la captura y almacenamiento de carbono, la regulación del clima, entre otros, para poblaciones urbanas y rurales del departamento.

El Gobierno de Colombia avanza con la implementación de la Estrategia Bosques Territorios de Vida, la cual tiene como visión “en el 2030, el país ha reducido a cero la deforestación, y la gestión de los bosques se constituye como eje fundamental en el desarrollo rural integral sostenible, desde un enfoque diferencial, sectorial y territorial, que mejore el bienestar y los medios de vida de las comunidades locales y la sociedad en general, y fomente la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que ellos proporcionan, y mitigue el cambio climático” (MADS, 2018).

Unos de los grandes retos de la Estrategia es realizar una coherente implementación articulando el nivel nacional con el nivel regional, reconociendo que el nivel nacional posee un marco político de procesos y una apuesta nacional frente a cómo afrontar la deforestación, y en el nivel regional unos actores, procesos y potencialidades que imprimen una dinámica particular para buscar objetivos comunes en materia de reducción de la deforestación.

El Departamento de Santander en los últimos 4 años con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa Protección del Bosques y Clima/REDD+ de la cooperación alemana a través de la GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GmbH), ha venido fortaleciendo capacidades en el marco de la Estrategia, apoyando al territorio con la generación de información sobre deforestación, incidencia política en programas ambientales y planes de desarrollo regional, creación y apoyo a espacios de gobernanza como la Mesa de Bosques de Santander y el Comité Interinstitucional de Flora y Fauna Silvestre de Santander (CIFFSAN), capacitando en aspectos de cambio climático, bosques y deforestación, la implementación de un proyecto de monitoreo comunitario de bosques y la formulación de perfiles de proyectos de cambio orientados a enfrentar esta problemática.

La Mesa de Bosques de Santander en los últimos tres años se ha posicionado como espacio de gobernanza regional que promueve el diálogo, la construcción, la articulación y acuerdos con la Institucionalidad Pública, el Sector Privado y la Sociedad Civil del departamento, para la conservación, restauración y uso sostenible de los bosques. El trabajo articulado de diferentes actores ha permitido potenciar el diálogo y el trabajo colectivo buscando incubar procesos que promuevan y dinamicen la gestión sostenible de los bosques en el departamento de Santander.

Con el ánimo de fortalecer el trabajo articulado de los actores departamentales interesados en la gestión sostenible de los bosques, la Mesa de Bosques de Santander definió avanzar en un proceso voluntario de planificación estratégica para el diseño e implementación de una estrategia subregional de control de la deforestación y gestión de los bosques en el departamento denominada “Misión Bosque Santander”, en el marco de la Estrategia Nacional Bosques Territorios de Vida.



Estrategia Subregional que busca integrar y posicionar la gestión sostenible de los bosques como parte del desarrollo rural integral departamental; asimismo pretende fortalecer la gobernanza ambiental y la acción coordinada de actores institucionales, sociedad civil y sector privado para la implementación de programas y proyectos que mejoren las condiciones socio-económicas de la población rural del departamento, con impactos positivos en la conservación y provisión de servicios ecosistémicos.

El proceso de construcción de Misión Bosque Santander contó con la participación activa de los miembros de la Mesa de Bosques, así como el involucramiento de actores de la sociedad civil, academia, instituciones públicas, el CIFFSAN, sector privado y gremios productivos, permitiendo identificar voluntades e intereses de participación para la implementación de acciones estratégicas y cumplimiento de indicadores en materia de gestión sostenible de bosques y reducción de la deforestación. Por otra parte busca fortalecer los canales de articulación y gestión con el nivel regional, nacional y la cooperación internacional para la implementación de acciones coordinadas en el territorio que posibiliten la gestión de recursos técnicos y financieros, en el corto, mediano y largo plazo.

Misión Bosque Santander como estrategia subregional orienta acciones estratégicas que el departamento de Santander debe desarrollar de manera prioritaria en los próximos años; por otra parte se convierte en un insumo metodológico y técnico para la formulación de los nuevos planes de desarrollo a nivel departamental y municipal en el periodo 2020 - 2024, asimismo en los nuevos planes de acción de la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), Corporación Autónoma Regional para el Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) y Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), planes de Desarrollo de Universidades, planes corporativos de empresas del Sector Privado y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), entre otros.

2.6 ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS



Fotografía 20. Bodega "Respira" Barichara



Este componente del Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS 2020-2023 busca crear interrelación directa entre la industria, su innovación e infraestructura con principios de producción más limpia y consumo responsable de bienes y servicios convirtiendo el territorio de su jurisdicción en localidades y comunidades sostenibles.

En ese orden de ideas su enfoque está dado en focalizar acciones claras que permitan el logro de sus objetivos, por tal razón en esta fase del proceso de formulación del Plan se realiza el diagnóstico de las condiciones actuales del componente, trayendo a colación aspectos relevantes de la gestión ambiental en su jurisdicción y los lineamientos legales y técnicos que se han venido desarrollando en aspectos como son:

2.6.1 Programa de Apoyo, Control y Seguimiento al Manejo Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos

Partiendo de un escenario general que permita establecer el diagnóstico, es importante señalar que los municipios que hacen parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS a la fecha como en todo el territorio nacional; han desarrollado un modelo de gestión de residuos sólidos acorde con el modelo económico de producción y consumo lineal.

Dicho modelo de gestión de residuos sólidos, ha venido funcionando teniendo como principio de manejo que los bienes producidos a partir de materias primas son vendidos al consumidor final, quien los descarta cuando ya no funcionan o ya no sirven para el propósito por el cual fueron adquiridos. Este modelo implica pérdidas de recursos en sus diferentes etapas y se vuelve insostenible ante el crecimiento proyectado de la generación de residuos. En particular, la escasez de las materias primas y de los suelos necesarios para disponer en cada vez más rellenos sanitarios los residuos generados restringe la posibilidad de seguir avanzando en ese propósito.

Un agravante del manejo inadecuado de los residuos sólidos y peligrosos en la jurisdicción de la Corporación ha sido que las políticas derivadas del orden nacional no han sido implementadas articuladamente por los sectores Ambiente, Vivienda y Territorio, pero pese a lo anterior se han establecido normativas y regulaciones proferidas por los ministerios anteriormente señalados que han tenido un impacto positivo en la gestión de residuos sólidos, demostrando avances en el manejo empresarial del servicio público de aseo, mayores coberturas urbanas, fortalecimiento de la regionalización, cierre de botaderos a cielo abierto, calidad en la disposición final de residuos sólidos, razones por las cuales se ha fomentado el cumplimiento a los acuerdos y lineamientos de la agenda internacional específicamente con los objetivos del desarrollo sostenible.



Sin embargo, aún persisten algunos problemas relacionados con la gestión de residuos sólidos, aunado a que a nivel nacional y regional existen muy pocos incentivos económicos, normativos y regulatorios para minimizar la generación de residuos sólidos y aumentar los niveles de aprovechamiento y tratamiento de los mismos, lo cual hace insostenible el modelo lineal de manejo de residuos, viéndose lo anterior reflejado en consecuencias negativas como el desbordamiento de la capacidad física de los rellenos sanitarios, con sus consecuentes problemas en el ambiente y en la salud humana y por otra parte existe un común denominador en los 74 municipios de la jurisdicción de la Corporación y es la separación en la fuente, la cual es insuficiente para garantizar un mayor aprovechamiento y tratamiento de residuos.

La Corporación como autoridad ambiental en su territorio ha contado con el apoyo del desarrollo reglamentario que a nivel nacional se ha estipulado; contando con los Decretos 38 de 2005⁹, 2981 de 2013¹⁰ y 596 de 2016¹¹, hoy todos compilados en el Título 2 del Decreto 1077 de 2015¹². El Decreto 838 de 2005 hace énfasis en las condiciones técnicas de diseño, ubicación y operación de rellenos sanitarios. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para definir las áreas susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

Por su parte, el Decreto 2981 de 2013 reglamenta las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo¹³ y entre otros aspectos, señala la obligatoriedad para los usuarios de realizar la separación en la fuente y para los municipios de elaborar y mantener actualizado un Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el ámbito local o regional según el caso, de conformidad con la metodología definida por la Resolución 0754 de 2014¹⁴. Finalmente, el Decreto 596 de 2016 reglamenta el esquema

9 Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

10 Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

11 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.

12 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

13 Adicionalmente, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definió, a través de la Resolución 1096 de 2000, los requisitos técnicos para el diseño de sistemas de recolección, diseño de sistemas con y sin aprovechamiento, transporte y estaciones de transferencia, incineración, rellenos sanitarios y residuos peligrosos que forman parte de los sistemas de aseo urbano. El Título F (Sistemas de Aseo Urbano) y el Título I (Componente Ambiental y Fichas Técnicas de Buenas Prácticas para los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo) fueron actualizados en el año 2012.

14 Resolución conjunta entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo por el cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS.



de operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio¹⁵.

Las mencionadas reglamentaciones, sumadas a los marcos tarifarios de aseo estipulados por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, y a los incentivos a la ubicación de rellenos de carácter regional creados a partir de la Ley 1151 de 2007, han fortalecido institucional, técnica y financieramente el desarrollo empresarial de los prestadores del servicio público en la jurisdicción geográfica de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

Uno de los principales avances en dicha política de la Gestión Integral de residuos sólidos que ha tenido la corporación ha sido el fortalecimiento en la regionalización en el componente de disposición final; puesto que si hace algunos años existían más de 50 sitios de disposición final a cielo abierto y algunos otros que contaban con instrumento de manejo y control ambiental que atendían exclusivamente a la población en la que se ubicaban, hoy existen 5 sitios de disposición final adecuada bajo la técnica de relleno sanitario que atienden 43 municipios del Departamento de Santander, siendo este un logro grande que proporciona avances en la gestión para de esta forma contar con menos municipios que disponen en sitios inadecuados aprovechando las economías de escala en recolección y transporte que generan los procesos de regionalización¹⁶.

A continuación, se tiene diagnóstico de la situación actual del manejo de los residuos sólidos urbanos en los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS:

2.6.2 Rellenos Sanitarios en Operación

La disposición final de los residuos sólidos en los 74 municipios de la jurisdicción de la Corporación, consistente en la disposición de residuos sólidos mediante la técnica de relleno sanitario.

15 Decreto reglamentado mediante la Resolución 276 del 29 de abril de 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

16 La regionalización en los servicios de agua y saneamiento básico hace referencia a la prestación supramunicipal de un servicio público o de alguno de sus componentes (disposición final, recolección y transporte, etc.) atendiendo a criterios económicos y técnicos. El fortalecimiento de los procesos de regionalización implica que, a pesar de que por competencias sean los municipios los competentes del aseguramiento de la prestación eficiente del servicio público de aseo, se aprovechan economías de escala y se logran ganancias en eficiencia que redundan en mejores condiciones para usuarios y operadores. Lo anterior se realizará en la medida que sea posible realizar la actividad de disposición final en facilidades supramunicipales. Por esta razón, es deseable tener más municipios atendidos por menos sitios de disposición final.



A la fecha se cuenta con 6 rellenos sanitarios operados bajo licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, a saber:

1. Relleno sanitario operado por EMP SACOL E.S.P, en este sitio de disposición final de residuos sólidos se reciben los provenientes de 33 municipios de la jurisdicción pertenecientes a las provincias, Guanentina, Comunera y de Vélez, los cuales representan el 45% del total de poblaciones que pertenecen al territorio controlado por la autoridad ambiental.

En este relleno sanitario se disponen únicamente los residuos inertes, las fracciones orgánicas y reciclables son entregadas a la empresa de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos ECOSANGIL.

Esta empresa ha venido realizando la caracterización de los residuos sólidos generados en los municipios que disponen en su relleno sanitario, esta labor se ha efectuado con el propósito de determinar las características físico químicas, cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, que permitan Identificar el potencial de tratamiento según sus contenidos y propiedades.

2. Relleno sanitario operado por ACUASAN S.A E.S.P., en este sitio de disposición final se recibe exclusivamente los residuos sólidos que genera el municipio de San Gil, lo cual representa el 1,4 % de la totalidad de municipios de la jurisdicción de la CAS. En este relleno sanitario se disponen los residuos inertes, producidos en la localidad y su zona periférica.

Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 511 de agosto 4 de 1999¹⁷ ; normativa que establece que las empresas prestadoras de servicios públicos deben a través de campañas involucrar a sus comunidades en el proceso de reciclaje; en este sentido los residuos sólidos de composición orgánica son transformados en abono orgánico en la planta ECOSANGIL, ubicada en la zona adyacente de este sitio de disposición final y el material reciclable es valorizado por las empresas EMARES Y AIRES a través de la comercialización, empresas y/o asociaciones cuyo objeto comercial y compromiso con el ambiente es dedicarse al reciclaje y transformación de los desechos.

3. Relleno sanitario operado por EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE MÁLAGA EPM E.S.P. En este relleno sanitario se disponen los residuos sólidos producidos por los 11 municipios que pertenecen a la provincia de García Rovira del Departamento de Santander, estas poblaciones representan el 16,4 % de la totalidad de los municipios de la jurisdicción de la CAS, en este sitio de disposición final los residuos orgánicos son aprovechados en las áreas rurales y en algunas viviendas del casco urbano para producción

¹⁷ Artículo 6. Los alcaldes municipales y/o las empresas de servicios públicos que presten el servicio de recolección de basuras, promoverán campañas periódicas para involucrar a toda la comunidad en el proceso de reciclaje., LEY 511 DE 1999.



de abonos o comida para animales. En el caso del municipio de Málaga se produce abono orgánico a través de una asociación de trabajo.

Los residuos sólidos reciclables son valorizados por asociaciones locales de recicladores para su comercialización.

4. Relleno sanitario operado por REDIBA S.A E.S.P. by Veolia, en este relleno sanitario se dispone el 100% de los residuos sólidos producidos en el municipio de Barrancabermeja Santander y su zona periférica; se brinda cobertura a algunos campos petroleros y ciertas empresas ubicadas en el área aledaña.

No se hace valorización de los residuos sólidos, este sitio de disposición final opera con una planta de tratamiento de aguas residuales (lixiviados) bajo la tecnología de osmosis inversa, la cual es eficiente y permite el reúso de los mismos proyectando dichas aguas para riego que servirá para mantener la cobertura vegetal de los taludes y las especies arbóreas y ornamentales existentes en el relleno sanitario.

En este relleno se disponen los residuos del 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS.

5. Relleno sanitario operado por el MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER En este relleno sanitario se disponen los residuos sólidos generados en los municipios de Cimitarra y Landázuri, es operado por el municipio de Cimitarra Santander El 2,7% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario. En este sitio de disposición final no se realiza el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos. El 100% de los desechos son dispuestos tal y como se reciben en el relleno sanitario.

6. Relleno sanitario operado por el MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPON SANTANDER En este relleno sanitario se disponen los residuos sólidos generados en los municipios de Santa Helena del opón, es operado por el mismo municipio, a través de su Unidad Municipal de Servicios Públicos. El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario. Se desconoce si en este sitio de disposición final se realiza el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos.



Frente de trabajo relleno sanitario ECOPARQUE VEOLIA antes REDIBA, Barrancabermeja, febrero de 2019.



Relleno sanitario ECOPARQUE VEOLIA antes REDIBA, Barrancabermeja, febrero de 2019.



Senderos de entrada relleno sanitario ECOPARQUE VEOLIA antes REDIBA, Barrancabermeja, febrero de 2019.



Sistema de tratamiento de lixiviados relleno sanitario ECOPARQUE VEOLIA antes REDIBA, Barrancabermeja, febrero de 2019.



Vista general relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.





Frente de trabajo diario relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.



Labores de cobertura diaria relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.



Compactación de residuos en el relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.



Impermeabilización de pondajes para tratamiento de lixiviados relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.



Construcción nueva celda relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.



Construcción planta de aprovechamiento y valorización relleno sanitario EMPSACOL, San Gill, febrero de 2019.

Tabla 44. Rellenos Sanitarios



RELLENO SANITARIO	MUNICIPIOS QUE DISPONEN	VALORIZACIÓN	ASPECTOS DE INTERES
Relleno sanitario operado por EMPSACOL E.S.P.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aratocha ✓ Barichara ✓ Bolívar ✓ Cabrera ✓ Cepita ✓ Charalá ✓ Chima ✓ Confines ✓ Contratación ✓ Coromoro ✓ Curití ✓ Encino ✓ Florián ✓ Galán ✓ Gambita ✓ Guacamayo ✓ Guadalupe ✓ Guapota ✓ Guavata ✓ Güepsa ✓ Hato ✓ La belleza ✓ La paz ✓ Mogotes ✓ Ocamonte ✓ Oiba ✓ Palmar ✓ Palmas del socorro ✓ Paramo ✓ Pinchote ✓ San Vicente de Chucuri ✓ Simacota ✓ Socorro ✓ Suaita ✓ Sucre ✓ Valle de san José ✓ Villanueva 	<p>Los residuos sólidos de composición orgánica son transformados en abono orgánico en la planta ECOSANGIL.</p> <p>La fracción de material reciclable se hace la valorización en la planta ECOSANGIL: prensado de cartones, papel, pets, los cuales junto con el vidrio y los metales aprovechables se comercializan.</p> <p>En el relleno únicamente se disponen los residuos inertes.</p>	<p>-Se ubica en la vereda El Cucharo del municipio de San Gil.</p> <p>-Se proyecta en el relleno sanitario operado por Empsacol construir una planta para beneficiar la bolsa plástica y valorizarla a través de separación, trituración y peletizado para reincorporarlos al ciclo productivo.</p> <p>-Hasta la fecha se ha rellenado el 30% del área licenciada y el 70% remanente manejando un volumen de disposición como el actual tendría una vida útil de aproximadamente 60 años.</p> <p>-El 50% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.</p> <p>-En el año 2019 se modificó la licencia ambiental en el sentido de ampliar el área de disposición final y su capacidad.</p> <p>-Se está realizando actualmente caracterización física de los residuos sólidos en los municipios que disponen en este relleno sanitario con el objeto de exigir a las administraciones municipales y empresas prestadoras del servicio de</p>



			aseo la separación en la fuente y rutas selectivas.
<i>Relleno sanitario operado por ACUASAN S.A E.S.P.</i>	Únicamente se disponen los residuos sólidos del municipio de San Gil.	<p>En este relleno sanitario en cumplimiento a la ley 511 de 1999, a fin de garantizar la participación de las empresas recicladoras y transformadoras de residuos, los de composición orgánica son transformados en abono orgánico en la planta ECOSANGIL.</p> <p>-El material reciclable es valorizado por las empresas EMARES Y AIRES a través de la comercialización.</p> <p>En el relleno únicamente se disponen los residuos inertes.</p>	<p>-Se ubica en la vereda El Cucharo del municipio de San Gil.</p> <p>-La empresa operadora proyecta habilitar el área remanente del relleno sanitario para disposición final, para lo cual se está culminando la etapa de formulación de los estudios técnicos.</p> <p>El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.</p>
<i>Relleno sanitario operado por EMPRESAS PUBLICAS MUNICIPALES DE MÁLAGA EPM E.S.P.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Málaga • Enciso • Capitanejo • San José de miranda • Concepción • Cerrito • San Miguel • Carcasí • Macaravita • Molagavita • San Andrés • Guaca 	<p>-Los residuos orgánicos son aprovechados en las áreas rurales y en algunas viviendas del casco urbano para producción de abonos o comida para animales. En el caso del municipio de Málaga se produce abono orgánico a través de una asociación de trabajo.</p> <p>-El material reciclable es valorizado mediante la comercialización que se hace una vez sea separado por parte de asociaciones de</p>	<p>-Se ubica en la vereda Pescaderito del municipio de Málaga.</p> <p>- El 16,2% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.</p>



		<p>recicladores en cada municipio.</p> <p>-En el relleno únicamente se disponen los residuos inertes.</p>	
<p><i>Relleno sanitario operado por REDIBA S.A E.S.P. by Veolia</i></p>	<p>Exclusivamente los residuos sólidos generados en el municipio de Barrancabermeja y su zona periférica.</p>	<p>Se dispone en este sitio el 100% de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.</p>	<p>-Se ubica en el predio El Lago o Villa Mecedora, vereda El Zarzal, corregimiento La Fortuna frente al sector conocido como Patio Bonito en el municipio de Barrancabermeja.</p> <p>-No se hace valorización de los residuos sólidos, las fracciones orgánica. Reciclable e inerte es dispuesta en las celdas del relleno sanitario.</p> <p>-El relleno cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales (lixiviados) bajo la tecnología de osmosis inversa, la cual es eficiente y permite el reúso de los mismos.</p> <p>El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.</p>
<p><i>Relleno sanitario operado por el municipio de Cimitarra Santander</i></p>	<p>Cimitarra y Landázuri</p>	<p>Se dispone en este sitio el 100% de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.</p>	<p>Se ubica en predio de propiedad del municipio de Cimitarra.</p> <p>El 2,7% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.</p>



<i>Relleno sanitario operado por el municipio de Santa Helena del Opón Santander</i>	Santa Helena del Opón	No se reporta si se hace aprovechamiento de las fracciones orgánica y reciclable	El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.
--	-----------------------	--	---

Tabla 45. Disposición final de los residuos sólidos en la jurisdicción de la CAS, aprovechamiento y valorización

En la tabla 44. Se relacionan los aspectos más relevantes de cada sitio de disposición final bajo la técnica de relleno sanitario operado con licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, su ubicación, municipios a quienes les reciben sus residuos sólidos y aspectos técnicos de interés.

MUNICIPIO	LUGAR DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS
Aguada	NO REPORTA
Albania	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA
Aratoca	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Barbosa	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA
Barichara	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Barrancabermeja	RELLENO SANITARIO ECOPARQUE VEOLIA ANTES REDIBA
Betulia	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO
Bolívar	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Cabrera	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Capitanejo	RELLENO SANITARIO MALAGA
Carcasí	RELLENO SANITARIO MALAGA
Cepitá	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Cerrito	RELLENO SANITARIO MALAGA
Charalá	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Chima	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Chipatá	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO, ACUAPUENTE S.A E.S.P APROVECHAMIENTO
Cimitarra	RELLENO SANITARIO CIMITARRA
Concepción	RELLENO SANITARIO MALAGA
Confinés	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Contratación	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Coromoro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Curití	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
El Carmen	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA CESAR
El Guacamayo	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
El Peñón	NO REPORTA



Encino	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Enciso	RELLENO SANITARIO MALAGA
Florián	NO REPORTA
Galán	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Gámbita	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Guaca	RELLENO SANITARIO MALAGA
Guadalupe	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Guapotá	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Guavatá	NO REPORTA
Güepsa	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Hato	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Jesús María	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA
Jordán	NO REPORTA
la Belleza	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
La Paz	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Landázuri	RELLENO SANITARIO CIMITARRA
Los Santos	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO
Macaravita	RELLENO SANITARIO MALAGA
Málaga	RELLENO SANITARIO MALAGA
Mogotes	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Molagavita	RELLENO SANITARIO MALAGA
Ocamonte	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Oiba	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Onzaga	PLANTA DE APROVECHABLES DE ONZAGA - INERTE NO REPORTA
Palmar	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Palmas del Socorro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Páramo	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Pinchote	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Puente Nacional	NO REPORTA INERTE -ACUAPUENTE S.A E.S.P APROVECHAMIENTO
Puerto Parra	RELLENO SANITARIO LA DORADA CALDAS
Puerto Wilches	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA CESAR
Sabana de Torres	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA CESAR
San Andrés	RELLENO SANITARIO MALAGA
San Benito	ACUASAN
San Gil	RELLENO SANITARIO ACUASAN, ECOSANGIL APROVECHAMIENTO
San Joaquín	NO REPORTA
San José de Miranda	RELLENO SANITARIO MALAGA
San Miguel	RELLENO SANITARIO MALAGA



San Vicente de Chucuri	RELLENO EL CUCHARO, EMPRESA EMPSACOL INERTE-PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE SAN VICENTE DE CHUCURI.
Santa Bárbara	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO
Santa Helena del Opón	RELLENO SANITARIO MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPON
Simacota	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Socorro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Suaita	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Sucre	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Valle de San José	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Vélez	RELLENO SANITARIO SERVITUNJA
Villanueva	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Zapatoca	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO

Tabla 46. Sitios de disposición final de residuos sólidos de los municipios de la jurisdicción CAS

En la tabla 44. se puede observar que en el relleno sanitario en el que más disponen sus residuos sólidos los municipios es el operado por la empresa Empsacol representado en un 50%, seguido de el de Empresas públicas de Málaga con un 16,2%, un 18,9% de los municipios disponen sus residuos en rellenos sanitarios de otros departamentos y que un 8% del total de municipios de la jurisdicción de la Corporación no reportaron en el corrido del año 2019, su lugar de disposición final de residuos sólidos.

Es importante señalar que la falta de responsabilidad de las administraciones municipales y las empresas prestadoras del servicio de aseo ha sido muy común durante los últimos 4 años, dado que, pese a las comunicaciones impartidas por la Autoridad Ambiental, no reportan los sitios de disposición final de sus residuos, así como tampoco emprenden acciones tendientes a crear soluciones locales o regionales para reducir la problemática del manejo de residuos que actualmente se evidencia en el Departamento.

Se tiene conocimiento que algunas localidades que pertenecen a la jurisdicción de la CAS, llevan sus residuos para disponerlos en rellenos sanitarios fuera del Departamento de Santander en municipios como Tunja, Chiquinquirá, Aguachica, entre otros, dado que por aspectos técnicos o por brindar economía en el transporte de los mismos es más factible llevarlos a estos lugares dada la falta de sitios de disposición final con una cercanía considerable.

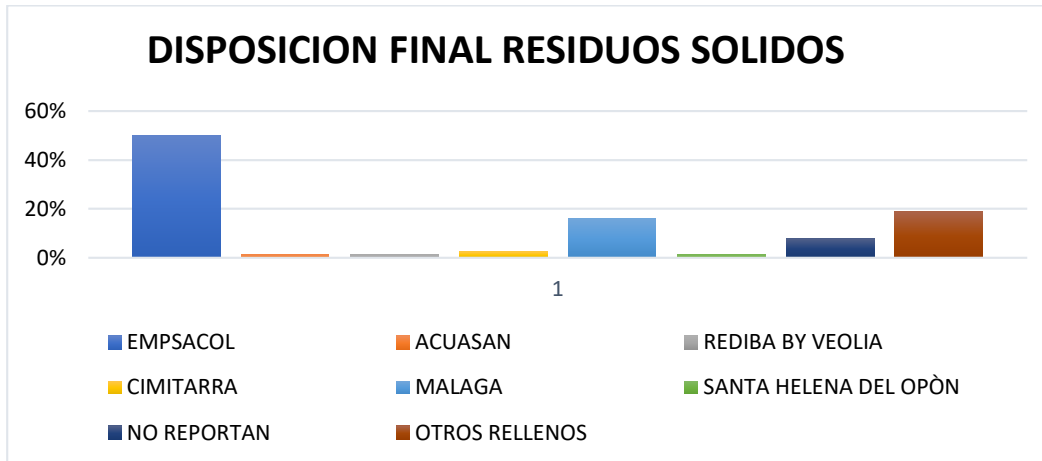


Gráfico 6. Disposición final de residuos sólidos jurisdicción CAS

2.6.3 Rellenos Sanitarios Inoperados

Existen sitios de disposición final de residuos sólidos mediante la tecnología de relleno sanitario que están inoperados y en los cuales la CAS en el ejercicio de su autoridad ambiental debe iniciar el proceso de exigencia de la presentación de los planes de cierre, clausura y postclausura y restauración ambiental. Estos sitios de disposición final son:

MUNICIPIO	UBICACIÓN
SAN VICENTE DE CHUCURI	Predio Filadelfia, vereda El Mérida,
LA AGUADA	Predio de propiedad del Municipio
BARRANCABERMEJA/ RSTI E.S.P.	Vereda El Zarzal, corregimiento La Fortuna, predio Anchicayá
SAN MIGUEL	Vereda Santa Helena
ZAPATOCA	Vereda El Carrizal, municipio Zapatoca
BARICHARA	Vereda El Pino, municipio de Barichara
SAN VICENTE DE CHUCURI	Predio Filadelfia, vereda El Mérida, municipio San Vicente de Chucuri
AGUADA	Predio de propiedad del municipio
GUACA	Vereda Centro Municipio Guaca
SAN JOAQUIN	Predio de propiedad del municipio

Tabla 47. Rellenos sanitarios inoperados

De la misma manera en algunas localidades existen botaderos a cielo abierto, los cuales funcionaron hace varios años como áreas de disposición final de residuos sólidos sin control y sin la adopción de medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales y sanitarios (erosión, sedimentación, generación de gases y lixiviados, incendios, roedores entre otros); en los cuales no se ha realizado el correspondiente restauración y saneamiento ambiental.



2.6.4 PLANTAS O EMPRESAS DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Un aspecto relevante en la Gestión de Residuos Sólidos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS ha sido el fomento a la reducción de la cantidad o peligrosidad de los residuos generados, reduciendo su disposición final a través de la recuperación y desecharlos en sistemas de disposición final adecuados.

Este eje de trabajo y gestión institucional de la mano con empresas o asociaciones dedicadas a este tipo de labores se convirtió en un orientador de acciones ambientales en materia de residuos sólidos, dado que aportaba estrategias relevantes como el desarrollo de los programas de minimización en el origen, articulación de programas de producción más limpia, creación de nuevos canales de comercialización de materiales aprovechables y promoción de los existentes; fortalecimiento de cadenas de reciclaje y apoyo a programas existentes y nuevos de aprovechamiento de residuos.

Sin embargo, pese a la gestión que la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS realizó; no se contó con una estrategia clara de seguimiento y revisión, teniendo en cuenta que la preocupación principal de los entes territoriales ha sido en materia de residuos sólidos el aumento de las coberturas y del control de la contaminación a través de la técnica disponible más acorde con las limitaciones económicas existentes, es decir disposición final en el relleno sanitario más cercano y que le pueda prestar el servicio.

Con respecto a los avances en los aspectos ambientales de la gestión integral de residuos sólidos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formuló la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible en el año 2010. Esta política actualizó e integró la Política Nacional de Producción Más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado colombiano que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación productiva con la competitividad empresarial.

En el tema específico de residuos sólidos se destacan estrategias y líneas de acción que ha desarrollado la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS fomentando el desarrollo de sistemas de aprovechamiento de residuos a nivel regional que garanticen la reincorporación de materias primas ya utilizadas, dándoles un valor agregado es decir valorizándolas para un nuevo ciclo productivo con criterios de sostenibilidad ambiental.

En la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS con el tiempo se han venido organizando asociaciones de recicladores de oficio lideradas en su gran mayoría por mujeres que buscan en primer lugar realizar de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima, que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad.



En estas asociaciones se transforma de manera manual el plástico, los metales aprovechables y el cartón para su comercialización o elaboración de productos artesanales o para el hogar.

Por otra parte existen plantas de transformación de residuos sólidos en las cuales su materia prima principal son los residuos orgánicos, en estos lugares se produce abono, el cual resulta de la mezcla de materiales que se obtienen de la degradación y mineralización de residuos orgánicos y que se aplican a los suelos con el propósito de mejorar sus características químicas, físicas y biológicas, ya que aportan nutrientes que activan e incrementan la actividad microbiana del suelo, son ricos en materia orgánica, energía y microorganismos.

En los últimos años se ha demostrado que el uso del abono orgánico en las cosechas ha aumentado considerablemente debido a la demanda de alimentos frescos y sanos para el consumo humano, por lo tanto, la producción de estos abonos también ha ido en crecimiento puesto que aporta rentabilidad económica a este tipo de organizaciones y fomenta la valorización de los residuos sólidos que se generan en las distintas localidades del Departamento de Santander.

Dentro de las organizaciones destacadas en el territorio de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, se tienen las siguientes empresas dedicadas a la transformación, aprovechamiento y valorización de residuos sólidos, que trabajan de la mano con los sitios de disposición final de residuos sólidos bajo la técnica de relleno sanitario para el manejo de los residuos orgánicos y reciclables que reciben de las diferentes poblaciones; estos son:

EMPRESA	LOCALIZACIÓN	PRODUCCIÓN	OPERACIÓN
ECOSANGIL	Se ubica en inmediaciones de los rellenos sanitarios de Acuasan y Empsacol, en la vereda El Cucharó del municipio de San Gil	Se produce abono orgánico y el prensado de material reciclable para su comercialización.	Opera a través de la empresa EMPSACOL
EMARES	Se localiza en San Gil	Valorizan la fracción reciclable	Presta sus servicios a la empresa Acuasan para el manejo de los desechos de San Gil
AIRES	Se localiza en San Gil	Valorizan la fracción reciclable	Presta sus servicios a la empresa Acuasan para el manejo de los desechos de San Gil
ACUAPUENTE	Se localiza en Puente Nacional	Valorizan la fracción reciclable y orgánica	
ASOCIACIONES DE RECICLADORES MUNICIPALES	En muchos municipios de la jurisdicción existen pequeñas asociaciones de recicladores		



	<p>o madres cabeza de familia cuya labor consiste en valorizar los residuos reciclables y comercializarlos, se tiene conocimiento que en Güepsa y Málaga se cuenta con asociaciones organizadas que han venido avanzando en este tipo de procesos.</p>		
--	--	--	--

Tabla 48. Identificación de empresas u organizaciones de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos.

	
<p>Descargue de residuos sólidos, ECOSANGIL, San Gil Santander</p>	<p>Acopio y Separación de residuos sólidos ECOSANGIL, San Gil Santander</p>


	
<p>Producción de abono orgánico, ECOSANGIL, San Gil Santander</p>	

Tabla 49. Procesos ECOSANGIL

El trabajo con los residuos sólidos reciclables también se ha venido desarrollando de manera organizada como es el caso de la planta de transformación y valorización de residuos sólidos ECOSANGIL y los centros de acopio y aprovechamiento como RESPIRA CENTRO DE RECICLAJE, EMARES, AIRES, entre otras organizaciones de carácter local que aunque su crecimiento ha sido lento y sus labores se realizan de manera manual y artesanal; sus logros han aportado al incremento del aprovechamiento integral de los residuos sólidos en el territorio de la CAS.



Materiales reciclables y abono orgánico en acopio listo para su comercialización. ECOSANGIL, San Gil.



Prensado de botellas de plástico PET ECOSANGIL, San Gil.



Materiales reciclables y orgánicos valorizados, prensado y producción de abonos en acopio para su comercialización. ECOSANGIL, San Gil.

Tabla 50. Procesos ECOSANGIL (Material Reciclable y Orgánico)

2.6.5 Residuos Sólidos Actividades De Construcción y Demolición -RCD

En el territorio Nacional se establecieron los lineamientos y especificaciones de carácter técnico-normativo bajo los cuales se deben manejar los residuos de construcción y demolición generados en el país. Así mismo, en la actualidad se cuenta con la Resolución



472 de fecha 28 de febrero de 2017¹⁸, a través de las regulaciones jurídicas que proporciona esta normatividad, la Corporación Autónoma Regional de Santander ha regulado el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, cuyo campo de acción ha sido elevado en el marco de ejecución de proyectos de desarrollo e impulso de infraestructura vial entre otros proyectos que han buscado el desarrollo de las poblaciones.

2.6.6 RESIDUOS PELIGROSOS -RESPEL

La Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS implementó el Registro de Generadores de Residuos o Desechos peligrosos en la jurisdicción en cumplimiento de lo estipulado por el Decreto 1076 de 2015, Título VI.

Para tal efecto la Corporación Autónoma Regional de Santander efectuó el Registro según los lineamiento y estándares de la plataforma del IDEAM, el cual se encuentra disponible en la página web de la CAS.

De dicho registro se tiene como resultado la síntesis que se puede observar en la tabla 50.

RESPEL	CANT.	DESCRIPCIÓN
GENERADORES DE RESPEL REGISTRADOS	476	representan la totalidad de los registros desde el 2010, contemplan los usuarios con duplicidad, los que se han cerrado, los activos, y los que legalmente se encuentran inactivos.
GENERADORES REGISTRADOS E INACTIVOS	19	Son los generadores que se han inactivado tras hacer toda la revisión del establecimiento por petición del mismo o por revisión de seguimiento ordinario.
GENERADORES REGISTRADOS CON REGISTRO DE INFORMACIÓN	143	son los usuarios que han realizado debidamente el reporte de la información requerida.
GENERADORES INSCRITOS EN LA PAGINA A REVISAR POR INACTIVIDAD INEXPLICADA	314	Desde el 2011 se han inscrito los generadores en la página del IDEAM, por lo tanto, este ítem se refiere a aquellos usuarios con los cuales existe una desactualización de la información por aquellos generadores que reportaron solo los primeros dos años y se inactivaron o así mismo nunca reportaron o en algunos casos abrieron los registros y nunca remitieron para revisión y transmisión.

Tabla 51. Recopilación del registro de generadores de RESPEL, jurisdicción CAS.

18 Por medio de la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición-RCD.



Si observamos el gráfico 7, se puede inferir que la inactividad de 314 generadores de RESPEL registrados en la página requiere de una revisión y acompañamiento cercano en el proceso por parte de la corporación.

En el año 2019 se remitió a todos los inscritos un correo electrónico solicitando el diligenciamiento de la información sin mayor acogida al mismo, por lo que se requiere implementar un plan choque más personalizado para cada uno de los usuarios, sumado a la duplicidad de información donde un mismo generador tiene 1 o varios usuarios y contraseñas en el registro, razón por la que urge una depuración del sistema por parte de la Oficina de Gestión de Información Ambiental y Tecnologías de Apoyo de la Corporación.

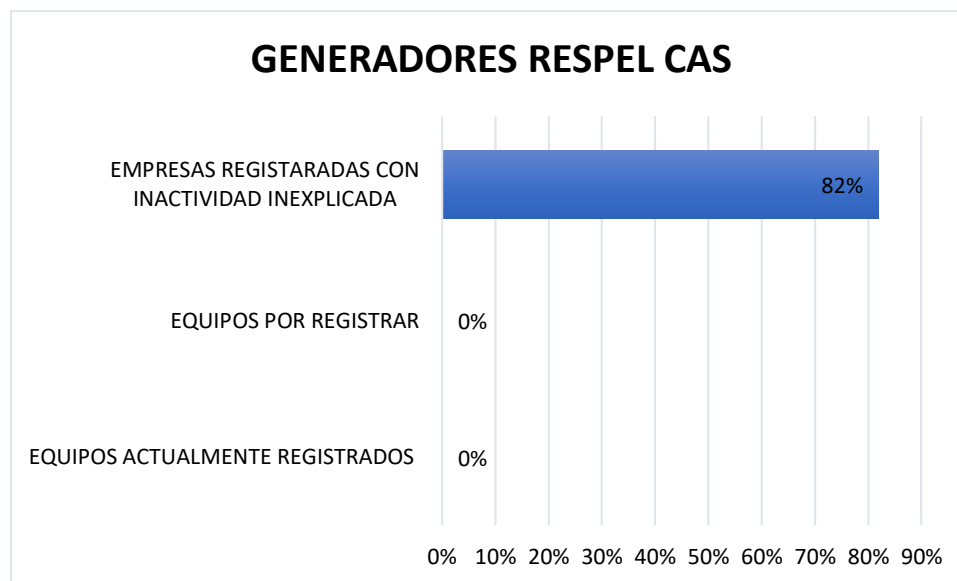


Gráfico 7. Generadores de Residuos Peligrosos jurisdicción de las CAS inscritos en la plataforma del IDEAM

Registro de Empresas Manufactureras Registradas en el RUA

En el marco del Sistema de Información Ambiental, 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 y 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.

El objetivo del registro es obtener información estandarizada sobre el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables por las actividades del sector manufacturero.

Para acceder al Registro Único Ambiental para el sector manufacturero y realizar el diligenciamiento y actualización de la información, la Corporación Autónoma Regional de Santander a través de su página web adelanto el proceso de inscripción en el registro desde el año 2011.

De acuerdo con la inscripción efectuada en el registro, se tiene 83 empresas existentes en la jurisdicción de la Corporación, cuya información más específica se tiene en la tabla 51.

EMPRESAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
TOTAL REGISTRADAS	83	Representa la totalidad de las empresas inscritas desde 2011, los usuarios con duplicidad los que se han cerrado, los activos y los que legalmente se encuentran inactivos.
REGISTRADAS E INACTIVAS	1	Son las empresas que se han inactivado tras hacer toda la revisión debida del establecimiento por petición del mismo o por revisión de seguimiento ordinario
REGISTRADAS CON REPORTE DE INFORMACIÓN	14	son los usuarios que han realizado debidamente el reporte de la información requerida.
REGISTRADAS EN LA PAGINA CON INACTIVIDAD INEXPLICADA	68	El total de las inscripciones en la página del IDEAM de los generadores inscritos en la jurisdicción de la CAS datan desde el 2011, por lo tanto, existe una desactualización de la información que debe ser revisada y depurada.

Tabla 52. Registro de empresas en el RUA

En el gráfico 8. Se observa que el color azul determina las empresas registradas que se encuentran inactivas en el RUA, lo cual representa el 1% del total de registros; el color naranja determina las empresas registradas con reporte de información en la plataforma que es el 17% del total de las registradas y el color gris con un 82% responde a las empresas registradas con inactividad desconocida o inexplicada, porcentaje que toma realce en las condiciones actuales del registro en la plataforma de las empresas inscritas por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

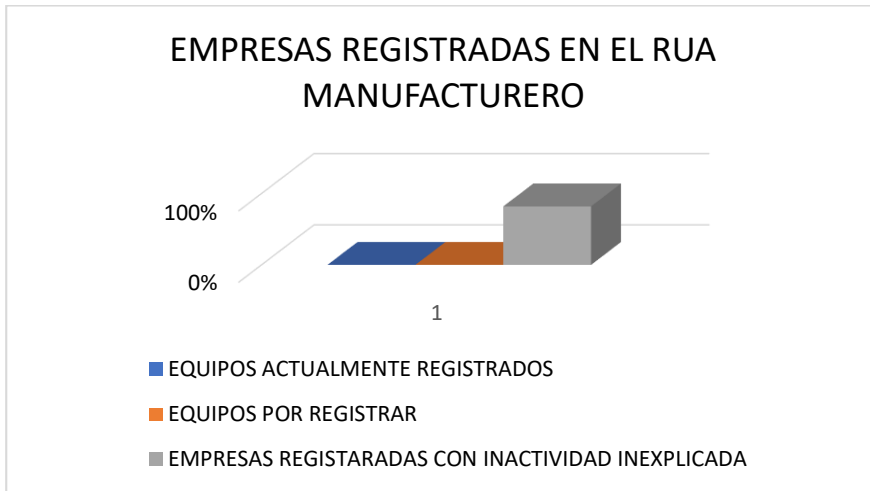


Gráfico 8. Registro de empresas en la plataforma RUA

Registro de Propietarios de Equipos Contaminados O Posiblemente Contaminados con Pcb's

Corresponde a el registro de los equipos de propiedad de empresas que ejercen sus labores en jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander CAS, o de empresas que para su beneficio cuentan con equipos que se encuentran contaminados o posiblemente contaminados con PCBs. (Bifenilos Policlorados).

La autoridad Ambiental para su inscripción en la plataforma del IDEAM, ha dispuesto por medio de su página web un link que permite realizarla y poder acceder a los reportes correspondientes.

En la tabla 52. Se tiene la descripción del proceso de registro en la actualidad.

EQUIPOS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
TOTAL REGISTRADOS	3024	La totalidad de los Equipos existentes en la jurisdicción de la CAS y Registrados en la plataforma del IDEAM por sus propietarios, incluidos por la ESSA
FALTANTES POR REGISTRAR	2015	Equipos (Transformadores) de propiedad de personas naturales o jurídicas que los poseen a título propio y no son responsabilidad de la ESSA y así mismo no los han Registrado
REPORTES REVISADOS	100%	Los Equipos registrados son revisados DOCUMENTALMENTE cada año y remitido al IDEAM

Tabla 53. Registro de propietarios de equipos contaminados o posiblemente contaminados con PCBs.

Para efectos de poden tener un mayor alcance en este aspecto, se ha propuesto un convenio con la ESSA para realizar acercamiento a los propietarios de los equipos



(transformadores) independientes para que sean registrados en la página y reportada la información requerida.

De conformidad con lo dispuesto en mesa de trabajo efectuada en el año 2016 entre las CARS, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e IDEAM se llegó al acuerdo que el reporte de la información de RESPEL se realiza el 31 de agosto, RUA 30 de junio, PCBs 30 de septiembre de cada año por las condiciones mismas del reporte de información por parte de los generadores. Esta labor se está realizando por arte de la Corporación desde la Subdirección de Autoridad Ambiental.

Se ha efectuado a través de la página WEB de la Corporación divulgación sobre la cantidad, calidad, tipo y manejo de los residuos peligrosos, actividad que se ha realizado de manera anual con el consolidado por año, por lo que se proyecta realizarlo en el mes de noviembre o diciembre de cada año.

Igualmente se han implementado planes para promover la gestión integral de residuos peligrosos para lo cual la CAS formuló en el año 2011 un plan que a la fecha se encuentra totalmente desactualizado y fuera de contexto actual del país en materia de RESPEL.

Licencias Ambientales RESPEL

Actualmente la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS ha otorgado 8 licencias ambientales para el manejo y disposición final de residuos peligrosos, lo cuales se registran hoy en día como gestores licenciados a saber los cuales operan en los municipios de Barrancabermeja y Sabana de Torres, a saber:

- ✓ MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR LTDA
- ✓ GEOAMBIENTAL LTDA
- ✓ CONYSER
- ✓ VARICHEM DE COLOMBIA G.E.P.S
- ✓ SERVIAMBIENTAL EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A E.S.P.
- ✓ SOLUXIONAR S.A.S.
- ✓ BIOTA S.A E.S.P.
- ✓ RJC SERVICES SAS

2.6.7 Planes De Gestión Integral De Residuos Sólidos-PGIRS En Implementación

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su



proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.¹⁹

De acuerdo con lo anterior los Planes de Gestión Integral de residuos sólidos -PGIRS fueron presentados por los 74 municipios de la jurisdicción de la corporación autónoma Regional de Santander CAS y aprobados mediante decreto municipal; no obstante, lo anterior frente al tema se presenta una falencia muy significativa en atención a que no existen metas claras propuestas por cada municipio frente a la Gestión Integral de residuos sólidos.

Pese a lo anterior se tiene que para definir la formulación de los PGIRS el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adoptó la metodología dispuesta en la Resolución 754 de 2015. Dichos planes de acuerdo con lo contemplado en los documentos entregados a la Corporación, fueron construidos de manera participativa por el Grupo Coordinador presidido por el alcalde, la autoridad ambiental, el esquema asociativo territorial, la comisión regional de competitividad, personas prestadoras del servicio público de aseo, agremiaciones del sector productivo, ONG, sector educativo, recicladores organizados y el director del grupo técnico.

Así mismo el Grupo Coordinador contó con el apoyo de un Grupo Técnico interdisciplinario, la metodología de formulación del PGIRS fue la de marco lógico, el documento borrador fue publicado en la página web para observaciones de la ciudadanía, el documento final fue adoptado mediante Decreto por cada municipio a 20 de Diciembre de 2015 y aun así no se explican las razones por las cuales en los municipios no se da cumplimiento a cada uno de los programas establecidos en los PGIRS presentando un pasivo ambiental significativo frente a las exigencias que como autoridad ambiental la CAS tiene que regular en el marco de sus competencias.

Las responsabilidades que las administraciones municipales, a través de su alcalde como garante directo de la implementación del PGIRS en su localidad han sido definidas a corto, mediano y largo plazo a través de su horizonte de planificación.

Es así que en el corto plazo se tiene que si hay un PGIRS adoptado, es su responsabilidad revisar y garantizar que cumpla con la metodología prevista en la Resolución 754 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual debe tener articulación con el Plan Municipal de Desarrollo, realizando gestión ante el Concejo Municipal mediante el anteproyecto anual de presupuesto de la asignación de los recursos requeridos para su implementación.

19 Decreto 1077 de 2015, Ministerio de vivienda, ciudad y Territorio Territorio (que contiene el Decreto 2981 de 2013)



De la misma forma se deberá garantizar la armonización con los Esquemas o Planes de Ordenamiento Territorial, la coordinación de las acciones de los responsables de la coordinación, implementación y seguimiento de cada uno de los programas y proyectos del PGIRS, la gestión de la articulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo de con el PGIRS y por supuesto la revisión del PGIRS, dado que si existen cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de los residuos sólidos, se pueda proceder con la actualización del instrumento²⁰

No se cuenta de manera permanente en los municipios con la implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS (de manera participativa), evaluando el cumplimiento de metas del PGIRS y realizar los ajustes necesarios, no se presenta el reporte anual Anualmente de los informes rendidos al Concejo Municipal sobre el estado de avance del cumplimiento de las metas del PGIRS, no se presenta el informe anual al Sistema Único de Información SUI y a la Autoridad Ambiental competente, no se publican los informes anuales de seguimiento en la página web del municipio, no se realiza y/o actualiza el censo de recicladores para realizar las acciones afirmativas que correspondan de manera tal que se garantice que el PGIRS refleje las acciones afirmativas en favor de la población recicladora, de tal forma que les fortalezca y cualifique en la prestación del servicio público de aprovechamiento.

Por lo tanto, el diagnóstico referente al cumplimiento, implementación, actualización y reporte de los programas, actividades acciones e indicadores de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el territorio administrado por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS es preocupante y requiere acciones inmediatas y urgentes que permitan controlar su cumplimiento y rescatar el trabajo que hace algunos años la entidad lidero frente a la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Por otra parte los PGIRS buscan en el largo plazo disminuir el porcentaje de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, aumentar su aprovechamiento e incluir a los recicladores, es importante resaltar que esta meta se cumple parcialmente en el territorio de la CAS, dado que a la fecha tan solo operan 5 sitios de disposición final de residuos sólidos bajo la técnica de relleno sanitario, indicador que ha disminuido de manera significativa los impactos ambientales que esta actividad generaba sobre los Recursos Naturales

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 el seguimiento a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS debe ser efectuado por el concejo municipal, toda la ciudadanía, la oficina de control interno de la Alcaldía, los organismos de control de la gestión pública y la autoridad ambiental (en cuanto a metas de aprovechamiento, permisos, concesiones y licencias a que haya lugar). Esto significa que no solo la Corporación Autónoma Regional de Santander debe velar por el cumplimiento del PGIRS, son varios los actores de este proceso y realmente el seguimiento que se ha

20 (numeral 8, Resolución 754 de 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.)



efectuado ha sido muy mínimo casi nulo toda vez que se considera que esta labor solo la debe realizar la CAS.

Así las cosas, es estrictamente necesario que cada municipio realice de manera urgente la cuantificación de las metas de aprovechamiento de los residuos sólidos en el marco de su PGIRS ya que la autoridad ambiental no cuenta con una hoja de ruta ni con programas con indicadores claros que se ajusten a las reales características de cada población y a su modelo de producción de residuos sólidos.

2.6.8 Programas De Post Consumo De Residuos Sólidos

Como política del Gobierno Nacional existen siete programas posconsumo de residuos, incluyendo la Resolución 1457 de 201026, relacionada con los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas. Adicionalmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 668 de 201627 que reglamenta el uso racional de bolsas plásticas distribuidas en grandes superficies comerciales, almacenes de cadena, supermercados y farmacias de cadena. Esta reglamentación tiene como objetivo cambiar hábitos de producción y consumo de la población.

Con el objeto de fomentar dichos programas la Corporación Autónoma Regional de Santander realiza jornadas de recolección de residuos sólidos como fármacos vencidos, aparatos y artefactos eléctricos y electrónicos entre otros, pilas y baterías, luminarias y llantas usadas, los cuales son entregado a un gestor externo que se encarga de su disposición final y valorización si es el caso.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Una vez descrita la situación actual en el manejo integral de los residuos sólidos en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS se logró identificar un conjunto de aspectos que se pueden definir como situación de problema cuya causa se enfatiza en la falta de responsabilidad de los municipios como principal prestador del servicio y de la corporación por la ausencia de autoridad ambiental, la cual básicamente se puede definir así:

Frente a Disposición final de residuos sólidos: Los municipios nunca reportan a la Corporación la manera como disponen sus residuos sólidos en cada localidad, la información que se tiene al respecto se obtuvo por parte de los operadores de los 5 rellenos sanitarios en operación dentro de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

Aunado a lo anterior es evidente como la capacidad y/o vida útil de estos sitios de disposición final cada día se reduce más, dado que no se realiza el aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos y se están enterrando los residuos de manera irracional



incumpliendo en primera medida con su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

Son realmente muy pocos los sitios de disposición final con tecnología de relleno sanitario con que cuenta el área geográfica de la corporación, por lo tanto se observa que el mayor volumen de disposición final actualmente se hace en el relleno sanitario operado y administrado por la empresa EMPSACOL S.A E.S.P, la cual se localiza en el municipio de San Gil, lo anterior sumado a que otras poblaciones llevan sus residuos a rellenos sanitarios del área de la CDMB (relleno sanitario El Carrasco) y de otros departamentos como es el caso de Chiquinquirá, Tunja y Aguachica.

Así las cosas y ante la inminente amenaza de emergencia sanitaria que afronta la jurisdicción de la corporación en cuanto al tema de manejo de residuos sólidos se hace necesario la exigencia de la valorización local o regional de los residuos de manera que se disminuya el volumen y la densidad de disposición final en los rellenos sanitarios y a su vez lograr procesos de reciclaje de recursos y materias prima que contribuyen al desarrollo sostenible.

Por otra parte es importante señalar que en algunas localidades de la jurisdicción se construyeron con recursos del estado plantas de compostaje, de las cuales ninguna de ellas se encuentra en operación y cuya puesta en marcha demandaría la inversión alta de recursos financieros puesto que se han deteriorado por la falta de responsabilidad de las administraciones municipales y por el incumplimiento reiterado de los PGIRS sin que la autoridad ambiental ejerza desde su competencia la labor de dar cumplimiento a las obligaciones ambientales que dichos procesos conllevan.

Frente a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS: Por su parte los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS se formularon de manera equivocada, exclusivamente por dar cumplimiento en el año 2015 a las disposiciones del Gobierno Nacional y para no enfrentarse a una sanción administrativa por no acatar los lineamientos, pero en el 100% de los planes presentados e implementados el común denominador es la falta de planificación acorde con las características de cada municipio y la proyección incorrecta de las diferentes metas a corto, mediano y largo plazo, por lo tanto no hay indicadores claros ni cuantificación de programas, metas y actividades efectivos, medibles y de los cuales se puedan tener resultados durante el horizonte de planificación. La falta de apropiación y responsabilidad de los municipios y empresas prestadoras de servicio de aseo para la formulación e implementación de los PGIRS es altamente significativa arrojando como resultado una gestión de residuos sólidos inadecuada propiciando el incumplimiento y generando situaciones de problemática ambiental y sanitaria como la que nos vemos abocados en la actualidad.



Frente al manejo y registro de los residuos peligrosos RESPEL: En lo concerniente a residuos peligrosos es importante señalar que la inactividad de 314 generadores de RESPEL registrados en la página requiere de una revisión y acompañamiento cercano en el proceso por parte de la corporación.

En el año 2019 se remitió a todos los inscritos un correo electrónico solicitando el diligenciamiento de la información sin mayor acogida al mismo, por lo que se requiere implementar un plan choque más personalizado para cada uno de los usuarios.

Así mismo se tiene identificada duplicidad de información donde un mismo generador tiene 1 o varios usuarios y contraseñas en el registro, razón por la que urge una depuración del sistema.

No se cuenta con planes de divulgación y promoción del manejo de RESPEL a nivel institucional debidamente actualizado ni conforme a las condiciones de los municipios, empresas e instituciones de la jurisdicción.

ARTICULACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA SOSTENIBILIDAD

Mesas sectoriales para la articulación e intercambio de información

La entidad ha participado en mesas de articulación en el sector minero, la cual ha sido una iniciativa promulgada por el viceministerio de minas y energía del gobierno nacional, a través de las cuales se ha buscado dar un impulso al sector a través de proceso de formalización desde un punto de sostenibilidad ambiental.

2.6.9 Participación, Democracia E Inclusión para El Desarrollo Sostenible-Negocios Verdes

CONTEXTO INTERNACIONAL

Los negocios verdes son las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y 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 (MADS, 2019).

Los negocios verdes contribuyen en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial el objetivo 12 Producción y Consumo Sostenible. Otros ODS colaterales a los que se apunta son objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico, y



objetivo 15. Vida y ecosistemas terrestres. Algunas de las metas que apuntan los ODS al 2030 y con la cuáles la CAS puede y debería contribuir son:

- De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per capita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.
- De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.
- De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización
- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.
- Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
- De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

CONTEXTO NACIONAL

La CAS viene articulándose a nivel nacional con la Política Nacional de Producción más Limpia y del Plan de Mercados Verdes y las directrices que brinda el MADS en el Programa de Generación de Negocios Verdes - PGNV del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. De acuerdo al PGNV Se considera un 'Negocio Verde Generado' aquel que ha sido identificado, verificado los criterios de negocios verdes, y al cual se le ha diseñado e implementado un plan de mejora basado en dichos criterios. Para esto, la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles desarrolló una herramienta de verificación de criterios de negocios verdes de cumplimiento de doce (12) criterios y cuarenta y seis (46) indicadores que miden el desempeño económico, ambiental y social del negocio.

A nivel nacional se han podido verificar 429 negocios verdes generados, contamos con el acompañamiento de los siguientes sectores productivos: Agrosistemas sostenibles (48,7%), Biocomercio (37,7) principalmente representado en Productos No Maderables del Bosque y el Turismo de naturaleza; así como Ecoproductos Industriales originados especialmente en el Aprovechamiento y valoración de residuos (9,1 %), e iniciativas que trabajan el desarrollo de fuentes no convencionales de energía renovable (1,3%).

En el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” se ha registrado una línea base de 429 iniciativas de negocios verdes como línea base, para el cuatrenio 2018-2022 se espera incrementar a 1865 iniciativas, esto equivale a un incremento del 76%.



CONTEXTO JURISDICCIÓN CAS

La Corporación Autónoma Regional de Santander en cumplimiento con las directrices internacionales (ODS) y las Políticas Nacionales así como con su misión institucional, debe propender porque cada uno de las empresas que mantienen líneas de producción bajo esquemas tradicionales y convencionales y que generen impactos negativos al ambiente adopten los lineamientos de producción y consumo más limpio y desde el fortalecimiento una estrategia integral en la Jurisdicción de la CAS en apoyo de la Ventanilla Única de Negocios Verdes se pretende impulsar la competitividad ambiental, la generación de empleo, la generación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible, y por supuesto la sostenibilidad ambiental a cada una de las empresas que hagan parte de este importante proceso de Negocios Verdes.

La implementación de la Política Nacional de Producción más Limpia y del Plan de Mercados Verdes en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander ha mostrado resultados importantes a lo largo de los últimos años. Más de 100 Negocios Verdes identificados en nuestra jurisdicción y aproximadamente 25 de ellos han cumplido con más 50% de los criterios de sostenibilidad establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para convertirse formalmente en Negocios Verdes. No obstante, la Corporación Autónoma Regional de Santander en cumplimiento con las Políticas Nacionales y su misión institucional debe propender porque cada uno de las empresas que mantienen líneas de producción bajo esquemas tradicionales y convencionales.

La anterior política se consideró como lineamiento de fortalecimiento institucional de la Corporación, a través del cual se priorizaron empresas productivas que además de generar impactos negativos al ambiente y que adicionalmente se encontraban en desventaja en términos de productividad y competitividad adopten los lineamientos de producción y consumo más limpio y desde el fortalecimiento de la Ventanilla Única de Negocios Verdes se impulsará la competitividad ambiental, la generación de empleo, la generación de capacidades y cultura en producción y consumo sostenible y por supuesto la sostenibilidad ambiental a cada una de las empresas que hagan parte de este importante proceso de Negocios Verdes.

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS a través de su programa de Negocios Verdes liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ha realizado la debida investigación y apoyo en la búsqueda de propuestas dentro de la jurisdicción de la corporación de actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos incorporando 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.



La Corporación Autónoma Regional de Santander hasta la vigencia del 2019 basados en las verificaciones de cumplimiento de criterios de Negocios Verdes realizó el acompañamiento a la certificación de 32 iniciativas de las 48 registradas en la jurisdicción de la CAS. Las empresas certificadas cumplieron con los siguientes criterios:

1. Viabilidad económica del negocio
2. Impacto ambiental positivo del bien o servicio
3. Enfoque de ciclo de vida del bien o servicio
4. Vida Útil
5. No uso de sustancias o materiales peligrosos
6. Reciclabilidad de los materiales y uso de materiales reciclados
7. Uso eficiente y sostenible de recursos para la producción del bien o servicio
8. Responsabilidad social al interior de la empresa
9. Responsabilidad social y ambiental en la cadena de valor de la empresa

La participación de los Negocios Verdes más representativos y con mayor crecimiento no sostenible son comercial en Bioexpo ha sido uno de las grandes apuestas que se ha fortalecido durante los últimos años, esta feria es reconocida como la feria de emprendimiento, comercios y negocios verdes más grande de Colombia. Actualmente es nacional e internacionalmente reconocido como un espacio especializado, que permite divulgar y dar a conocer los mercados verdes y el Biocomercio en Colombia.

La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS además de promocionar dentro de la política regional Producir Conservando - Conservar Produciendo como Autoridad Ambiental orientadora en la inclusión de Negocios Verdes proyectos de emprendimiento de transformación de materias primas, valorización y transformación de residuos y prestación de servicios sustentables con el ambiente, en aras de cooperar con el sostenimiento del ambiente y los recursos naturales como capital natural para garantizar la conservación del entorno; impulsará iniciativas prometedoras, innovadoras a través del turismo, sector productivo que va de la mano con el medio ambiente para utilizar los recursos naturales y culturales de una región como sustento económico para el ejercicio de proyectos turísticos sostenibles.

El objetivo es incitar prácticas ecoturísticas en un marco de desarrollo sostenible que tengan como finalidades primordiales mantenerse en el tiempo, generar mayor rentabilidad y a la par asegurar una mayor protección de los recursos naturales en su realización. De esta manera la Autoridad Ambiental contribuirá para que en los municipios donde existan propuestas turísticas y de emprendimiento como capital natural del territorio y que a su vez sostengan el desarrollo y la competitividad dentro de su jurisdicción se incluyan como negocios verdes que propicien prácticas de alto impacto positivo a nivel ambiental, económico y social.

A través de esta propuesta se busca dar a las iniciativas de negocios verdes un enfoque articulado que coadyuve a la ejecución del plan de Desarrollo del gobierno Departamental



Santander Para El Mundo; con el propósito de contribuir al desarrollo del turismo sostenible en el Departamento de Santander, dando realce e importancia ambiental a las áreas y lugares con mayor importancia ecoturística dentro de la región, caracterizando los principales componentes del paisaje y determinando su potencial para valorar la capacidad turística del lugar haciendo uso y aprovechamiento integral de los Recursos Naturales con un enfoque de economía circular.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA: En los últimos años se impulsó de manera fuerte el mecanismo de negocios verdes en la Corporación, creando un escenario de participación de los diferentes niveles productivos de bienes y servicios, aún falta por promover la ventanilla de negocios verdes en la entidad y realizar acompañamiento directo en asocio con el MADS para continuar con el proceso efectuado en años anteriores.

2.6.9.1 Formulación de Proyectos para la Implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio

La Corporación autónoma regional de Santander no ha incentivado programas dirigidos a la investigación para fomentar el cambio de procesos de producción de contaminantes por procesos limpios, identificando las oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de desechos.

2.6.10 Silvicultura Urbana

La Corporación ha gestionado recursos para el tratamiento silvicultural a las zonas o espacios públicos de varios municipios de la jurisdicción de la CAS, de igual forma se han apoyado la adecuación de los espacios urbanos verdes de los municipios, desarrollando actividades como poda, cicatrización y mejoramiento de las condiciones fitosanitarias de árboles representativos de algunas localidades de su jurisdicción.

2.7 AUTORIZACIONES AMBIENTALES



Fotografía 21. Relleno sanitario Ecoparque Veolia



Realizar el seguimiento a las autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación.

De conformidad con la ley 99 de 1993, una de las principales funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es realizar el seguimiento efectivo de todas las autorizaciones ambientales otorgadas en su jurisdicción; es importante señalar que esta autoridad ambiental tiene jurisdicción en 74 municipios del Departamento de Santander que representan el 85% de extensión geográfica del departamento.

Para tal efecto, el seguimiento de las autorizaciones otorgadas es responsabilidad de la Subdirección de Autoridad Ambiental y de las oficinas de apoyo regionales (Guanentina-Comunera-Vélez-Mares-García Rovira-Enlace Bucaramanga), las cuales han venido realizando esta actividad bajo unos lineamientos establecidos y en cumplimiento de los planes de acción de la institución.

Como resultado del seguimiento ambiental, se garantiza dentro de la jurisdicción el buen uso de los recursos naturales renovables, lo que representa la presencia institucional y control. A su vez, el seguimiento refleja un ingreso importante para la Corporación a través de la liquidación y pago de las tarifas por concepto de seguimiento ambiental.

En la siguiente tabla se puede observar, los datos de seguimiento ambiental reportados por las referidas dependencias:

Año	Total, de autorizaciones ambientales	Indicador (porcentaje sobre el total)	Meta Plan de Acción	Realizados
2016	16.104	25%	4.026	3.591
2017	16.368	30%	4.910	4.478
2018	18.577	35%	6.502	6.502
2019	20.320	40%	8.128	7.331

Tabla 54. Seguimiento Ambiental Reportado por Dependencia

Fuente: Informe plan de acción año 2019

Lo anterior, demuestra que, del total de seguimientos planteados bajo el indicador, solo dentro de la vigencia del año 2018 se cumplió con el mismo, denotando que, en los años 2016, 2017 y 2019, existieron diferencias considerables en cumplimiento. Con ello se reduce el control de los recursos naturales y las rentas de la Corporación por concepto de tarifas de seguimiento ambiental.

Teniendo en cuenta que el indicador es inferior a la mitad de los seguimientos ambientales, y que aun así no se ha logrado el cumplimiento del indicador mínimo, existe un déficit preocupante en el seguimiento de los expedientes de la institución. Requiriéndose el fortalecimiento con personal calificado en los temas ambientales que permita desarrollar de manera eficaz, concreta y ágil los procesos, brindando seguridad en la toma de decisiones administrativas encaminadas a un control real de todos los procesos de seguimiento. A su vez, en necesario el fortalecimiento y uso de herramientas tecnológicas que ayuden al control en tiempos de los procesos de las dependencias.



Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación

El tiempo promedio de trámite o procedimiento para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por las autoridades ambientales es el resultado de la suma de los tiempos de cada trámite (*licencias ambientales, concesiones de agua, permisos de aprovechamiento forestal, permisos de emisiones atmosféricas, y permisos de vertimiento de agua*), dividido en el número de trámites resueltos por la autoridad ambiental.

Se entiende por tiempo efectivo, el periodo de tiempo en días que dura el proceso en manos de la Corporación, que resulta de descontar del tiempo total desde la radicación de la solicitud hasta la manifestación final de la autoridad ambiental, descontando el tiempo utilizado por el peticionario para atender los actos de trámites expedidos en el proceso.

En el siguiente cuadro se refleja el comportamiento de días trámite así:

AÑO	EXPS ABIERTOS	CT EMITIDOS	RESOL. DE OTORGAMIENTO	PROMEDIO DIAS DE MORA
2016	216	150	130	1.049.23
2017	281	209	175	647.26
2018	217	170	121	628.15
2019	209	105	47	166.21
TOTAL ACUMULADO	923	634	473	622,71

Tabla 55. Comportamiento Días trámite

Fuente informe # de días trámite SAO años 2016, 2017, 2018 y 2019.

Adelantada la revisión de las estadísticas reportadas por la Subdirección de Oferta de los Recursos Naturales, Educación Ambiental y Participación Ciudadana, se observa que el indicador de Número de días trámite para cada uno de los diferentes permisos y/o autorizaciones supera los términos establecidos por la Ley y el Sistema de Gestión integrado en un porcentaje muy alto, como se detalla en el cuadro anterior, las principales falencias se observan en los tiempos que se demoran los técnicos y abogados en programación de visitas y proyección de actos administrativos respectivamente para algunos trámites, de igual forma los sistemas adoptados por las CAS como CITA no permiten extraer información confiable.

En cuanto a resultados de la institución en la parte misional es baja, puesto que de un 40% del cumplimiento de metas en trámites de la vigencia del año 2019 solo se llega al 22.49%, es así que el universo real de expedientes abiertos contra tramitados debe ser del 100% de expedientes abiertos en la vigencia.

Porcentaje de Procesos Sancionatorio resueltos.

Es la relación entre el número de Autorizaciones ambientales con seguimiento con respecto a la meta de seguimiento de dichas autorizaciones por parte la autoridad ambiental.

Con relación a los procesos sancionatorios y multas de la oficina de cobro coactivo tenemos lo siguiente:



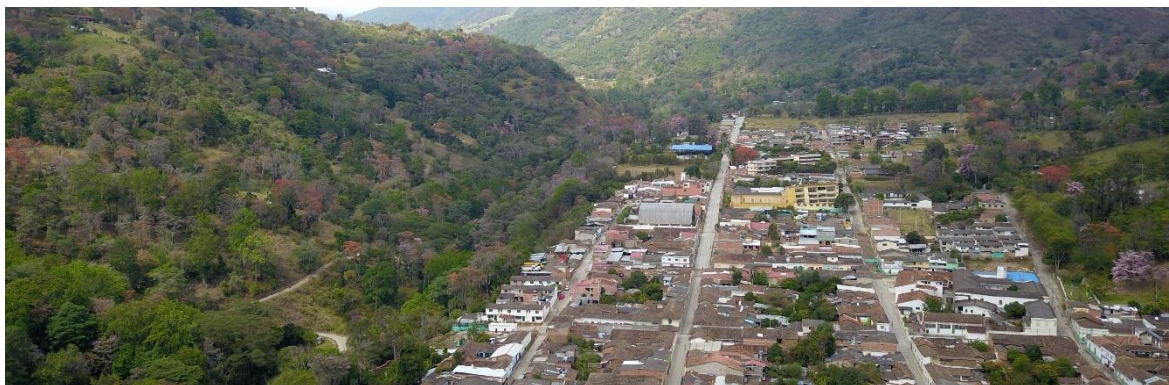
PROCESO SANCIONATORIO - MULTAS OFICINA DE COBRO COACTIVO							
	SUB. AUTORIDAD AMBIENTAL	ENLACE	VELEZ	MARES	GUARENTINA	COMUNERA	GARCIA ROVIRA
ENVIADO OCC CUYAS SANCIONES FUERON CANCELADAS	64	60	27	10	23	12	31
ENVIADO OCC - EN TRAMITE NO HAN SIDO CANCELADAS	31	13	9	9	11	4	15
NO SE ENVIARON A OCC SIN EMBARGO CANCELARON LAS SANCIONES	14	19	7	7	5	3	4
LAS REGIONALES NO HAN ENVIADO EL PROCESO Y NO HAN CANCELADO LOS VALORES DE LAS SANCIONES	74	18	52	29	21	17	41
TOTAL	183	110	95	55	60	36	91

Tabla 56. Proceso Sancionatorio - Multas Oficina Cobro Coactivo

El número de procesos resueltos enviados a cobro coactivo es mínimo ya que se presenta una demora en resolver los recursos interpuestos, situación atribuible a múltiples factores como la carencia de una base de datos confiable y actualizada, ya que la plataforma **CITA** no ha sido alimentada correctamente, presentando en algunas regionales dificultades con la conexión de la red, desconocimiento para la migración de datos, deficiencia en el establecimiento del procedimiento sancionatorio ambiental y cálculo de las sanciones conforme a lo contenido en Ley 1333 del año 2009.

Es importante recalcar que, dentro del proceso, se presentan dificultades en surtir las diligencias de notificación dentro de los términos establecidos por la Ley, para lo cual se requiere realizar el debido seguimiento y control de todas las etapas del ejercicio de las competencias legales en los términos y condiciones señalados en el Código Contencioso Administrativo.

2.8 ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO



Fotografía 22. Municipio de San Andrés.

El ordenamiento territorial está dado en Colombia a partir de la Expedición de la Ley 388 de 1997, Ley 1454 de 2011, por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial, de igual forma está reglamentado por Decretos Nacionales con lineamientos para



incorporar acciones que permiten organizar las actividades humanas en un determinado ámbito espacial donde se establece un conjunto de directrices, objetivos, programas, proyectos, metas y adopción de normas que orientan el desarrollo del territorio.

De acuerdo con las características y tamaño de población en cada municipio, la Ley 388 de 1997, establece la existencia de tres tipos de planes de ordenamiento territorial así:

a) Planes de ordenamiento territorial-POT: elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes;

b) Planes básicos de ordenamiento territorial-PBOT: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes;

c) Esquemas de ordenamiento territorial-EOT: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes.

Los planes de ordenamiento territorial están compuestos de varios documentos y plantean acciones concretas relacionadas con usos, densidades y ocupaciones, mediante la clasificación del suelo municipal y la definición de instrumentos de intervención territorial, los cuales tienen impacto directo sobre usos y costumbres que tienen los habitantes de un territorio, de una vereda, de un corregimiento o de un barrio, con lo cual es posible que los conflictos territoriales y las condiciones de riesgo existentes se multipliquen, para lo cual se deben establecer propuestas claras, esquemas lógicos de planeación que involucren a las comunidades en las decisiones que se pretenden tomar sobre territorios ya ocupados. De esta forma, el desarrollo de las diferentes actividades urbanísticas y de ordenamiento territorial implica que las administraciones municipales deben fomentar la concertación entre los intereses ambientales, sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Esta concertación, tal y como se establece en Ley, tiene por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal. Es decir, que el modelo territorial y la visión propuesta en los mismos planes de ordenamiento territorial, lo mismo que las actuaciones político- administrativas y de planificación física, deben garantizar que los ciudadanos y las instituciones se integren para construir territorios más equilibrados y socialmente justos con sus habitantes y sus ecosistemas.

En el proceso de ordenamiento territorial la CAS estableció las determinantes ambientales para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento, Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios en el área de la Jurisdicción de la CAS, las cuales fueron fijadas mediante **RESOLUCIÓN 858 DE 30 DE OCTUBRE DE 2018**, en el marco de las funciones que le asisten a la CAS para efectuar la concertación de asuntos exclusivamente ambientales de los POT, PBOT y EOT de los municipios de la jurisdicción, así como de los Planes Parciales objeto de concertación.

Según información registrada con corte a diciembre 31 de 2019, se encuentra el siguiente resultado de los POT:



NUMERO	No. EXPEDIENTE	MUNICIPIO	TIPO DE PLAN	ESTADO DE LOS POT
1	POT-005-01	AGUADA	EOT	DESACTUALIZADO
2	POT-007-02	ALBANIA	EOT	DESACTUALIZADO
3	POT-011-00	ARATOCA	EOT	DESACTUALIZADO
4	POT-022-00	BARBOSA	EOT	DESACTUALIZADO
5	POT-004-02	BARICHARA	EOT	DESACTUALIZADO
6	POT-025-00	BARRANCABERMEJA	POT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
7	POT-002-02	BETULIA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
8	POT-003-04	BOLIVAR	EOT	DESACTUALIZADO
9	POT-026-00	CABRERA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
10	POT-018-00	CAPITANEJO	EOT	SIN APROBAR REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
11	POT-012-03	CARCASÍ	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
12	POT-004-04	CEPITA	EOT	DESACTUALIZADO
13	POT-020-00	CERRITO	EOT	DESACTUALIZADO
14	POT-001-03	CHARALA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
15	POT-006-01	CHIMA	EOT	DESACTUALIZADO
16	POT-018-02	CHIPATÁ	EOT	DESACTUALIZADO
17	POT-003-01	CIMITARRA	PBOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
18	POT-007-00	CONCEPCIÓN	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
19	POT-004-00	CONFINES	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
20	POT-012-00	CONTRATACIÓN	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
21	POT-019-02	COROMORO	EOT	DESACTUALIZADO
22	POT-017-02	CURITI	EOT	SIN APROBAR REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
23	POT-007-01	EL CARMEN DE CHUCURÍ	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
24	POT-006-00	EL GUACAMAYO	EOT	DESACTUALIZADO
25	POT-012-02	EL PEÑON	EOT	DESACTUALIZADO
26	POT-005-02	ENCINO	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
27	POT-019-00	ENCISO	EOT	DESACTUALIZADO
28	POT-002-04	FLORIAN	EOT	DESACTUALIZADO
29	POT-010-00	GALAN	EOT	DESACTUALIZADO
30	POT-014-02	GÁMBITA	EOT	DESACTUALIZADO
31	POT-008-03	GUACA	EOT	DESACTUALIZADO



32	POT 005-00	GUADALUPE	EOT	DESACTUALIZADO
33	POT-009-02	GUAPOTA	EOT	PARA CONCETACIÓN
34	POT-016-02	GUEPSA	EOT	DESACTUALIZADO
35	POT-004-03	GUAVATÁ	EOT	DESACTUALIZADO
36	POT-001-01	HATO	EOT	ACTUALIZADO
37	POT-024-00	JESUS MARÍA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
38	POT-001-04	JORDÁN	EOT	DESACTUALIZADO
39	POT-003-03	LA BELLEZA	EOT	DESACTUALIZADO
40	POT-001-02	LA PAZ	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
41	POT-006-02	LANDÁZURI	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
42	POT-008-01	LOS SANTOS	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
43	POT-014-00	MACARAVITA	EOT	DESACTUALIZADO
44	POT-008-02	MALAGA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
45	POT-013-02	MOGOTES	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
46	POT 011-03	MOLAGAVITA	EOT	DESACTUALIZADO
47	POT-007-03	OCAMONTE	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
48	POT-002-01	OIBA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
49	POT-015-02	ONZAGA	EOT	DESACTUALIZADO
50	POT-017-00	PALMAR	EOT	DESACTUALIZADO
51	POT-003-01	PALMAS DEL SOCORRO	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
52	POT- 010-02	PÁRAMO	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
53	POT-010-03	PINCHOTE	EOT	DESACTUALIZADO
54	POT-001-99	PUENTE NACIONAL	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
55	POT-020-02	PUERTO PARRA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
56	POT-003-02	PUERTO WILCHES	PBOT	DESACTUALIZADO
57	POT-002-03	SABANA DE TORRES	EOT	EVALUAR PLAN PARCIAL
58	POT-013-03	SAN ANDRES	EOT	DESACTUALIZADO
59	POT-009-00	SAN BENITO	EOT	DESACTUALIZADO
60	POT-021-00	SAN GIL	PBOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
61	POT-009-03	SAN JOAQUIN	EOT	DESACTUALIZADO
62	POT-015-00	SAN JOSE DE MIRANDA	EOT	DESACTUALIZADO
63	POT- 013-00	SAN MIGUEL	EOT	DESACTUALIZADO
64	POT-011-02	SAN VICENTE DE CHUCURI	PBOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL



65	POT-010-01	SANTA BÁRBARA	EOT	DESACTUALIZADO
66	POT- 004-01	SANTA HELENA DEL OPON	EOT	ACTUALIZADO
67	POT-016-00	SIMACOTA	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
68	POT-006-02	SOCORRO	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL
69	POT-005-03	SUAITA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
70	POT-023-00	SUCRE	EOT	DESACTUALIZADO
71	POT-002-00	VALLE DE SAN JOSE	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
72	POT-008-00	VELEZ	EOT	DESACTUALIZADO
73	POT-001-00	VILLANUEVA	EOT	ACTUALIZADO
74	POT-009-01	ZAPATOCA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL

Tabla 57. Estado Planes de Ordenamiento Territorial

RESUMEN GENERAL EOT	
ESTADO	No. de municipios
EOT Actualizados	3
Con Revisión Excepcional, Requiere Revisión General	14
Desactualizados	37
Para Revisión De Ajustes.	6
En Ajustes Para Actualización	10
Presentado Para Concertación	1
Sin Actualizar; Con Planes Parciales Para Revisar	1
Sin Aprobar Revisión Excepcional, Requiere Revisión General	2

Tabla 58. Resumen General EOT

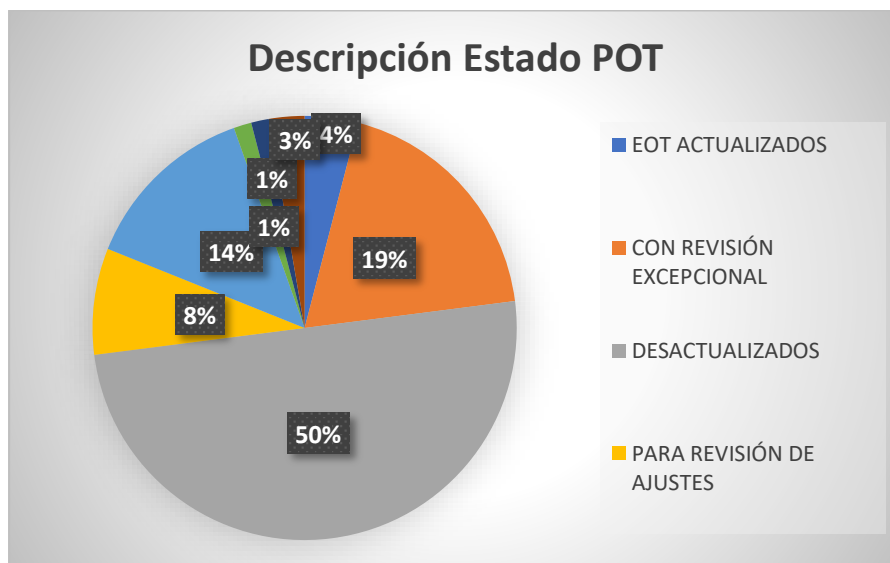


Gráfico 9. Estado de trámites de los POT



Lo anterior en virtud de que los planes municipales de ordenamiento territorial se formularon en sus primeras versiones entre el año 2002 y 2005, los culés en su gran mayoría ya cumplieron con las vigencias de los tres periodos constitucionales, existiendo en la actualidad la posibilidad de ser revisados en su componente general.

El proceso metodológico para la elaboración, formulación, revisión y ajuste de planes de ordenamiento territorial se encuentra definido en varias normas, las cuales se encuentran hoy compiladas en el Decreto 1077 de 2015. Desde allí se establece que este ejercicio debe abordarse como un proceso de planeación cíclico, que se entiende como una oportunidad de mejora permanente de dichos instrumentos, y no como un nuevo inicio del proceso, cada vez que se da una revisión. En consecuencia, podemos señalar que existen 7 etapas generales que se describen a continuación:

- a) Preliminares
- b) Diagnóstico
- c) Formulación
- d) Concertación - Adopción
- e) Implementación
- f) Seguimiento y Evaluación
- g) Revisión y ajuste

De lo anterior, en el proceso de **concertación** es importante tener en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, debe adelantar el proceso de concertación de todos los asuntos ambientales del POT. Es importante el cumplimiento de las determinantes ambientales, y en ese sentido, desde la misma formulación se debe enfatizar en elementos de gestión de riesgo y cambio climático con perspectiva territorial.

Una vez surtida la **etapa de concertación**, se continúa con la etapa de adopción, la cual se encuentra a cargo de los concejos municipales y distritales, como responsables de la reglamentación de los usos del suelo en el ámbito municipal (art 313 de la Constitución Política de 1991).

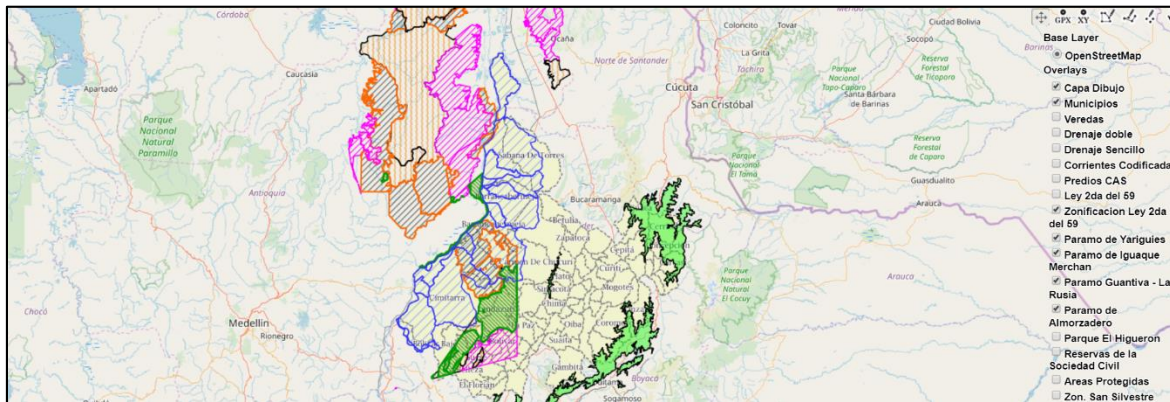
Respecto a la **etapa de implementación**, las administraciones municipales deben efectuar las acciones planteadas en el POT, lo cual implica la integración de los recursos institucionales, financieros, y políticos para trabajar en la construcción del modelo de ocupación del territorio. Para el caso de la Corporación se deberá realizar el seguimiento de los POT, con relación a través de 3 aspectos fundamentales:

- a) La ejecución de los programas y proyectos
- b) El desarrollo de los usos y las actividades en cumplimiento de las normas urbanísticas.
- c) Puesta en marcha de los instrumentos de planificación, gestión y financiación.

finalmente, se surte la etapa de **seguimiento y evaluación**, para lo cual la Corporación realizará los seguimientos anuales a los asuntos ambientales concertados y a lo establecido en las determinantes ambientales.



2.9 GESTIÓN DE INFORMACIÓN



Fotografía 23. Sistema de Información Geográfico – CAS

Comúnmente el uso de las TI (Tecnologías de la Información) en las instituciones, se ha tomado como herramientas o procesos de soporte a la Gestión Institucional, relegando su importancia y no permitiendo madurar la Gestión de la TI en las entidades del estado.

Lo anterior, se da debido a la corta visión sobre las TI, que son consideradas como un elemento de apoyo en las instituciones y no como un elemento estratégico y de valor agregado como es considerado actualmente a nivel general.

Falta visualizar el componente de las TI de forma integral, es decir que se adapten a los cambios tecnológicos y nuevas exigencias de modernización del estado, trámite y servicios hacia el ciudadano y optimización de la gestión institucional. El constante avance tecnológico lleva a repensar la forma como se ofrecen los diferentes servicios de TI y como las entidades del estado están preparadas para mantener la continuidad de sus operaciones ante factores internos o externos que los puedan dejar fuera de operación y mantener su credibilidad en la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información; es decir de la Gestión de Seguridad al interior de las entidades del estado.

Esto conlleva a que se generen esfuerzos económicos y profesionales que no generan impacto significativo en la gestión de las instituciones. Lo importante es la calidad de la información que se dispone para la toma de decisiones y para ofrecer mejores servicios tanto internos como externos que le apunten a la eficiencia y eficacia de los procesos institucionales.

La Gestión de TI dentro de la CAS, se ha caracterizado por planes operativos anuales de renovación de equipos de cómputo, contratación de personal y servicios, que les permitan a los usuarios internos el cumplimiento de sus actividades a nivel general. Los recursos económicos han sido mínimos, lo que no ha permitido mantener una infraestructura tecnológica actualizada que ofrezca mejores servicios y de mejor calidad a los usuarios y que permita administrar la información de la Corporación eficientemente garantizando altos niveles de disponibilidad, confidencialidad e integridad. La oficina de Gestión de Información



Ambiental y Tecnologías de Apoyo requiere ser considerada como un elemento estratégico en la institución para dar cumplimiento a los componentes internos (TIC Gobierno) y externos (TIC Sociedad) de acuerdo con la Política de Gobierno Digital.

La información es el activo más importante de toda organización y se le debe dar un tratamiento especial para garantizar su conservación y usabilidad evitando el almacenamiento en documentos de texto y hojas electrónicas, generando cultura de gestión de conocimiento e innovación al interior de la institución.

No se cuenta con procesos o procedimientos para el suministro o consumo de datos desde las diferentes plataformas de información (misional, financiera, cartográfica y administrativa), siendo por tanto herramientas deficientes para la toma de decisiones y para la gestión pública.

Actualmente el Ministerio de Ambiente cuenta con el SIAC (Sistema de Información Ambiental de Colombia), el cual está integrado por diferentes subsistemas como los son SNIF, IFN, SIUR, SISAIRE, SIRH, SMBYC, SIB, SINAP-RUNAP, entre otros; la finalidad de estos subsistemas es el registro, actualización, consulta y toma de decisiones basadas en datos reales suministrados por las diferentes entidades pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental SINA responsables de la política y gestión ambiental, entre las que podemos encontrar, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, Unidades Ambientales Urbanas y 33 Corporaciones Autónomas Regionales; a la fecha, la Corporación reporta información a algunos de estos subsistemas como son SIRH, SISAIRE, SNIF, IFN, entre otros, pero no trabajan todas las funcionalidades que pueden brindar los aplicativos, por lo expuesto anteriormente, se hace necesario estandarizar los procesos cuya finalidad sea tener actualizada toda la información correspondiente a los subsistemas y aprovechar al máximo las herramientas, empleando actividades de interoperabilidad que permita el envío y consulta de información ambiental para la toma de decisiones así como la difusión y puesta en conocimiento por diferentes canales de comunicación (Página Web, Geoportal, Intranet, Plan de Medios) de la gestión Ambiental registrada en estas plataformas.

Uno de los indicadores mínimos exigidos por el MinAmbiente es el de Porcentaje de redes y Estaciones de Monitoreo en Operación, la Corporación Autónoma Regional de Santander cuenta con 2 estaciones de monitoreo, una de ellas no se tiene información sobre su ubicación actual y estado y la otra se encuentra ubicada en la parte superior del edificio de la sede principal, pero se encuentra en mal estado, sin embargo, dentro del área de la Jurisdicción de la Corporación se tienen implementadas estaciones Hidrológicas y meteorológicas que no son de nuestra propiedad, las que están en funcionamiento forman parte de la red del Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, otras de sectores productivos y universidades, pero ninguna de la Corporación.

Por otra parte, en el marco la formulación del Plan de Ordenamiento del recurso hídrico PORH del Río Fonce, el cual fue adoptado mediante Resolución DGL 1088 de fecha 27 de septiembre de 2016, se estableció una red de monitoreo sobre el Río Fonce y sus tributarios con el fin de conocer el comportamiento de la fuente hídrica y sus índices de calidad de



agua, siendo fundamental la instalación de estaciones Hidrológicas y Meteorológicas, con el fin de conocer información de caudales y parámetros in situ en tiempo real, así mismo, una red meteorológica en toda la jurisdicción para implementar un sistema de alertas tempranas en términos de avenidas torrenciales e incendios forestales.

Actualmente, la CAS requiere de una revisión minuciosa de la estructura de las bases de datos con que cuenta, con el fin de determinar la pertinencia y calidad de la información allí consolidada, así como de la suficiencia del modelo entidad Relación (E-R) actual.

El SIG de la CAS, no cuenta con un diccionario de datos o repositorio de metadatos que permita tener claridad de la estructura, los datos, los flujos, en conclusión, los detalles de la información organizada en la base de datos geográfica.

El área SIG de la CAS, elabora informes y/o certificaciones ambientales para todos los tramites ambientales que se desarrollan en los 74 municipios de la jurisdicción, así como para la toma de decisiones por parte de otras entidades del orden Nacional o Regional; sin embargo, éste proceso se desarrolla de manera manual, haciendo uso de la información oficial disponible y de herramientas de apoyo de escritorio; éste proceso carece de una herramienta web como un visor geográfico o Geoportal que permita a usuarios internos y externos a la institución desarrollar de manera autónoma la revisión de su información geográfica antes de iniciar un trámite ambiental, limitándose el acceso a la información y generando demoras a la hora de llevar a cabo dichos tramites.

La oficina de Gestión de Información y Tecnologías de Apoyo es una oficina de apoyo a la Corporación, al no ser un elemento estratégico para toda la CAS se ha generado que la misma no pueda cumplir con los diferentes lineamientos que nos brindan la normatividad vigente, no se cuenta con un proceso definido de gestión de conocimiento o innovación que nos permita identificar oportunidades para adoptar nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del sector y del País. La oficina no cuenta con un proceso de adquisición o compras que permita liderar los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información buscando el beneficio económico y de los servicios de la entidad. No se cuenta con acciones que faciliten la coordinación y articulación entre entidades del sector y del Estado en materia de integración e interoperabilidad de información y servicios, esto para generar la prestación de mejores servicios al ciudadano. No existe un ejercicio de arquitectura bajo una vista de capacidades que permita gestionar eficientemente los servicios tecnológicos necesarios para garantizar la operación de los sistemas de información y servicios digitales según criterios de calidad, oportunidad, seguridad, escalabilidad y disponibilidad.



2.10 EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL



Fotografía 24. Jóvenes Taller Participativo Regional Mares

La Constitución Política de Colombia en el artículo 79 reconoce el derecho que tenemos todas las personas a gozar de un ambiente sano; de igual forma, en el artículo 67, expresa que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, con ésta se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura...; continúa afirmando que la educación formará al Colombiano respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; entre otras más, a la protección del medio ambiente. Así mismo, La Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA, Ley General de Educación 115 de 1994, que en su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del Proyecto Educativo Institucional PEI, así como uno de los fines de la educación tendiente a adquirir una cultura ecológica basada en lograr una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros. El Decreto 1860 de 1994, reglamentario de la ley 115 de 1994, incluyendo el Proyecto Educativo Institucional PEI y los PRAES como eje transversal de la Educación formal.

Del mismo modo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, adoptados por todos los estados miembros en el 2015, es un acuerdo mundial liderado por Naciones Unidas en el cual se plasman 17 objetivos de desarrollo sostenible con 169 metas de carácter integrado a 2030, en los temas, social, económico y ambiental. Por otra parte, la Ley 1549 del 5 de julio de 2012, “por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial”, igualmente, el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012-2021, los planes de desarrollo Nacional, departamental y municipal, al igual que el plan de acción; por lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, a través del programa de educación ambiental, en los últimos cuatro años ha implementado proyectos, programas, capacitaciones, estrategias de educación ambiental formales, no formales e informales en



los 74 municipios de su jurisdicción que le han permitido la vinculación y compromiso de las comunidades con la protección y conservación del medio ambiente.

En lo que respecta a la ejecución de proyectos de educación y sensibilización para promover procesos de protección, conservación y recuperación de los recursos naturales, se llevó a cabo campañas para la protección, conservación, ahorro y uso eficiente del agua en diferentes instituciones educativas de los diferentes municipios, de la misma manera, se conformaron treinta y tres (33) grupos de promotores ambientales en las áreas de amortiguación de los ecosistemas estratégicos ubicados en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS", realizando jornadas de capacitación para la conservación, restauración y preservación de los recursos naturales renovables y fortalecimiento de la imagen institucional en los municipios que hacen parte del área de influencia en cumplimiento de la ley 1549 de 2012.

De otra parte en los procesos de educación ambiental se ha brindado el acompañamiento a los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEA y Proyectos Educativos Escolares - PRAE de los municipios de San Gil, Páramo, Valle de San José, Curití, Pinchote, Socorro, Málaga, Vélez, Mogotes, Charalá, Coromoro, San Miguel, Carcasí, Macaravita, Enciso, Guaca, San Andrés, Aguada, Aratocha, Capitanejo, Concepción, Barrancabermeja, Onzaga y Cabrera, igualmente, se celebró el día mundial de agua, mediante jornadas de limpieza en la cuenca y microcuencas del Río Fonce y afluentes de importancia para la comunidad. (Recolección de 6.160 Kl de residuos en 11 municipios),

En el marco de la cooperación interinstitucional con el apoyo de las Unidades Tecnológicas de Santander - UTS se han ejecutado estrategias para fortalecer la educación ambiental formando líderes ambientales en los 74 municipio del área de jurisdicción de la entidad. Así mismo, se ha desarrollado diversas campañas de educación ambiental y participación ciudadana para la protección de los recursos naturales en los municipios de Peñón, Vélez, Gámbita, Páramo, Aratocha, Coromoro, Encino, San Andrés, Galán, Curití, Villanueva, entre otros: (Entrega de 96.000 árboles para reforestar fuentes hídricas).

En la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, se creó la red jóvenes de Ambiente de la CAS, la cual busca construir un nuevo territorio amigable con el ambiente, realizando la recuperación, restauración y embellecimiento de parques, senderos ecológicos y campañas de reforestación desde cada uno de sus municipios, de igual manera, los jóvenes de varios municipios de la Jurisdicción han formado ciencia participativa a través de la réplica con especies de flora y fauna encontrada en Santander a través de "Expedición BIO".

Dentro de las acciones que se han desarrollado en el impulso a la educación ambiental, se brindado apoyo al Plan Nacional de Educación Ambiental en los 74 municipios de la Jurisdicción, atendiendo la política pública del MADS. Se cuenta con el Comité organizador y responsable del plan decenal de educación ambiental, integrado por la CAS, Corporación para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB, Secretaria de Educación Departamental, Universidad Industrial de Santander – UIS, Unidades Tecnológicas de Santander, siendo el referente a la comunicación y divulgación para promover la



participación ciudadana en la gestión ambiental y generar sensibilización y cultura ambiental.

La Corporación con el apoyo de la gobernación de Santander, a través de la secretaria de educación viene desarrollando estrategias para impulsar la cultura ambiental, en el cual se desarrolla el concurso PRAE NOS UNE, el cual tiene la finalidad de entregar aulas educativas virtuales a tres instituciones educativas para el fortalecimiento de la investigación, sin embargo estos esfuerzos requieren ser ampliados y a la vez articular el apoyo de las actividades contenidas en los CIDEAS Y PRAES de las instituciones educativas de la jurisdicción de la CAS.



CAPITULO 3. SINTESIS AMBIENTAL



Fotografía 25. Ciénaga de Paredes.

La síntesis ambiental hace referencia a la descripción de las necesidades identificadas con las cuales permitirá espacializar y priorizar los principales problemas y conflictos que afectan la disponibilidad y calidad de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la CAS.

Una de las condiciones que genera vulnerabilidad en la administración de los Recursos Naturales Renovables – RNR en el territorio es la carencia de información adecuada para apoyar la toma de decisiones en cualquier nivel, desde quien la produce hasta los que deben planear con la misma. No existe un flujo de información adecuado, es decir, la información no es totalmente verídica, y hace que la toma de decisiones no cuente con la información suficiente y adecuada para ello, lo que conduce a riesgos causados por la carencia de misma. Por lo cual desde el área de Gestión de Información Ambiental se hace necesario la generación de información oportuna, eficiente e interoperable con el Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC.



3.1 ORDENAMIENTO, PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN, MONITOREO, USO EFICIENTE Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO



Fotografía 26. Fuente Hídrica Innominada Páramo Guantiva la Rusia.

Se observa que existe deficiencia en la Formulación y actualización y Adopción de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM), Para lo cual se requiere implementar los planes de ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica como el instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico -biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico. La Corporación priorizará las microcuencas objeto de Plan de Manejo Ambiental con base en lo establecido en la ley, siempre y cuando dichas microcuencas no hayan sido incluidas en un POMCA aprobado o en proceso de formulación.

Con relación al Ordenamiento del recurso hídrico es importante implementar un proceso de planificación mediante el cual se fije la destinación y usos de los cuerpos de agua superficiales, se establecen las normas, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos actuales y potenciales y conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies. Así mismo que permita que a través de los análisis que se realizan en el proceso de formulación del plan, se determine la destinación que, para los diferentes usos, como el agrícola, recreativo, pecuario, industrial y el consumo humano entre otros, es apta dicha fuente hídrica.

En cuanto a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV), la Corporación debe realizar el Seguimiento y control a los programas, proyectos y actividades, necesarias



para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

El seguimiento y control a la ejecución del PSMV se realizará anualmente por parte de la autoridad ambiental en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente con respecto a la meta individual de redacción de carga contaminante establecida, para lo cual la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, entregará los informes correspondientes. En la jurisdicción de la CAS en la actualidad se cuenta con 74 Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Es importante realizar la Reglamentación de las corrientes hídricas con problemas en los usos y los goces. La reglamentación de corrientes es el mecanismo establecido por la Ley para obtener una mejor distribución de las aguas de una corriente, cuando los usos y cantidades aprovechadas pueden poner en riesgo el acceso equitativo a ella por parte de todos los usuarios. La reglamentación de las aguas permite realizar la distribución del agua de acuerdo a la disponibilidad, al reparto actual, a las necesidades de predios que las utilizan y de aquellos que puedan aprovecharlas.

En cuanto a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) se realizará Seguimiento y control a los proyectos estructurados bajo el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, relacionada con las metas anuales de reducción de pérdidas, campañas educativas a la comunidad, utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos definidos por la corporación y demás autoridades.

La Corporación debe realizar el seguimiento anual a los programas, proyectos y actividades contenidos en el PUEAA de las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.

Con relación a los POMCAS, En la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS se encuentran aprobados 7 Subzonas Hidrográficas y Niveles Subsiguientes, con Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas debidamente formulados y adoptados y existe un Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos del Sector de la Mesa de los Santos, de los cuales es indispensable ejecutar y realizar las actividades establecidas en el componente programático.

De otra parte, existe la necesidad de protección de áreas de interés estratégico para conservación del hídrico y de bosques, especialmente las zonas que suministran el agua a los acueductos, regionales, municipales y veredales, para lo cual las autoridades ambientales en coordinación y con el apoyo de las entidades territoriales, adelantarán los planes de cofinanciación necesarios para adquirir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación y recuperación de los recursos naturales o implementarán en ellas esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos para la conservación con base en la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional. Las entidades territoriales con el apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción, deberán seleccionar al interior de las áreas de importancia estratégica identificadas,



delimitadas y priorizadas para adquirir, a mantener o a favorecer con el pago por servicios ambientales. Igualmente es importante adquirir predios de importancia estratégica para la implementación de proyectos de restauración y reforestación.

De igual forma se requiere del apoyo para la protección, recuperación y aislamiento de afloramientos y zonas de recarga hídrica, actividad direccionada a realizar el aislamiento de las zonas de recarga hídrica y zonas estratégicas de importancia ecológica, requiriéndose realizar entrega de materiales como postes, alambre de púas y material vegetal para que, de manera conjunta con la mano de obra de la comunidad, se protejan y se conserven los afloramientos de agua.

Otro aspecto importante es fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación, bajo el esquema o estrategia adoptada por la CAS Banco2, se ha convertido en una de las mejores alternativas de conservar las áreas con bosques naturales y una de las mejores acciones de poderle compensar a las personas que protegen y cuidan de manera desinteresada. Promueve el reconocimiento social y económico que debe otorgársele a los habitantes de los ecosistemas de importancia estratégica, por la voluntad de conservación de los recursos naturales allí presentes, y a su vez incentiva y facilita la participación de la ciudadanía en general y el sector privado para que realice una compensación económica voluntaria dentro del marco de la responsabilidad social y ambiental, que servirá para mejorar la calidad de vida de las comunidades involucradas.

En el marco de la recuperación y tratamiento del agua, se requiere de la cofinanciación para estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento y conducción de aguas residuales del área Urbana, rural y sectores productivos.

Actualmente en la Corporación el 70% de los Municipios realizan las descargas de aguas residuales de manera directa a las fuentes hídricas sin ningún tipo de tratamiento y algunos de los municipios que tienen implementada y funcionando las PTAR no tienen la eficiencia establecida por la ley y requiere de ser optimizadas, adicional a esta situación los municipios no cuentan con los recursos necesarios para la construcción e implementación de estos sistemas. Por eso es fundamental que la Corporación con recursos recaudados de la tasa retributiva apoye a los entes territoriales en la cofinanciación de los estudios, diseños y construcción de las Plantas de tratamiento de aguas residuales. Así mismo la problemática se presenta en las aguas residuales domesticas del área rural y las aguas provenientes de los proyectos productivos.

Una necesidad sentida de las comunidades es la deficiencia en la realización de monitoreos y caracterizaciones de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales, siendo esta actividad de vital importancia, debido a que la Corporación debe ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos.



3.2 CARACTERIZACIÓN, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS, SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CUENCAS



Fotografía 27. Río Pienta Charalá.

El crecimiento en la población a nivel mundial ha derivado en la sobreexplotación de la tierra con el fin de satisfacer las necesidades alimentarias de los seres humanos, lo cual ha generado grandes cambios en la utilización de las tierras y ha producido la reducción de zonas boscosas, las cuales tienen como función la preservación de gran parte de la biodiversidad, la absorción de carbono atmosférico para convertirlo en biomasa, la retención de aguas, el cuidado de las cuencas hidrográficas, evitar problemas erosivos y como mitigadores del cambio climático.

La pérdida de las zonas boscosas supone a futuro una reducción en la capacidad de absorción de CO₂, lo cual contribuiría al cambio climático, disminución de recarga hídrica,



pérdida de biodiversidad y generación de áreas con mayor riesgo a la erosión por las siguientes causas:

- **Contaminación de los suelos:** Debido a la mala o inadecuada y excesiva disposición final de los residuos.
- **Agotamiento de los nutrientes:** Se da por la pérdida de elementos fundamentales para el crecimiento de las plantas como lo son el fósforo, el potasio, el nitrógeno y la materia orgánica de las tierras. Esto generalmente ocurre con el acompañamiento de la acidificación de la tierra, este proceso ocurre principalmente debido a la no utilización acorde a la vocación de uso, expansión de las fronteras agrícolas o por aprovechamiento forestales, que en muchos casos se hacen sin los debidos procesos o autorizaciones ambientales.
- **Actividad Antropogénica:** Propiciado por la pérdida de la capa protectora de los suelos, dejándolos expuestos a procesos erosivos que a plazos relativamente cortos pueden derivar en la desertificación de las tierras.

Identificada algunas de las causas, se ha visualizado la necesidad de desarrollar Alianzas estratégicas y convenios para la generación del Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso.

Otra de las actividades identificadas es que se han hecho algunos esfuerzos para la recuperación de los suelos, los cuales requieren que se fortalezcan las acciones de continuidad, ya que la pertinencia obedece a la realización de mantenimientos de las áreas restauradas, rehabilitadas y recuperadas en áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.

La CAS cuenta con algunos viveros para la propagación y producción de material vegetal, destinados exclusivamente a las intervenciones para la recuperación de suelos, protección del recurso hídrico y aumentar las coberturas boscosas, con la finalidad de atender las necesidades de arborización, y restauración ecológica en la jurisdicción, se requiere realizar la adquisición de insumos, fortalecer la producción vegetal y crear nuevas infraestructuras para la producción de material vegetal.



3.3 ORDENAMIENTO, REGULACIÓN, CONTROL Y PLANEACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO



Fotografía 28. Las Juntas – Unión del Río Suarez y Chicamocha.

El Ordenamiento Territorial, la planificación y la gestión territorial tiene como finalidad alcanzar un desarrollo sostenible. Según datos del DNP y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre el 81% y el 83% de los municipios y distritos del país tienen la posibilidad de adelantar hoy en día procesos de revisión general de sus respectivos planes de ordenamiento territorial, los cuales por Ley deben atender diferentes retos de política territorial.

Los mandatarios territoriales y comunidad en general, en los talleres regionales de la construcción del Plan de Acción, identificaron la necesidad de brindar asistencia técnica en la inclusión de determinantes ambientales y fortalecimiento del equipo interdisciplinario para los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

La asistencia técnica a los entes territoriales se enmarca en el proceso de concertación de todos los determinantes ambientales de los EOT, PBOT Y POT. De acuerdo con el artículo 10 de la ley 388 de 1997, aquellas normas de superior jerarquía que los municipios deben considerar en la elaboración y adopción de sus POT se consideran como “determinantes” de ordenamiento territorial, y en ese sentido, desde la misma formulación se debe enfatizar en elementos de zonificación ambiental, gestión de riesgo y cambio climático con perspectiva territorial.



Las determinantes se clasifican en:

- Conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.
- Conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la Nación y de los departamentos.
- El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía (las directrices para sus áreas de influencia).
- Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo regional.

De otra parte, se ha identificado la deficiencia en la desarticulación institucional e integralidad de los diferentes planes, por tanto, existe diferentes experiencias, estudios, investigaciones e insumos que son de alta importancia para el establecimiento de sinergias que servirán de insumos para la actualización de los POT, acompañamiento, atención o asesoría a los municipios de la jurisdicción de la CAS. Así mismo es importante realizar control y seguimiento a los EOT, PBOT Y POT, como un proceso permanente a lo largo de la vigencia de estos, lo cual proporcionará insumos para avanzar en el fortalecimiento de capacidades y conocimientos para toma de decisiones en relación al control de la planificación del territorio, cumplimiento de las determinantes ambientales y ejecución de contenidos en el corto, mediano y largo plazo.

De otra parte, se ha identificado la necesidad de incorporar acciones para atender los preceptos de la Constitución Política de Colombia definidos en el Artículo 7 – “*El Estado colombiano reconoce y protege la diversidad étnica y cultural*”, para lo cual la Corporación incorporará el apoyo al plan de Vida de las comunidades étnicas y poblaciones en la implementación de medidas ambientales en los planes de reparación colectiva de la jurisdicción de la CAS.



3.4 CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO; MONITORIO DE CALIDAD DEL AIRE Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.



Fotografía 29. Visita de Inspección Ocular Predio Guadalupe Santander.

La gestión del riesgo tiene la finalidad de avanzar hacia un modelo de desarrollo que bajo el conocimiento del riesgo de desastres se puedan tomar medidas correctivas y prospectivas de reducción del riesgo y fortalecer el proceso de manejo de desastres, el cual no sólo se limita a la atención y a la respuesta, sino a una recuperación y transformación del escenario de riesgo a un territorio seguro y ambientalmente sostenible.

La Adaptación al cambio climático. Se refiere a “los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos, En este sentido, la gestión del cambio climático es también una gestión coordinada para influir en las decisiones del desarrollo relevantes y asociadas a los objetivos de reducir las emisiones de GEI y aumentar los sumideros de carbono (mitigación) y a evitar o reducir el efecto del cambio climático (adaptación) sobre los sistemas naturales y humanos.

por tanto, la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) como la Gestión del Cambio Climático (GCC) se hacen sobre el territorio, tienen relación con medidas de desarrollo, y son el resultado de la intervención de actores sociales e institucionales, como generadores del riesgo o como potencialmente afectados por la manifestación del riesgo. Por ello las estrategias de cambio climático tienen temas de gestión compartida con la gestión ambiental, la gestión del riesgo de desastres y la gestión del desarrollo. Es así que la GCC y la GRD son temas con gran incidencia en el uso y manejo de los recursos naturales, en



las dinámicas territoriales (incluidas las poblacionales), en los flujos sectoriales y en el crecimiento económico, constituyéndose así en asuntos de ordenamiento territorial que hacen necesario entender su alcance, orígenes y enfoques.

La adaptación y mitigación al cambio climático requieren del desarrollo de estrategias de articulación tanto a nivel sectorial como en los ámbitos nacional y territorial, con el fin de generar una gestión compartida, coordinada, dar a conocer la información pertinente y oportuna que permita una adecuada toma de decisiones para así contrarrestar de manera efectiva y oportuna los efectos subyacentes.

En este sentido, se requiere desarrollar la construcción de sistemas autosostenibles, los cuales son benéficos desde todo punto de vista. Primero, porque prescinden de combustibles fósiles que, para obtenerse, resultan altamente contaminantes para el medio ambiente, y otro aspecto importante es que se contribuye a la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero hasta en un 90%.

En cuanto a la calidad del aire, se requiere realizar acompañamiento, monitoreo y seguimiento de calidad de aire y control de ruido, haciendo énfasis en el monitoreo con todos sus componentes para la homogenización de toma de datos e interpretación de resultados por parte de Autoridades y particulares de modo que sean insumos del Sistema de Información sobre Calidad del Aire, SISAIRE.

De otra parte, se hace necesario implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial, con lo cual se logra generar instrumentos orientados a garantizar la ejecución y articulación de los esfuerzos de las instituciones competentes en el orden departamental, que permitan liderar acciones enfocadas a la reducción de la deforestación, donde el modelo de desarrollo rural involucre la gestión sostenible de los bosques como un elemento necesario para el desarrollo territorial sostenible, que apoye la adaptación al cambio climático y genere la disminución en la emisión de gases efecto invernadero.

En el marco de la ley 1523 de 2012, la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, para lo cual en la jurisdicción de la Corporación se requiere brindar el apoyo a los municipios para el conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación, para que los entes territoriales adopten una estrategia de fortalecimiento regional y municipal de gestión del riesgo que responda a las diferencias que existen en las capacidades; asimismo, se fortalezcan los Comités Municipales de Gestión del Riesgo, aclarando sus competencias y corresponsabilidad en la gestión del riesgo de desastres.

Es necesario ampliar las posibilidades del fortalecimiento institucional de los integrantes del SNGRD lo que implica un adecuado y permanente flujo de información vertical y horizontal, que permita una toma de decisiones eficaz frente a los procesos misionales de la gestión del riesgo de desastres.



En este sentido, el fortalecimiento institucional también implica que el desarrollo continuo del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 45 y 46 de la Ley 1523, garantizando la disponibilidad de uso de la información.

En cuanto a la Política Nacional de Cambio Climático y las directrices fijadas mediante la Ley 1931 de 2018 se requiere brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial. El objetivo de este eje es implementar actividades que permitan la prevención, adaptación y mitigación a fenómenos producto del cambio climático en la región a través del apoyo y preparación de los actores para enfrentar eventos climáticos extremos, y la transformación gradual del clima.

Orientar la formulación de programas y proyectos prioritarios, así como el fortalecimiento de acciones ya emprendidas pero que requieren considerar las variables climáticas en su planeamiento y ejecución, con el propósito de reducir las consecuencias negativas en el largo plazo para las poblaciones, el sector productivo y los ecosistemas.

3.5 PRODUCCIÓN Y SOSTENIBLE, MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS, NEGOCIOS VERDES Y GESTIÓN AMBIENTAL URBANA



Fotografía 30. Relleno Sanitario Ecoparque Veolia.



Los asuntos ambientales y urbanos, son el conjunto de acciones técnicas, económicas, financieras, administrativas y de planeación que permiten crear estrategias para los procesos de prevención y control del deterioro ambiental promoviendo el fortalecimiento del desarrollo sostenible y la gestión ambiental de los sectores productivos y de las áreas urbanas en el territorio de la CAS; garantizado con ello el funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro del marco de la economía circular.

La disposición final de los residuos sólidos en los 74 municipios de la jurisdicción de la Corporación, se hace mediante la técnica de relleno sanitario. A la fecha se cuenta con 6 rellenos sanitarios operados bajo licencia ambiental, a los cuales se les debe realizar seguimiento y control para la verificación del cumplimiento de las medidas de manejo adoptadas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado en los procesos de licenciamiento ambiental de los sitios de disposición final de residuos en la jurisdicción.

En la Gestión de Residuos Sólidos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, ha sido el fomento a la reducción de la cantidad de los residuos generados, reduciendo su disposición final a través de la recuperación y desecharlos en sistemas de disposición final adecuados.

Sin embargo, pese a la gestión que la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS ha realizado; no se cuenta con una estrategia clara de seguimiento, teniendo en cuenta que la preocupación principal de los entes territoriales ha sido en materia de residuos sólidos el aumento de las coberturas y del control de la contaminación. Se requiere de la realización de acciones y visitas técnicas de seguimiento a los indicadores y metas de aprovechamiento de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS concertados con la autoridad en los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS.

Así mismo es necesario realizar acciones encaminadas a brindar apoyo institucional o cofinanciación de proyectos para la realización de estudios, diseños, construcción, operación u optimización de sistemas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos de manera que se alcance la valorización de los mismos desde la reutilización y reciclaje como modelo de economía circular en la jurisdicción de la CAS.

En cuanto a Residuos Sólidos Peligrosos-RESPEL, se requiere realizar acompañamiento a los generadores y seguimiento a los gestores de desde su registro hasta su disposición final. Actividades que se enfocan en el acompañamiento a los generadores de residuos peligrosos existentes en la jurisdicción desde su registro y reporte con continuidad en la plataforma virtual y realizar visitas de seguimiento y control ambiental a los gestores RESPEL para verificar el cumplimiento de sus instrumentos de manejo y control.

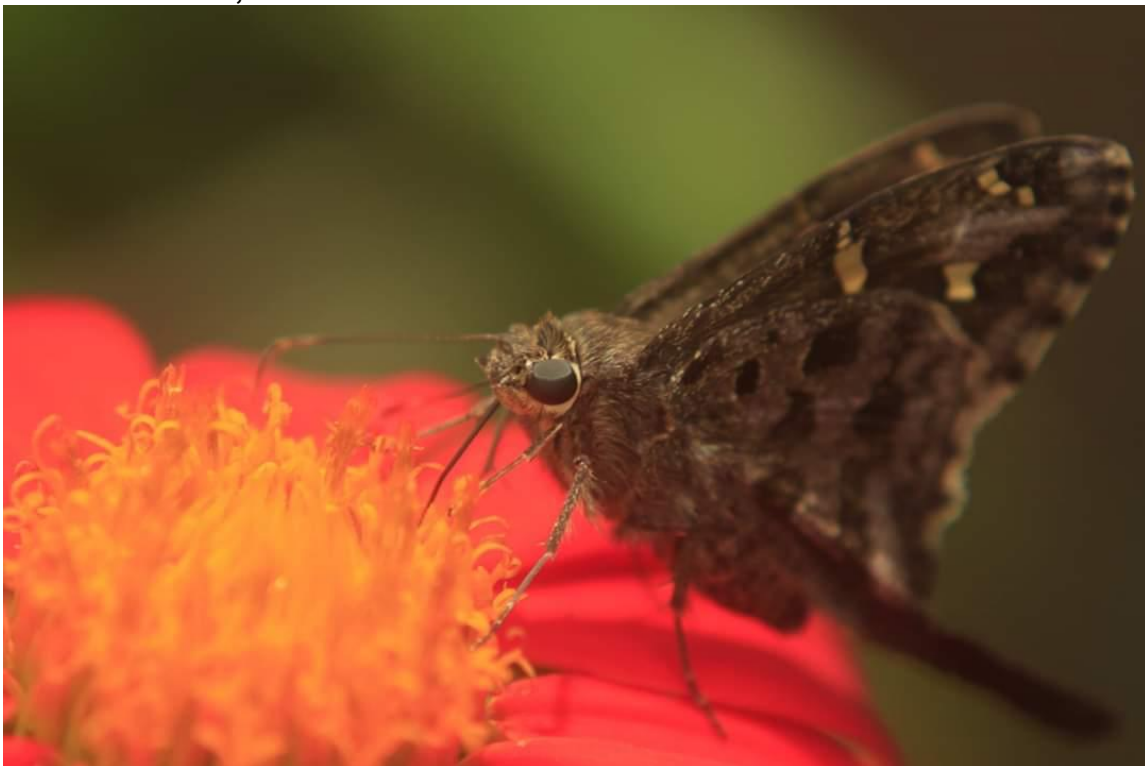
De otra parte, la CAS, en cumplimiento de sus funciones y competencias, viene generando procesos de planificación del espacio público conjuntamente con los municipios, no solo desde la visión tradicional del desarrollo sino desde una óptica ecosistémica, donde la vegetación se constituya en un eje articulador del paisaje urbano y de absorción de CO₂,



para lo cual se requiere continuar ejecutando acciones de silvicultura o gestión ambiental urbana.

En cuanto al fortalecimiento de actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y además acciones que incorporen buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, y que contribuyan a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio, en la jurisdicción de la CAS, se ha apoyado 32 de las 48 iniciativas registradas como negocios verdes. El reto del actual gobierno nacional es incentivar este tipo de iniciativas, para lo cual la Corporación establecerá alianzas estratégicas con la Unión Europea y de forma directa apoyará iniciativas a través del fortalecimiento de la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando -conservar produciendo" de la CAS.

3.6 CONSERVACIÓN, ORDENAMIENTO, CONTROL, APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ÁREAS, ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ESPECIES Y SISTEMAS FORESTALES.



Fotografía 31. Mariposa – Montebello Betulia.

La Corporación con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2012-2021, a las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” y dando aplicación al Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas (PNR), durante este cuatrienio promoverá procesos integrales de restauración ecológica buscando la recuperación de las condiciones de los ecosistemas como su



estructura, su composición o sus funciones y garantizar la prestación de servicios ecosistémicos en áreas degradadas de especial importancia ecológica para el Departamento de Santander.

La gran diversidad de ecosistemas que existen en el área de jurisdicción de la CAS, requiere de acciones coordinadas y articuladas con el fin de propender por su protección, conservación y uso sostenible. Razón por la cual es necesario delimitar, alinear, declarar e inscribir nuevas áreas protegidas, diseñar e implementar medidas de manejo en estas áreas, concertadas con participación social y comunitaria con el fin de evitar conflictos socioambientales; por medio de la formulación e implementación de sus planes de manejo.

En el área de jurisdicción de la Corporación el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, realizó la delimitación de cuatro (4) paramos: Paramo Guantiva la Rusia, Paramo Iguaque Merchán, Paramo Yariguíes y Paramo Almorzadero.

Actualmente mediante fallo en Segunda instancia del tribunal Administrativo de Santander dejó sin efectos la Resolución 0152 de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; razón por la cual en la actualidad no se cuenta con delimitación del Páramo de Almorzadero.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, Las Corporaciones Autónomas Regionales dentro de los tres (3) años siguientes a la entrada en vigencia del acto administrativo de delimitación, deberán realizar la zonificación y determinar los regímenes de usos de los páramos de su jurisdicción. La Resolución No. 0886/2018 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias”; proceso que la entidad no ha adelantado y que es prioritario realizar en este periodo y así dar cumplimiento a lo establecido normativamente y realizar las acciones necesarias para la conservación y cuidados de estos ecosistemas estratégicos.

Se realizarán acciones de Restauración pasiva, restauración activa, procesos de recuperación y rehabilitación con plantaciones protectoras, plantaciones protectoras – productoras, sistemas silvopastoriles y agroforestales en ecosistemas estratégicos y zonas de recarga hídrica, iniciando procesos que permitan recuperar, conservar áreas de importancia ambiental para el departamento; así como garantizar la recuperación y prestación de servicios ecosistémicos a la población.

La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS- ha realizado procesos de establecimiento de plantaciones protectoras, Protectoras – productoras, procesos de restauración, rehabilitación, recuperación ecológica y revegetalización, con el fin de propender por la protección, conservación, recuperación de áreas de importancia hídrica, de suelos, de servicios ecosistémicos, de áreas protegidas, de ecosistemas estratégicos; plantaciones que deben ser cuidadas y a las cuales se les deben realizar actividades de mantenimiento y labores culturales para lograr una supervivencia de las plantas, evitar ataque de plagas y enfermedades, mejorar los niveles nutricionales del suelo donde se encuentran los árboles, realizar limpieza y plateos que permitan que las plantas crezcan sin competencia y lograr un buen desarrollo; Labores de gran importancia y de carácter obligatorio realizarlas ya que sin ellas, las plantaciones se perderían y no se podría cumplir



con los fines y objetivos que se proponen cumplir con el establecimiento de árboles y reforestaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior las actividades de mantenimiento y labores culturales de las plantaciones forestales establecidas por la entidad, es una tarea prioritaria para la recuperación, protección y conservación de las áreas degradadas, haciendo notable la mejoría en los recursos suelo y agua. Sin el mantenimiento necesario, estas plantaciones sufrirán retrasos, enfermedades y deficiencias nutricionales que disminuirán su calidad y su influencia benéfica como proveedores de bienes y servicios ambientales.

De otra parte, es necesario realzar acciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante el uso sostenible de los recursos naturales, proyectos productivos sostenibles, sistemas agroforestales y silvopastoriles, conservación por medio de acuerdos de conservación y pagos por servicios ambientales, control a la deforestación, a la caza indiscriminada acompañado de manera transversal con investigación, articulación con los demás actores y estrategias de educación ambiental y participación comunitaria.

Entre los años 2017 y 2019, la CAS ejecutó la ACTUALIZACIÓN DE SU PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL, adoptado mediante Acuerdo del Consejo directivo No. 0386 de diciembre 19 de 2019; en el cual se determinaron categorías especiales para realizar el manejo de cada tipo de cobertura presente en la jurisdicción y se plantean diferentes proyectos para las áreas protectoras, productoras y de uso múltiple, con el objeto de ejecutar acciones que conduzcan al manejo forestal sostenible y recuperar las especies valiosas para el departamento, que en la actualidad han reducido sus poblaciones a causa de actividades insostenibles que conllevan a la deforestación y degradación.

El conocimiento del estado actual de los bosques en la jurisdicción de la CAS y los lineamientos y proyectos a ejecutar para su recuperación reviste gran importancia y es un nuevo punto de partida para trabajar de manera articulada con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, autoridades departamentales, municipales, colegios, universidades, organizaciones no gubernamentales, asociaciones, grupos organizados y comunidad en general en un proceso de manejo forestal sostenible.

La fauna y flora que se localiza en los diferentes ecosistemas, hábitats y biotopos de la jurisdicción de la CAS, presenta una importantísima singularidad y riqueza, favorecida por la amplia diversidad ecosistémica, que incluye una variada gama que favorecen la diversificación; es importante considerar que la gran diversidad biótica del departamento de Santander se ha visto notablemente decrecida por el aumento de la deforestación, la caza, ampliación de la frontera agropecuaria, entre otros.

La Corporación continuará con la implementación de medidas que conlleven a la protección, manejo y conservación de las especies de fauna y flora con algún grado de amenaza y vedadas, especies endémicas y generando acciones de manejo y control de especies invasoras que afectan la diversidad de la región.



3.7 FORTALECIMIENTO DE PROCESOS MISIONALES; CONTROL, VIGILANCIA E IMPACTO DEL USO, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.



Fotografía 32. Relleno Sanitario Ecoparque Veolia.

Una de las principales funciones misionales de la Corporación, es realizar el seguimiento efectivo de todas las autorizaciones ambientales otorgadas en su jurisdicción, para lo cual se requiere realizar el seguimiento de las autorizaciones otorgadas, siendo una actividad inherente a la Subdirección de Autoridad Ambiental y de las oficinas de apoyo regionales (Guanentina-Comunera-Vélez-Mares-García Rovira-Enlace Bucaramanga), con lo cual se busca garantizar dentro de la jurisdicción el buen uso de los recursos naturales renovables, lo que representa la presencia institucional y control.

Con relación al tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación, se entiende como el periodo de tiempo en días que dura el proceso en manos de la Corporación, que resulta de descontar del tiempo total desde la radicación de la solicitud hasta la manifestación final de la autoridad ambiental, descontando el tiempo utilizado por el peticionario para atender los actos de trámites expedidos en el proceso.

Se evidenció que, al interior de la institución, el indicador de Número de días trámite para cada uno de los diferentes permisos y/o autorizaciones supera los términos establecidos por la Ley, las principales falencias se observan en los tiempos de demora en la programación de visitas y proyección de actos administrativos de algunos trámites.

En cuanto a resultados de la institución en la parte misional es baja, puesto que de un 40% del cumplimiento de metas en trámites de la vigencia del año 2019 solo se llega al 22.49%,



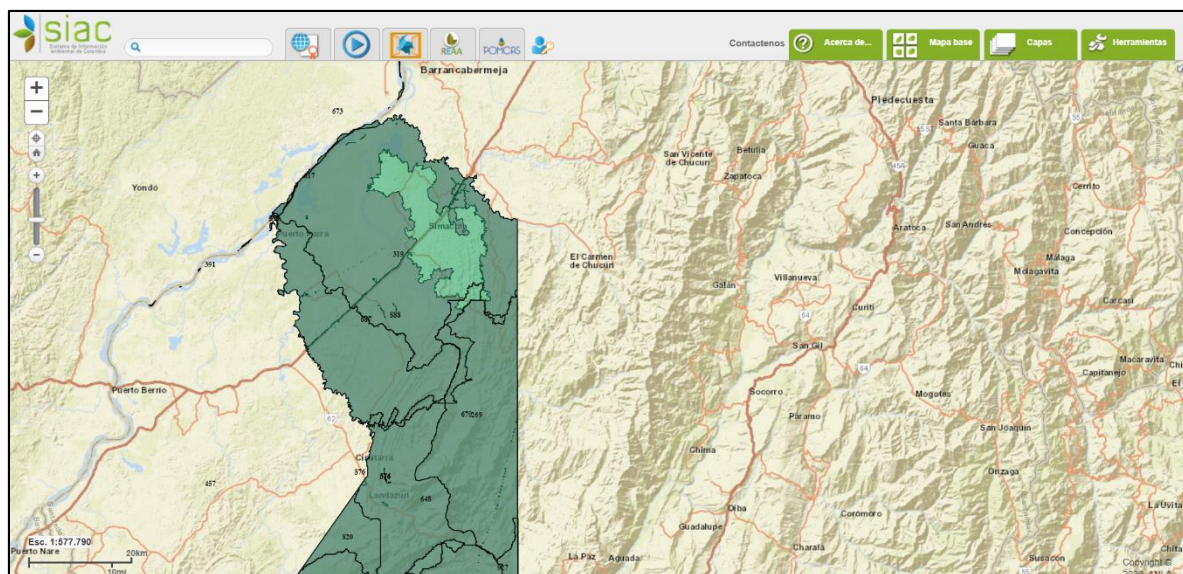
es así que el universo real de expedientes abiertos contra tramitados debe ser del 100% de expedientes abiertos en la vigencia.

El Porcentaje de Procesos Sancionatorio resueltos son mínimos, ya que se presenta una demora en resolver los recursos interpuestos, situación atribuible a múltiples factores como la carencia de una base de datos confiable y actualizada que permita ser más eficientes.

Por lo anterior, se requiere fortalecer la agilidad en los trámites, realizar el seguimiento y resolver en lo posible los procesos sancionatorios en los tiempos establecidos por la Ley.

Así mismo es importante mejorar los servicios prestados para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y fortalecer el seguimiento, control y vigilancia ambiental sobre la movilización, uso ilegal y violación a las normas ambientales que puedan afectar el estado de los recursos naturales. Requiriéndose fortalecer la unidad de Reacción Inmediata Ambiental con los medios y equipo de trabajo para que aborde las labores de manera especializada y disponga de las facilidades mínimas para cumplir con sus funciones. Estas facilidades hacen referencia al equipamiento, al transporte, equipos de oficina y de campo y la organización del trabajo para atender las afectaciones a los recursos naturales en las zonas urbanas y rurales de la jurisdicción que requieren una atención inmediata o rápida. Con esta Unidad o unidades se responde oportunamente a las emergencias, reportes de información ciudadana relacionada con posibles daños que se hagan a los recursos suelo, aire, agua, flora y fauna.

3.8 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INNOVACIÓN Y ADOPCIÓN DE LAS TICS, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.



Fotografía 33. Geovisor – Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC



La Gestión de información es la denominación convencional de un conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención hasta su disposición final, también comprenden la extracción, combinación, depuración y distribución de la información a los interesados garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la misma, para lo cual se requiere fijar estrategias y mecanismos de generación de información que permitan la transformación hacia la digitalización del sistema y se logre un salto en la organización y gestión ambiental, donde la relación con ciudadano sea más cercana y nos lleve nuevos modelos mejor conectados, con habilidades y competencias para trabajar en una CAS digital 4.0.

Para lograr lo anterior, una estrategia que se requiere es realizar actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información-PETI e Implementar un sistema de seguimiento tecnológico ambiental, que permita ser un centro generador de ventajas competitivas; sin embargo, resolver problemas inmediatos o establecer metas a corto plazo sin contar con un portafolio de proyectos, se ha convertido en tendencia para la entidad, esto ha conllevado a que la inversión en últimas tecnologías no sea la mejor solución, ocasionando islas de información y desorden tecnológico que no se encuentra integrado.

Igualmente, es necesario realizar la estandarización de modelos de almacenamiento que permitan la interoperabilidad con diferentes entidades del SINA. Actualmente diferentes entidades gestionan información ambiental, crean, actualizan, reportan datos, entre otros. Por tanto, poder contar con un sistema centralizado de información o con mecanismos que permitan consultar datos de diferentes fuentes de información es una herramienta de gran importancia, permite aumentar los datos registrados sobre un área, mayor información para la toma de decisiones, la divulgación y puesta en conocimiento de datos ambientales.

De otra parte, es necesario implementar actividades del PETI con el fin de forjar una transformación desde el estado actual a un estado esperado por la entidad, generando un cambio de perspectiva, ya que las TI están hechas para soportar la visión, misión y estrategia de la Entidad.

Otra de las estrategias es promover y fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo. Actualmente existen muchas variables climáticas que afectan de una u otra forma a la población, factores como temperatura, precipitación pluvial, velocidad y dirección del viento entre otras, son cada día factores que toman mayor relevancia debido a los cambios de clima y al fenómeno de cambio climático que experimenta la tierra, poder fortalecer las estaciones y redes de monitoreo con las que pueda generar información la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, permitirá contar con datos en tiempo real, almacenamiento y análisis de datos ambientales y poder brindar a los diferentes usuarios información del estado actual de diferentes variables de clima en sus regiones. Así mismo, existe la necesidad de realzar el reporte y actualización de registros en el Sistema de Información para Colombia – SIAC, siendo una herramienta que permite la gestión de información ambiental del país, facilitando la generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible.



3.9 EDUCACIÓN, FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES, HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL Y DE CORRESPONSABILIDAD CIUDADANA.



Fotografía 34. Jóvenes Taller Participativo Regional Enlace Bucaramanga – San Vicente.

La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, desarrolla acciones de educación ambiental con el objetivo de brindar y fortalecer el conocimiento de gestión ambiental de forma articulada con la Gobernación de Santander, municipios, sector educativo, el sector público, privado y la comunidad en general, desarrollando programas y proyectos dirigidos a la preservación y mejoramiento de los recursos naturales.

Dentro de las acciones de mayor impacto, que requieren ser mejoradas y se encuentran las enmarcadas en la Política Nacional de Educación Ambiental son: Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA, Proyectos Ambientales Escolares- PRAE, proyectos Ambientales universitarios-PRAU y de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA, los cuales se constituyen en las herramientas para el desarrollo de proyectos ambientales escolares, de la ciudadanía y organizaciones de la sociedad civil.

Dentro de las acciones identificadas a desarrollar en el cuatrienio se encuentra Fortalecer programas de educación y saneamiento ambiental, articulados a sectores de la academia, productivo, municipios y otras instituciones, con los cuales se crearán semilleros ambientales en las instituciones educativas de la jurisdicción de la CAS, los cuales serán multiplicadores de conocimientos y las experiencias significativas en materia de educación ambiental.

Igualmente, existe la necesidad de fortalecer el apoyo los PRAES, PROCEDAS, Red de Jóvenes Ambiente y acompañamiento, seguimiento y control a los CIDEAS, como



estrategia de descentralización y autonomía de la educación ambiental de acuerdo a la Ley 1549 de 2012 y demás normas concordantes en materia de educación ambiental.

De otra parte, es importante ejecutar acciones de educación, información y sensibilización para promover procesos de protección, conservación y recuperación de los RNR. Así mismo el diseño e implementación de programas de Educación y cultura Ambiental, participación y corresponsabilidad ciudadana, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

3.10 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN, COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LA GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA AMBIENTAL.



Fotografía 35. Público Interno CAS.

La entidad presenta debilidades presupuestales para inversión y disponibilidad de personal para atender la demanda de funciones. Requiriéndose realizar adecuaciones y dotaciones de las sedes administrativas, fortalecer el equipo humano, parque automotor y Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Como resultado del análisis de los proyectos que en los últimos años se han planteado en la CAS para el fortalecimiento institucional, se ha identificado que los requerimientos propios de la entidad han ido aumentando, reconociendo su importancia para el cumplimiento de los grandes retos misionales claves para el desarrollo ambiental regional.

Es por ello que para dar cumplimiento de las funciones y ser más eficientes en la entrega de resultados, cumplimiento de sus metas y objetivos en concordancia con la misión, la entidad requiere llevar a cabo procesos que apoyen y soporten el desarrollo y fortalecimiento institucional a través del mejoramiento de sus funciones y actividades, garantizando la eficiencia de los procesos, la eficacia y transparencia de la gestión, por



medio de estrategias de mejoramiento continuo, compromiso con la ética pública y la disposición de infraestructura física, operativa y técnica para un óptimo funcionamiento.

De acuerdo a lo anterior hay actividades transversales fundamentales, como es el caso de la gestión documental que ha pasado de ser una función de almacenamiento de documentos, a un proyecto que requiere una infraestructura técnica, tecnológica y física que soporte la información y la administración documental de la entidad, siendo necesaria la participación de las directivas, funcionarios y contratistas que realicen actividades misionales y transversales en esta entidad.

En cumplimiento de la Ley 594 de 2000 "Ley General de Archivos" y demás disposiciones emitidas por el Archivo General de la Nación – AGN, es necesario desarrollar actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida con el objeto de facilitar su utilización y conservación, actividad que se debe fortalecer en el nivel central y regional.

De otra parte, en la ejecución de labores misionales y de apoyo genera una serie de impactos ambientales que conlleva a efectos secundarios como el alto consumo de recursos de energía y agua, e ineficiente uso de los materiales necesarios para el desarrollo de las responsabilidades, alta generación de residuos de diferentes características, alto uso de combustibles, infraestructura no acorde a criterios sostenibles, ventilación, confort térmico, además del deterioro de instalaciones, obsolescencia de equipos, vida útil del parque automotor, equipamiento deficiente, hace que se requiera de acciones para Mantener, dotar y fortalecer sedes administrativas y parque automotor de la entidad.

Por todo lo anterior, es fundamental para que la CAS sea una entidad moderna, ajustada a los cambios de sus necesidades y a una respuesta más rápida y eficaz a la ciudadanía, requiere implementar estrategias para la gobernabilidad y el posicionamiento de la identidad corporativa, a nivel interno y externo.

En cuanto al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, se define en el Artículo 2.2.22.3.2. del Decreto 1499 del 11 de septiembre de 2017, como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades, la CAS en el marco de la implementación requiere fortalecer el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG con el propósito de promover la coordinación y mejorar la gestión y desempeño.



CAPITULO 4. PROCESO PARTICIPATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAC



Fotografía 36. Niños, actores clave en el proceso de educación y promoción de una nueva cultura ambiental.

4.1 ¡Más cerca y mejor conectados!

¿Cómo lograr que la entidad que administra y controla el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales, esté más cerca de los usuarios de servicios ambientales? y ¿cómo mejorar la relación que los seres humanos, tenemos con nuestro planeta, para conservar nuestra riqueza natural y a su vez hacer un buen aprovechamiento para el bienestar de todos?.

La nueva Dirección de la CAS 4.0, visiona una institución inteligente, moderna, digital, eficiente y cercana a los usuarios. Una entidad que logra armonizar el sentido de la conservación con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Una Corporación que promueve el modelo de economía circular, que comprende el manejo integral de los residuos, la conservación de los recursos hídricos; así como la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos.

Una CAS 4.0, ¡más cerca y mejor conectada! significa una apuesta grande por la generación de espacios para escuchar, concertar y priorizar con los ciudadanos. Se trata de promover un cambio cultural, de la mano de la educación, la información y la comunicación para que logremos ciudadanos más participativos, conscientes y corresponsables; que ponen de su parte y asumen el autocuidado, y que en el día a día procuran un uso más racional de los recursos.



Estar mejor conectados también implica enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades, de la cuarta revolución industrial. Se trata de consolidar una organización inteligente y digital, abierta y descentralizada; Una Corporación que incrementa su capacidad científica, tecnológica y de innovación y se “conecta” con los usuarios de servicios ambientales.

Las respuestas a estos grandes interrogantes y la construcción de una visión compartida, animaron este proceso de participación ciudadana y aportaron los insumos pertinentes para la construcción del Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023.

4.2 ¡Construir sobre lo construido!

Conscientes de que el reto es grande y los tiempos y recursos son escasos, la primera tarea consistió en revisar el camino recorrido por la CAS. Con la visión y los objetivos claros, el equipo técnico conformado en mesas de trabajo con funcionarios de la Corporación, construyó la síntesis ambiental. Un diagnóstico por áreas que tuvo en cuenta la evaluación del avance de las metas propuestas en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR y del PAC anterior, así como la revisión de las situaciones ambientales, que generan mayores impactos sobre los recursos naturales. Este análisis dio como resultado, la definición de las 3 líneas estratégicas y los 10 proyectos principales.



Gráfico 10. Visión Plan de Acción CAS



Gráfico 11. Proyectos Plan de Acción CAS

4.3 El tiempo es oro

En armonía con el decreto 1076 de 2015 y, especialmente, con el ánimo de desarrollar un proceso ágil, visible y participativo, se definió una línea de tiempo que permitió la publicación previa de información; garantizar una convocatoria amplia y suficiente; desarrollar los talleres regionales; y crear espacios y herramientas digitales de permanente actualización.

De manera general estos fueron los principales momentos del Plan:

1. Análisis, planeación y diseño metodológico
2. Publicación de síntesis ambiental con el diagnóstico.
3. Alistamiento institucional
4. Convocatoria directa a todos los actores.
5. Talleres de análisis y concertación por las regiones
6. Conversatorios sectoriales y poblacionales
7. Mesas técnicas internas.
8. Audiencia pública



9. Ajustes y presentación de proyecto a Consejo Directivo

Proceso de concertación y formulación del Plan de Acción Cuatrienal CAS

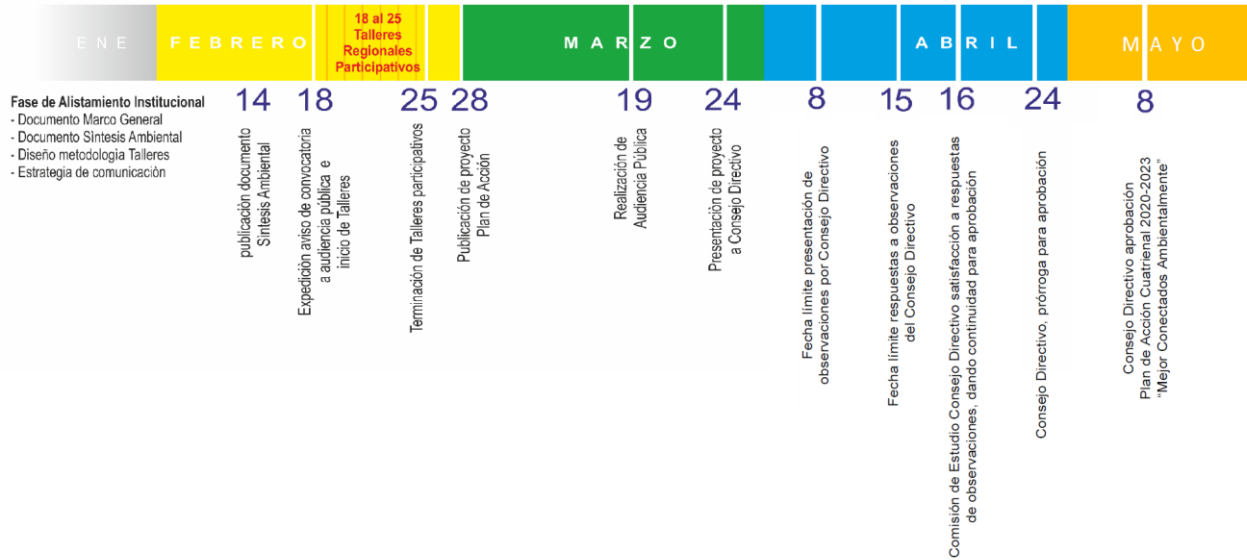


Gráfico 12. Línea de Tiempo Plan de Acción



Fotografía 37. Página web - Plan de Acción 2020-2023



4.4 ¡Más cerca de las regiones!



Fotografía 38. Taller Participativo Regional Vélez

La Directriz fue clara: “Estar más cerca significa sacar la CAS de sus oficinas y desplazarla hasta donde están los actores y protagonistas locales, para escuchar sus realidades y definir con ellos gran parte de las soluciones”.

La tarea maratónica consistía en darle la vuelta al Departamento en 10 días, recorrer cerca de 1100 kilómetros, y lograr bases llenas y representativas, en todos los talleres regionales.

En todas las sedes regionales se superó la expectativa de convocatoria. El resultado fue contundente:

- 6 sedes regionales activadas
- 1350 participantes
- 65 municipios presentes
- 310 organizaciones dialogando

No.	Sede Regional de Apoyo	Municipio	Fecha Taller
1	Guanentina	San Gil	Martes, 18 de Febrero
2	Comunera	Socorro	Miércoles, 19 de febrero
3	Vélez	Barbosa	Jueves, 20 de Febrero
4	Mares	Barrancabermeja	Viernes, 21 de Febrero
5	Enlace Bucaramanga	San Vivente de Chucurí	Sábado, 22 de Febrero
6	García Roira	Málaga	Lunes, 24 de Febrero
7	Adulto Mayor, Niñez y Juventud	San Gil	Martes, 25 de Febrero
8	Público Interno	San Gil	Martes, 25 de Febrero
9	Académia	San Gil	Viernes, 13 de Marzo

Tabla 59. Cronograma Talleres de Participación Ciudadana.



4.5 Invitación directa y divulgación masiva



Fotografía 39. Rueda de Prensa

La convocatoria resultó exitosa, gracias al trabajo del equipo de comunicación y al apoyo y compromiso de los líderes del proceso y funcionarios de la Corporación.

Estas fueron las principales acciones desarrolladas durante el proceso de convocatoria:

- Definición de nombre e imagen de identidad del PAC
- Consolidación de bases de datos de actores de los 74 Municipios
- Definición de un plan de medios
- Diseño de cartilla pedagógica del proceso
- Desarrollo de rueda de prensa y ronda de medios
- Boletín a medios
- Divulgación y publicación de herramientas en página web y redes sociales
- Publicación en diario Regional
- Invitación directa a instituciones y actores claves
- Invitación a comunidad organizada a través de sedes regionales
- Confirmación telefónica
- Activar aliados estratégicos (Alcaldes, concejales y líderes)

Cuatro formas de participar:

1. Participación en los talleres
2. Envío de propuestas a través de la web
3. Envío de documentos a las sedes Regionales
4. Participación en la Audiencia pública



Nombre e imagen del Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023



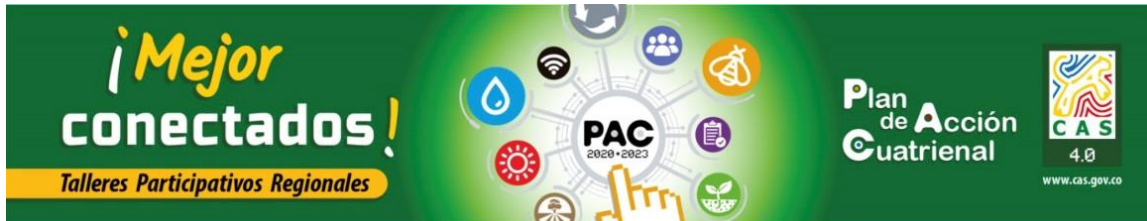
Banner para envío de propuestas a través de la web institucional y redes sociales



Formulario de inscripción previa en redes sociales.



Boletín de prensa



BOLETÍN DE PRENSA

San Gil, 11 de febrero de 2020

La Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS 4.0), inicia los Talleres Participativos Regionales para escuchar y conversar sobre las necesidades ambientales de los 74 municipios de su jurisdicción.

Durante los días 18 y 25 de Febrero la CAS se desplazará a los municipios, en desarrollo de los 6 Talleres Participativos Regionales, que permitirán recoger los insumos para consolidar el **Plan de Acción Cuatrienal, ¡Mejor, conectados!** (PAC) 2020-2023.

Este Plan integrará y vinculará las necesidades ambientales de los 74 municipios; articulará sus programas y proyectos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Planes de Desarrollo Nacional y Departamental; y definirá las acciones e inversiones de la Corporación durante los próximos 4 años.

“Es mi voluntad que este proceso de planeación sea descentralizado, dinámico y participativo. Invito a todos los actores a ser protagonistas de la construcción de la nueva etapa de la CAS 4.0. Estamos trabajando para consolidar una organización inteligente y más conectada con las necesidades locales; una entidad digital y más cercana a los usuarios y una ciudadanía más conectada con el cuidado de los recursos naturales”, precisó el ingeniero Alexcevíth Acosta Sánchez, nuevo Director de la CAS.

La Corporación Autónoma Regional de Santander invita a conectarse y participar del proceso a través de la herramienta publicada en la página web www.cas.gov.co, directamente en los Talleres Participativos Regionales o en la Audiencia Pública, una vez consolidado el Plan. (Anexamos programación)

Equipo Coordinador
PAC 2020-2023
 Cel. 313 202 8259 - 316 815 7949
mejorconectadospac@cas.gov.co



¡Mejor conectados ambientalmente!



Diseño de cartilla pedagógica del proceso



CAS 4.0, expresa el enfoque y el estilo de dirección que desarrollaremos en la nueva etapa de la Corporación Autónoma Regional de Santander, CAS 4.0. Una organización inteligente, sostenible, digital y cercana a los ciudadanos y usuarios de servicios ambientales.

Con la participación de todos los actores internos y externos construiremos una institución que aprende y crece todos los días; ejemplo de rigor en la administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables; con procesos y plataformas automatizadas y digitalizadas; accesible y cercana a los usuarios de servicios ambientales.

Plan de Acción Cuatrienal



Nueve asuntos para dialogar y planear



Un Plan de Acción Participativo

Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023

En cumplimiento de la ley, cada cuatro años, la Corporación Ambiental debe construir un Plan de Acción que integre y vincule las necesidades ambientales de su jurisdicción, las articule con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Planes de Desarrollo Nacional y Departamental y proyecte las acciones e inversiones a desarrollar durante los siguientes 4 años.



¡Mejor, conectados! es el nombre de este Plan de Acción Cuatrienal que invita a mejorar la conexión con el medio ambiente; a unir voluntades para generar bienestar colectivo; a decidir, haciendo parte del proceso y a ser protagonista de la construcción de la CAS 4.0.

Para la definición de los nueve temas sobre los que vamos a dialogar y planear, tuvimos en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible; el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"; las directrices del Plan de Desarrollo Departamental "Siempre Santander"; así como el Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2021.



1 Recurso Hídrico

- Ordenación de Cuencas Hidrográficas
- Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV
- Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.



2 Biodiversidad

- Áreas y ecosistemas estratégicos protegidos
- Ordenación forestal
- Especies amenazadas e invasoras con manejo en ejecución.



3 Asuntos Ambientales y Urbanos

- Ordenación de Cuencas Hidrográficas
- Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV
- Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.



4 Suelo

- Usos del suelo
- Suelos degradados en recuperación o rehabilitación

Plan de Acción Cuatrienal



5 Cambio Climático

- Planificación y ejecución de acciones relacionadas con el Cambio Climático y Gestión del Riesgo.



6 Gestión de Información

- Proyectos de ciencia, tecnología e innovación, referentes a la administración de los recursos naturales renovables.



7 Educación y Conocimiento Ambiental

- Fortalecer procesos de formación
- Sensibilización y divulgación a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEA), desarrollados en el marco de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA).

¡Mejor conectados!

PAC 2020-2023

8 Autorizaciones Ambientales

- Control y vigilancia de los Recursos Naturales Renovables.

9 Ordenamiento Territorial

- Ordenamiento del Territorio
- Incorporación en los procesos de Planeación Municipal, los determinantes ambientales, componentes de gestión del riesgo, cambio climático, zonificación ambiental y componente programático de los POMCAS.

¡Mejor, Conectarse y participar!

Para garantizar que sus aportes e ideas sean escuchadas y tenidas en cuenta, durante el proceso hemos previsto distintos momentos y herramientas.

- Conectarse en línea.** En la página web www.casgrecia.org y en las redes sociales de la Entidad, encontrará un enlace para inscribirse, hacer sus aportes y enviarlos al equipo técnico coordinador del Plan.
- Conectarse directamente.** Se puede radicar aportes e inscribirse para participar de los Talleres Regionales y en la Audiencia Pública, directamente en la sede principal y en cada una de las sedes Regionales de la CAS.

Plan de Acción Cuatrienal



- Conectarse en los Talleres.** Desde el 18 al 25 de febrero, el Equipo de la CAS se descentralizará a 6 Municipios para escuchar directamente a los actores e instituciones y concertar las principales acciones del Plan.
- Conectarse en la Audiencia Pública.** Luego de la consolidación de todos los aportes, el 19 de marzo se realizará la Audiencia Pública, prevista en la Ley, para la socialización de los programas y proyectos priorizados y el Plan financiero.
- Conectarse en el desarrollo, el seguimiento y la evaluación del Plan.** CAS publicará el Plan de Acción en los medios institucionales para que los ciudadanos puedan hacer seguimiento a todos los compromisos y acuerdos. También garantizará los espacios de rendición periódica de cuentas para escuchar a los diferentes actores e informarse sobre los avances y logros del Plan.

Cuándo y dónde participar en los talleres

No.	SEDE REGIONAL DE APOYO	FECHA	LUGAR Y HORA	MUNICIPIOS INVITADOS
1	GUANETINA	Martes 18 de Febrero	• Auditorio Principal CAS - San Gil • CE Correo 17:30 a 19:00 • 8:00 AM - 11:00 AM	Aratoca, Barbosa, Ciénega, Cepitá, Coronas, Curiti, Dagua, Echeto, Jendero, Mogotes, Oramente, Ortega, Páramo, Páramo, San Gil, San Roque, Valle de San José, Wisnarene.
2	COMINERA	Miércoles 19 de Febrero	• Sede Principal Casa del Comercio - Socorro • 8:00 AM - 11:00 AM	Comfren, Contratación, Chima, Galán, Ciénega, El Guacamayo, Guataquí, Guayatá, Hato Oliba, Palmira, Páramo del Socorro, El Socorro, Soatá, Simacota.
3	VELEZ	Jueves 20 de Febrero	• Unidad Integral de Servicios Comedera - Barbosa • 7:30 a 11:00 AM en Puerto • 8:00 AM - 11:00 AM	Aguadú, Altubia, Barbosa, Bolívar, El Peñón, Chaparral, Florida, Guasquí, Guaya, Jiré, Mariquita, La Bodega, La Paz, Landolera, Puente Nacional, San Benito, Santa Helena del Tópico, Sucre, Vélez.
4	MABES	Viernes 21 de Febrero	• Frente Cultural - Barrios Unidos Calle 49 No. 23 - Barranquilla • 8:00 AM - 11:00 AM	Comitarrá, El Carmen de Chucal, Puerto Parra, Puerto Wilches, Sabana de Torres, Barrancabermeja.
5	ENLAJE BUCARAMANGA	Sábado 22 de Febrero	• Teatro Municipal - San Vicente de Chucal • 8:00 AM - 11:00 AM	Los Santos, Santa Bárbara, San Vicente de Chucal, Zapatoza, Betulia, Bucaramanga.
6	CAROLINA BOGOTÁ	Lunes 24 de Febrero	• Auditorio Casa de la Cultura - Bogotá • 8:00 AM - 11:00 AM	Capitanejé, Caracolí, Cerezo, Concepción, Ermita, Guaca, Macorí, Muzo, Muzo, Muzo, San Andrés, San José de Miranda, San Miguel.
7	Tarifas y Tarifas Comunitarias CAS	Martes 25 de Febrero	• Auditorio Principal CAS - San Gil • 8:00 AM - 11:00 AM	San Gil

4.6 Problematizar, analizar y concertar soluciones



Fotografía 40. Taller Participativo Regional Guanetina

Con la participación del equipo técnico interdisciplinario se definió una metodología orientada a 4 aspectos, principalmente:

- Que fuera ágil y de fácil acceso a la mayor cantidad de personas
- Que permitiera momentos de aporte individual, conversación y acuerdos
- Que facilitara la valoración, la priorización y la toma de decisiones
- Que se pudiera compartir y publicar al instante



La metodología contempló 5 momentos de conversación:

1. Presentación de la visión y las líneas estratégicas de la nueva dirección de la CAS y de elementos generales de la síntesis ambiental.
2. Una fase de problematización y análisis por cada una de las 9 mesas temáticas. Se recibieron cerca de 200 ideas por cada taller regional. A través del diálogo y la argumentación se logró sintetizar en 5 grandes problemas por cada mesa temática.
3. Una fase de valoración del impacto de cada problema sobre los 9 ejes temáticos, para descubrir su motricidad.
4. Una fase creativa para definir y concertar 5 soluciones por cada mesa. Estas iniciativas de proyecto fueron priorizadas en orden de importancia.
5. Un momento de plenaria para compartir el resultado del trabajo de cada mesa. En este momento, la Corporación y su equipo hicieron un primer ejercicio de validación.



Fotografía 41. Taller Participativo Regional Comunera

Lograr insumos importantes y propuestas de solución, en una jornada de 4 horas y con amplia participación, requirió del acompañamiento permanente de un equipo de facilitadores técnicos y expertos en cada temática; así como la disposición de la logística, ayudas audiovisuales y recursos tecnológicos, necesarios para obtener resultados y compartirlos al final de la jornada.

Los siguientes datos dejan ver la dimensión de los logros:

- Reactivación de las 6 sedes regionales y su capacidad de convocatoria
- 1350 actores y usuarios participando
- 65 municipios presentes a través de sus delegados y organizaciones



- 310 organizaciones dialogando
- 1200 ideas compartidas y 54 matrices de trabajo
- 305 problemáticas y soluciones priorizadas
- 50 aportes recibidos en líneas
- 1350 personas recibieron memorias al instante
- Una Audiencia Pública con un proceso amplio de participación
- Una CAS más cerca y mejor conectada con sus públicos.

REGLAS MÍNIMAS para facilitar la participación en el Taller:

1. Cada participante, debe hacer sus aportes en la mesa que escogió al momento de llenar la hoja de registro. Para que todos los temas tengan desarrollo, se podrá ajustar el número de participantes por mesa.
2. Cada mesa temática tendrá un facilitador, con experiencia en el tema, quien velará porque la participación sea amplia y organizada; facilitará los acuerdos, propiciará la síntesis y llevará el control del tiempo.
3. Cada mesa nombrará, al comienzo, un relator para compartir el trabajo en plenaria. Se sugiere que tenga habilidad para la digitación en Excel.
4. Para la primera parte del trabajo en las mesas, sobre la “problematización”, se contará con 30 minutos.
5. Para la segunda parte del trabajo, sobre el “análisis de impacto” y priorización de soluciones, se contará con 60 minutos.
6. La sesión plenaria contará con 60 minutos y será moderada por el Director de la Corporación. Cada relator tendrá 3 minutos para compartir los acuerdos y conclusiones del trabajo en las mesas.
7. Las memorias del trabajo se consolidarán junto a las conclusiones, se entregarán al finalizar el evento y se publicarán en la página web institucional.
8. La participación no se agota en el Taller Regional. Los interesados en complementar y hacer seguimiento al proceso lo podrán hacer a través de un enlace publicado en la página web, o llevando sus ideas y proyectos directamente en las Sedes Regionales. También lo podrán hacer en la Audiencia del 19 de marzo y en las Audiencias de rendición de cuentas.



Memoria visual del proceso de los talleres regionales



Fotografía 42. Talleres Participativos Regionales



Fotografía 43. Taller Participativo regional Comunera



Fotografía 44. Taller Participativo Regional Vélez



Fotografía 45. Taller Participativo Regional Guanentina



Fotografía 46. Plenaria Taller Participativo Regional San vicente



Fotografía 47. Taller Participativo Regional García Rovira



4.7 ¡La memoria también cuenta!

En el marco de la convocatoria a sectores poblacionales conversamos con un grupo de la tercera edad de la Región, para conocer su percepción sobre los cambios ambientales que han experimentado a lo largo de sus vidas. El conversatorio fue enriquecedor, divertido y con grandes enseñanzas y recomendaciones para las nuevas generaciones.

“Para controlar la deforestación se deben sembrar semillas nativas y no pinos y eucaliptos que secan el agua”

“Antiguamente sembrábamos el agua. Se hacía un hueco de 1m, se echaba azúcar, sal y una capa de gravilla. Luego se entierra un calabazo lleno de agua bendita, se siembra encima un árbol de aro y a los 6 meses empieza a brotar el agua”

“Nací en 1940 y esta tierra era un oasis de tranquilidad y de vida. Ahora podan exageradamente los árboles, dejando solo chamizos y ya ni los pájaros pueden hacer sus nidos”



Fotografía 48. Conversatorio Grupo Tercera Edad



¡Mejor conectados ambientalmente!



4.8 ¡Juventud, divino tesoro!

Con los alumnos de undécimo grado del Colegio Luis Camacho Rueda de San Gil compartimos nuestra visión y los invitamos a conversar sobre 3 momentos: lo que recuerdan de la situación ambiental de los antepasados; su lectura del momento presente; y las acciones que imaginan para un futuro más deseable. Estos fueron sus aportes:



Fotografía 49. Conversatorio con estudiantes grado 11° Grado Col. Luis Camacho

LEGADO ANTEPASADOS	PRESENTE PROPIO	FUTURO DESEABLE
<i>Gestión Recurso Hídrico</i>	<i>Gestión Recurso Hídrico</i>	<i>Gestión Recurso Hídrico</i>
* Fuentes límpias	* Crítica situación de abastecimiento	* Fortalecimiento en procesos formativos en comunidades riverseñas
* No había sequedad	* Débil cultura ciudadana, compromiso	* Conocimiento de nuestras cuencas
* Disponibilidad	* Bajo caudal y niveles de agua	* Cultura disruptiva
* Siembra de agua	* Cambio climático	* Cultura del ejemplo
		* Acciones de seguimiento
		* Adquisición de predios para conservación de fuentes hídricas
<i>Gestión Residuos</i>	<i>Gestión Residuos</i>	<i>Gestión Residuos</i>
* Quemadas	* Procesos de educación y sensibilización débiles	* Buenas prácticas y Economía Circular
* Limpieza de sitios públicos		* Campañas más efectivas
* Manejo de residuos orgánicos y su uso	* Separación en la fuente / mezcla de residuos	* Mejorar Tratamiento Integral de Residuos (combustibles y energía)
* Disposición eficiente en la fuente		* Acciones experienciales
<i>Biodiversidad</i>	<i>Biodiversidad</i>	<i>Biodiversidad</i>



* Regulación climática	* Falta de amor por la tierra	* Reforestaciones y Restauraciones
* Poblaciones vegetales abundantes	* Especies amenazadas y extintas	* Mejores sistemas de sanciones
* Prácticas de tala y caza en aumento discriminada	* Cultura ajena a la Biodiversidad	* Cambio de paradigmas con relación a la Biodiversidad - nuevas formas de hacer las cosas
		* Ampliar el conocimiento de Fauna y Flora
		* Fortalecer canales de información y comunicación

Tabla 60. Trabajo con Juventud - Col. Luis Camacho Rueda

4.9 Las historias del futuro

Quisimos conocer los sueños de los niños y la imagen de futuro que tienen en mente para sus familias. Por eso convocamos a los alumnos de tercer grado del Colegio ambiental Luis Camacho Rueda de San Gil y los invitamos a expresar y responder, a través del dibujo, la siguiente pregunta: ¿Cómo imaginan el medio ambiente que se merecen y quieren vivir en el futuro?.

Los dibujos hablan y cuentan.



Fotografía 50. Trabajo con estudiantes de 3° del Col. Luis Camacho Rueda



Fotografía 51. Estudiante Grado 3°. Presentando su dibujo



Fotografía 52. Desarrollo Actividad Estudiantes 3° Col. Luis Camacho Rueda



4.10 TALLER SEDE REGIONAL GUANENTINA



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
San Gil	Aratocha, Barichara, Cabrera, Cepitá, Coromoro, Curití, Charalá, Encino, Jordán, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Páramo, Pinchote, San Gil, San Joaquín, Valle de San José, Villanueva.	Martes 18 de febrero	313

4.11 TALLER SEDE REGIONAL COMUNERA



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
Socorro	Confines, Contratación, Chima, Galán, Gámbita, El Guacamayo, Guadalupe, Guapotá, Hato, Oiba, Palmar, Palmas del Socorro, El Socorro, Suaita, Simacota.	Miércoles 12 de febrero	170



4.12 TALLER SEDE REGIONAL VÉLEZ



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
Barbosa	Aguada, Albania, Barbosa, Bolívar, El Peñón, Chipatá, Florián, Guavatá, Güepsa, Jesús María, La Belleza, La Paz, Landázuri, Puente Nacional, San Benito, Santa Helena del Ópon, Sucre, Vélez	Jueves 20 de febrero	175



4.13 TALLER SEDE REGIONAL MARES



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
Barrancabermeja	Cimitarra, El Carmen de Chucurí, Puerto Parra, Puerto Wilches, Sabana de Torres, Barrancabermeja.	Viernes 21 de febrero	165

4.14 TALLER SEDE REGIONAL ENLACE BUCARAMANGA



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
San Vicente de Chucurí	Los Santos, Santa Barbará, San Vicente de Chucurí, Zapatoca, Betulia, Bucaramanga.	Sábado 22 de febrero	162



4.15 TALLER SEDE REGIONAL GARCÍA ROVIRA



Lugar del Taller	MUNICIPIOS INVITADOS	FECHA	PARTICIPANTES
Málaga	Capitanejo, Carcasí, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Macaravita, Málaga, Molagavita, San Andrés, San José de Miranda, San Miguel	Lunes 24 de febrero	210

4.16 SÍNTESIS DE APORTES TALLERES

4.16.1 RECURSO HIDRICO

CONSOLIDADO MESA RECURSO HIDRICO TALLERES REGIONALES PARTICIPATIVOS 30 PROBLEMAS															
No.	GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1	AGUAS RESIDUALES URBANAS Y RURALES Y SECTORES PRODUCTIVOS	3	MANEJO INADECUADO DEL RECURSO HIDRICO	1			SEDIMENTACIÓN DE LOS CUERPOS HIDRICOS Y PROLIFERACIÓN DE MACROFITAS	3				MAL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y SOLIDOS	4	11	APOYO A LA IMPLEMENTACION Y OPTIMIZACIÓN EN LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
2	AREAS DEFORESTADAS EN LAS MICROCUENCAS Y CUENCA DEL RIO FONCE	4					DEFORESTACION	2	DEFORESTACION	4		PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL	3	13	PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES, DELIMITACION DE AREAS PROTEGIDAS, APOYO PARA ESTUFAS EFICIENTES
3					AFECCION DE LAS RONDAS HIDRICAS	2	INVASION DE LAS RONDAS HIDRICAS	4	ALTERACION Y AFECCION A LAS QUEBRADAS Y HUMEDALES	2		INTERVENCION DE LAS RONDAS HIDRICAS	2		ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HIDRICAS
4	CUENCA RIO FONCE SIN POMCA	5	POMCA APROBADO	3	POMCA APROBADO	1						INASISTENCIA DEL POMCA	5	14	APROBACION DE ACTIVIDADES COMPONENTE PROGRAMATICO
5	AUSENCIA DE SISTEMA DE MONITOREO EN CUANTO A LA CALIDAD Y CANTIDAD	2	DESCONOCIMIETN O DE LA OFERTA DEL RECURSO HIDRICO	2	DESCONOCIMIETN O DE LA OFERTA DEL RECURSO HIDRICO	4			DESCONOCIMIENTO DE LA CUNTIIFICACION DEL RECURSO HIDRICO SUPERFICIAL Y SUBTERRANEO	1		DESCONOCIMIENTO DEL RECURSO HIDRICO	1	10	INVENTARIO E INSTRUMENTACION DEL RECURSO HIDRICO
6	DESABESTECIMIENTO Y USO RACIONAL DEL RECURSO HIDRICO	1	DISMINUCION DEL RECURSO HIDRICO	5	DISMINUCION DEL RECURSO HIDRICO	3	USO IRRACIONAL EL AGUA	1	USO IRRACIONAL EL AGUA	3				13	REFORESTACION, ADQUISICION DE PREDIOS, SEGUIMIENTO Y CONTROL, PSA
7			CONTAMINACION POR VERTIEMENTOS	4	CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO	5	CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO	5	CONTAMINACION DEL RECURSO HIDRICO, FALTA DE PLANIFICACION Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	5				19	IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO



4.16.2 SUELO

CONSOLIDADO MESA GESTIÓN SUELO TALLERES REGIONALES PARTICIPATIVOS 28 PROBLEMAS															
No.	GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1	desconocimiento del suelo como recurso	4			DESCONOCIMIENTO AGROLOGICO DEL SUELO	4							8	Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso	
2	ausencia de política pública	3			AUSENCIA EN CONCERTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE NORMAS	2							5	Definición e implementación de una política pública para el recurso suelo	
3	Prácticas inadecuadas que conllevan a su deterioro	5	USO INADECUADO DE LOS SUELOS	12	PRÁCTICAS INADECUADAS	1	PRÁCTICAS INADECUADAS QUE DEGRADAN LOS SUELOS	2	EJERCICIO DE PRÁCTICAS INADECUADAS AL SUELO	1	PRÁCTICAS INADECUADAS POR ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	4	25	ACOMPANIAMIENTO, ARTICULACIÓN Y COFINANCIACIÓN A PROYECTOS SOSTENIBLES DE ACUERDO A LA VOCACIÓN DE SUELO Y Aumento de cobertura de agua por servicios ambientales PSA	
PRÁCTICAS AGRICOLAS NO SOSTENIBLES															
4			USO DE EXPLOSIVOS PARA LA APERTURA DE VIAS	1									1	CONTROLAR LA APERTURA DE VIAS INNECESARIAS	
5			DESCONOCIMIENTO DE EXPLORACIÓN MINERA EN LA REGIÓN	2	INCERTIDUMBRE ACTIVIDAD MINERA EN ÁREAS PROTEGIDAS	8			AUSENCIA EN FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN DESARROLLO DE ACTIVIDADES MINERAS	5	CONFLICTOS EN EL USO DE SUELO FRENTE ACTIVIDADES AGRICOLAS Y MINERIA	3	18	ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PARA LA SEGURIDAD ARTICULACIÓN CON LOS MUNICIPIOS PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA ACTIVIDAD MINERA	
					CONFLICTOS DE USO										
6							DESARTICULACIÓN ENTRE EMPRESA, ESTADO Y COMUNIDAD	5	NO HAY INTERÉS DEL ESTADO PARA LA COMPRA DE PREDIOS CON FINES DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DEL NÚCLEO FAMILIAR	3	INADECUADA E INOPERATIVA ASISTENCIA TÉCNICA	5	13	ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE ASOCIACIONES COMUNITARIAS, EMPRESAS Y ESTADO CONVENIOS ENTRE ESTADO, EMPRESA PRIVADA Y EMPRESA PÚBLICA PARA COMPRA DE PREDIOS DE CONSERVACIÓN Y PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES - PSA AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA ACADEMIA Y DEMÁS ACTORES INVOLUCRADOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA	
7								NO HAY RESPONSABILIDAD FRENTE A LOS PASIVOS AMBIENTALES	4	NO HAY RESPONSABILIDAD EN PASIVOS AMBIENTALES	2		6	CONTROL, SEGUIMIENTO E INICIO DE INVESTIGACIONES ADMINISTRATIVAS INVENTARIO DE PASIVOS AMBIENTALES EN LA REGIÓN	
8							AUSENCIA DE VOCACIÓN EN LOS SUELOS. PRODUCCIÓN POR LA INSERTIDUMBRE DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA	3				NO HAY CLARIDAD EN EL CONCEPTO SEGURIDAD ALIMENTARIA	1	4	INCENTIVAR Y FORMAR AL AGRICULTOR EN LA PRODUCCIÓN DE SUS ALIMENTOS. PROMOVER PROYECTOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES
9							PERDIDA DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL	1						1	GOBERNANZA DEL RECURSO
10								NO EXISTE RESPONSABILIDAD DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL FRENTE AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	4					4	ACOMPANIAMIENTO PREVENTIVO Y NO SANCIONATORIO FRENTE AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
11											FRAGMENTACIÓN DE BOSQUE QUE CONLLEVA A LA PERDIDA DE LA FUNCIÓN DEL BOSQUE	2	2	REHABILITACIÓN DE SUELOS DEGRADADOS CON PRÁCTICAS EXITOSAS DE LA REGIÓN	

4.16.3 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CONSOLIDADO ORDENAMIENTO TERRITORIAL														
No.	GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE BUCARAMANGA		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación		
1	EOT DESACTUALIZADO	4	DEFICIENCIA DE RECURSOS ECONOMICOS PARA LA FORMULACION DE LOS EOT	4	FALTA DE RECURSOS PARA AJUSTES, REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN DE LOS EOT Y PARA COMPRA DE PREDIOS PARA LA CONSERVACION, EJECUCION DE POMCAS	5	POT, EOT DESACTUALIZADOS	5	EOT DESACTUALIZADO	5	EOT DESACTUALIZADO SIN RECURSOS	5	28	CREACIÓN DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS ENTRE NACION, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, ACADEMIA Y CAS
2	DEFICIENCIA EN EL ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO	2	DEFICIENCIA INSTITUCIONAL EN LA FORMULACION Y REVISION DE LOS EOT POR PARTE DE LA CAS	5	DEFICIENCIA EN EL ACOMPAÑAMIENTO Y REVISION DE LOS EOT	3	CARENCIA DE EQUIPO TECNICO DECENTRALIZADO O PARA CONECTACION DE ASUNTOS AMBIENTALES	3			DEFICIENCIA EN EL ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORIA POR PARTE DE LA CAS, Y FALTA DE AUTONOMIA SEGUIMIENTO Y CONTROL	2	15	Creación de un grupo interdisciplinario para atención y acompañamiento a los municipios
3			EOT DESACTUALIZADOS SIN INCLUSION DE LA GESTION DEL RIESGO, CAMBIO CLIMATICO Y RONDAS HIDRICAS	3					DEFICIENCIA EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	2	NO SE ENCUENTRA EN LOS EOT LA GESTION DEL RIESGO, CAMBIO CLIMATICO ARTICULADO CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE	3	8	INCORPORAR LA GESTION DEL RIESGO, CAMBIO CLIMATICO EN LA PLANIFICACION Y ARTICULACION DE LOS EOT EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
4	DESARTICULACIÓN INSTITUCIONAL	3	DEFICIENCIA EN LA SOCIALIZACION DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES Y CONSERVACION CON LA COMUNIDAD	2			DESARTICULACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y DETERMINANTE S AMBIENTALES DESACTUALIZADOS	4	FALTA DE INFORMACIÓN E INCOHERENCIA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1	DEFICIENCIA EN ARTICULACION INSTITUCIONAL Y COMUNITARIA	4	14	ACTUALIZACIÓN DE DETERMINANTES AMBIENTALES Y ARTICULAR LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES CON LAS NECESIDADES LOCALES Y REGIONALES
5	DEFICIENCIA EN EL CONTROL Y CUMPLIMIENTO EN LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL	5	USOS INADECUADOS DEL SUELO, ESTABLECIMIENTO DE ÁREAS DE PROTECCION Y OTRAS	1	DEFICIENCIA EN LA EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION	1	FALTA DE PROGRAMAS DE CAPACITACION COMUNITARIA EN LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL E HIDRICOS	1					8	REALIZAR EL CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL EOT
6	USO DE SUELOS INADECUADOS, DESPLANIFICACIÓN	1			FALTA DE PLANEACION E INTEGRACION TERRITORIAL Y SUBREGIONAL (VELEZ Y RICAUTE)	2	NO SE CUENTA CON ZONIFICACIONES AMBIENTALES DEFINIDAS	2	COMPETENCIAS INSTITUCIONALES EN EL USO DEL SUELO VS PROPIETARIOS DE PREDIOS	3	CONFLICTO DELUSO DE SUELO Y ZONIFICACION	1	9	ARTICULACIÓN CON LAS ENTIDADES Y CONCERTACIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN CON LAS COMUNIDADES PROHIBICIÓN Y TITULACIÓN
7					DESARROLLO DE LA MINERIA EN LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	4			MINERIA SIN REGLAMENTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN	4			8	AUTORIZACION DE LICENCIAS DE EXPLORACIÓN MINERA, PARA



4.16.4 CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO

CONSOLIDADO MESA DE CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1 Deforestación		4 Deforestación	4			Ausencia de control y articulación institucional para reducción de tala ilegal		Deforestación sin compensación		Deforestación (Desgradación del recurso arboreo basado en la tala indiscriminada, no controlada, ni permitida para fines económicos y alimentarios (cambios de uso de suelo).		3	16	Fortalecimiento del recurso humano y económico de las instituciones de control
2 Emisión de gases efecto invernadero		1 Gases y Efectos Invernadero-Huellas de Carbono		2 Producción de Gases Efecto Invernadero	1	Ausencia de medidas de adaptación para el incremento de la temperatura producto del cambio climático		1 Emisión de gases efecto invernadero - Inexistencia de Planes de Adaptación al Cambio Climático		4 Emisión de gases de efecto invernadero (EII).		2	11	Cambio en la cultura del consumo. Economía Circular. Buenas prácticas agropecuarias. Uso Energías alternativas
3 Contaminación de las fuentes hídricas		2 Contaminación del Recurso Hídrico	3										5	Sistemas de tratamiento eficientes. Tecnologías de Punta
4 Desconocimiento tema cambio climático		5 Falta de Educación Ambiental Aplicada	5			Educación Ambiental	3	2 Desconocimiento en el tema de cambio climático		4 Falta de educación y conciencia ambiental.		5	24	Implementación de educación ambiental mediante la institucionalización desarrollando programas con impactos en la comunidad focalizando y priorizando las problemáticas. Responsabilidad por parte de los municipios del problema. Fortalecimiento y Articulación de entidades.
5 Deficiente manejo de los residuos		3 Mal Manejo de Residuos sólidos y Líquidos	1	1 Manejo Inadecuado de Residuos Sólidos	2								6	Separación en la fuente. Manejo Integral de Residuos Sólidos MIRD-
6				5 Minería	5								5	Proyectos alternativos
7				4 Falta de Acompañamiento Gestión del Riesgo	4	Deficit en el conocimiento, difusión y manejo, gestión del riesgo		4 Falta de articulación de las entidades y apoyo a los comités municipales en Gestión del Riesgo		1 Aumento de los eventos climáticos extremos.		1	10	Prevención con gestión de proyectos de adaptación al Cambio Climático. Apoyo a los Cuerpos de Socorro
8						Degradación de los humedales		5					5	Actualización y puesta en marcha del plan de manejo de humedales del Magdalena medio



4.16.5 ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS

CONSOLIDADO MESA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS															
No.	GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1	Falta control ejecución de los PGRS, falta Separación en la fuente, campañas de sensibilización, falta de conciencia, falta de operación en las plantas de aprovechamiento de residuos, falta de capacitación de los flivados del café y/o aprovechamiento de los mismos.	6	Mal manejo de los residuos solidos	5	Desactualización de los planes de Gestión de Residuos sólidos PGRS.	4	Actualizar los Planes de Gestios Integral de Residuos Solidos-PGRS, con enfoque de aprovechamiento. Esto con la finalidad de articularlo con la disposición final con miras de aprovechamiento.	4	Falta de actualización del Plan de Gestion Integral de Residuos Sólidos en los municipios	5	PGRS desactualizados e incumplidos	5	29	Actualización de los PGRS, ya sea a nivel municipal o regional con acompañamiento intensivo de la CAS en su formulación, asuado al posterior control de las autoridades municipales y regionales competentes garantizando su cumplimiento en el horizonte planificado con metas e indicadores claros y concertados.	
2	seguimiento estricto a los sitios de disposición final	5			No se dispone en los municipios de Estaciones de aprovechamiento y separación de sólidos y orgánicos. No hay cofinanciamiento para la creación de plantas de tratamiento.	5	Regionalizar la disposición final de los residuos solidos, esto implica que los residuos de municipios colindantes se dispongan en un lugar conveniente para todos, así como también el aprovechamiento de los residuos solidos.	5	Falta de sitio de disposición final, de valorización y aprovechamiento de residuos sólidos en los municipios -alto costo de disposición final de residuos en san Gil	4	Faltan plantas que garanticen el aprovechamiento de los residuos sólidos	2	21	Identificar sitios para la construcción u operación en los ya existentes de plantas de aprovechamiento de residuos sólidos fomentando la valorización de los mismos en el marco de los principios de la economía circular.	
3	Falta de consumo responsable , producción más limpia, amigable con el medio ambiente, negocios verdes.	4	Necesidad de comunicación y acompañamiento a las diferentes empresas para tener mas incitivas de negocios verdes	4	No se promueve la cooperación y asociatividad en la conformación de negocios verdes, se ve la falta de propuestas colaborativas en circuito para la transformación de materias generando el aprovechamiento de materiales	3	Desconocimiento de beneficios de negocios verdes a medianos y pequeños empresarios y Falta de articulación y apoyo por nparte de la CAS a las iniciativas empresariales de la región	2	falta de proyectos y alternativas de educación limpias para la producción agrícola y pecuario y negocios verdes	3	Deficiente información, acompañamiento y apoyo en incitativas de negocios verdes	1	17	Fortalecer la ventanilla de NEGOCIOS VERDES de la CAS, creando articulación entre las entidades públicas y privadas para la promoción de las iniciativas de negocios verdes a nivel regional que fomenten el emprendimiento de los diferentes sectores productivos de la jurisdicción.	
4	Falta de fortalecimiento de zonas verdes y silvicultura urbana, arborización de zonas verdes, infraestructura ambiental.	3	Falta de implementar parques infantiles ecologicos construidos con (Llantas, botellas, metales, otros)	3	No existe infraestructura ambiental en los municipios de la provincia veleña.	2							3	11	Fomentar la construcción de infraestructura ambiental urbana, incentivando el reuso y valorización residuos solidos
5		3	Ausencia de arboles en el entorno urbano e inclusion de las comunidades rurales	2									4	9	fortalecer los espacios y zonas verdes de las areas urbanas municipales, impulsando la silvicultura.
6	Fomento a la disposición de residuos peligrosos, y falta de control ambiental a estas empresas	2	Incremento de residuos solidos especiales (Llantas en desuso, luminarias, otros)	1										3	Fomentar el postconsumo de residuos especiales aplicando programas que garanticen la disposición final adecuada de los mismos.
7	Problemática del matadero de San Gil, reubicación de la planta de beneficio animal	1												1	Ser participe como autoridad ambiental y en el marco de sus competencias en el proceso de identificación de un nuevo sitio para la construcción y operación de plantas de beneficio animal para el municipio de San Gil y demas de su jurisdicción.
8					Falta más educación ambiental con respecto a la separación en la fuente.	1	Educacion ambiental y cultura ciudadana respecto a vertimientos líquidos y aprovechamiento	3			Falta acompañamiento institucional y capacitación en separación de residuos sólidos en la fuente	3	7	Establecer procesos de Educación ambiental sostenibles en el tiempo por su continuidad, que permitan mantener la cultura ciudadana y el compromiso por la conservación de los Recursos Naturales y el ambiente.	
9									Falta fortalecimiento y apoyo de la CAS a las instituciones de gestión del riego urbanos (mediciones de calidad de aire y ruido bomberos voluntarios)	1				1	Adquisición de equipos y materiales que permitan realizar mediciones de calidad de aire y ruido. -Fortalecer a los cuerpos de bomberos voluntarios con equipos y materiales necesarios para contrarrestar los incendios forestales.
10									Contaminación municipal por el mal manejo de residuos sólidos y líquidos	2				2	Establecer campañas educativas a los habitantes de las localidades que busquen disminuir la contaminación en las areas urbanas por el mal manejo y disposicion de residuos sólidos y líquidos. -Fomentar la construcción de PTARs .
11											Ausencia institucionales municipales, regionales y baja participación ciudadana y compromiso	4	4	Brindar acompañamiento a las administraciones municipales en la formulación e implementación de los instrumentos de planificación municipal como PGRS, PSMV, PUEAA, EOT de forma tal que se garantice su cumplimiento en sus horizontes de planificación.	



4.16.6 BIODIVERSIDAD

CONSOLIDADO MESA BIODIVERSIDAD

	GUARENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación		
1	Desarticulación entre entidades y comunidad para la identificación precisa de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos para que queden identificadas en los POT	2					Falta de representatividad del ecosistema estratégico de humedales en el sistema de áreas protegidas	4	FALTA DE MANEJO, ADMINISTRACION Y PARTICIPACION EN LAS AREAS PROTEGIDAS	3	PROBLEMAS SOCIA-AMBIENTALES POR LA DELIMITACION DEL PARAMO DEL ALMORZADERO	4	13	Identificación, delimitación y declaratoria y formulación de planes de manejo de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, con proceso de concertación y participación comunitaria.
2	Perdida de la biodiversidad por fragmentación de las coberturas vegetales: tala, caza y desconocimiento	5	Perdida Biodiversidad (Abejas, a partir del uso indiscriminado de pesticidas.)	3	perdida de biodiversidad (abejas) por acciones antrópicas, (tala y quema y uso de agroquímicos.	4	Ampliación desordenada de la frontera agropecuaria de usos antrópicos que genera la pérdida de hábitat y biodiversidad.	2	PELIGRO DE EXTINCION DE POLINIZADORES	5	PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD POR ACCIONES ANTRÓPICAS GENERADAS EN TODO EL TERRITORIO	5	24	implementar de proyectos de Restauración, recuperación y rehabilitación, corredores ecológicos y ejecución de proyectos sostenibles y agroecológicos, e incentivos productivos y económicos a la conservación.
3	Desconocimiento del estado de conservación de las especies de fauna amenazadas y endémicas	3					Falta de conocimiento del estado y cambio de la biodiversidad	5	FALTA DE GESTION PARA LA APROPIACION SOCIAL DEL CONOCIMIENTO HACIA LA CONSERVACION	1	DESCONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD Y SU MANEJO SOSTENIBLE	1	10	Elaboración de planes manejo y monitoreo de especies de fauna y flora, biodiversidad y ecosistemas basados en líneas bases robustas de información
4	Ausencia de herramientas y su implementación en la conservación y preservación en boque seco, páramos y subpáramos	4			Falta de seguimiento a las medidas correctivas frente a infracciones ambientales	2	Falta de gestión del conocimiento y mecanismos de control y vigilancia (Institucional-Comunitaria-Generacional)	5			DESARTICULACION DE ENTIDADES PUBLICAS PRIVADAS Y ACADEMICAS PARA GENERAR PROCESOS DE CONOCIMIENTO Y CONCIENTIZACION	2	13	Fortalecimiento tecnico ,operativo administrativo, judicial, tecnologico, y articulacion institucional ENTRE ENTIDADES CON LA CREACION DE MESAS DE TRABAJO PARA GENERAR CONOCIMIENTO Y PROYECTOS EN EL TERRITORIO.
5	Poco manejo y desconocimiento de las especies invasoras	1	Especies invasoras, Caracol Africano.	2	Presencia de especie invasoras faunísticas y florísticas. (Guacharaca sp faunística) (retamos, pinos entre otros sp florística)	1							4	Elaboracion e implementacion de planes de manejo para especies invasoras.
6			Deforestacion y cambio de los ecosistemas	5	sobre explotación de especies con valor ecológico, cultural y económico	3	Sobre explotación de los recursos naturales	3	DEFORESTACION - PERDIDA DE HABITAT Y DESPLAZAMIENTO DE ESPECIES	4			15	Acciones de protección y restauración/educación y generación de conciencia ambiental; Control y vigilancia, portafolio de conservación, incentivos a la conservación y ampliación del SIRAP
7			Falta de Conservación Fuentes Hídricas	4	Falta de procesos de reforestación y recuperación de rondas en zonas hídricas	5					FALTA DE PLANES PROYECTOS E INCENTIVOS DE CONSERVACION Y RECUPERACION DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS	3	12	Articulación entre entidades y comunidad para compra de predios, restauración,incentivos de conservación, aislamientos de rondas hídricas.
8			Caza, Maltrato y Tráfico Ilegal de Fauna Silvestre	1									1	Educación Ambiental, seguimiento y fortalecimiento en el control y vigilancia.



4.16.7 AUTORIZACIONES AMBIENTALES SEGUIMIENTO Y CONTROL

CONSOLIDADO AUTORIZACIONES AMBIENTALES 28 PROBLEMAS														
GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1	DEMORA EN LOS TRÁMITES	4	Demora excesiva en los trámites ambientales	4	DIFICULTAD EN LOS TRÁMITES Y DEMORA EN LAS RESPUESTAS Y SOLUCIONES	5	TIEMPOS/TRÁMITES/ RESULTADO	5	DEMORA EN LOS TIEMPOS DE RESPUESTA EN SOLICITUDES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y CONCESIONES	5	DEMASIADA DEMORA EN EL OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIONES AMBIENTALES	4	EJERCER SEGUIMIENTO SOBRE EL # DE DIAS TRÁMITE, REVISAR EQUIVALENCIAS Y CUMPLIMIENTO DE METAS TÉCNICAS Y ABOGADOS.	
2	NORMATIVIDAD DE VERTIMIENTOS	3										3	CAPACITACION TRÁMITES INTERNOS	
3	FALTA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA	1	Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones	3	SEGUIMIENTO O A OBLIGACIONES Y COMPROMISOS ASUMIDOS	4			EVALUACIÓN DE LA COMPENSACIÓN AMBIENTAL	1	FALTA DE SEGUIMIENTO A LAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES	3	12	SUPERVISAR LOS SEGUIMIENTOS QUE REALIZAN LOS TÉCNICOS. (PRODUCTO NO CONFORME)
4	LICENCIAS QUE AFECTAN AL MEDIO AMBIENTE	5			DEFICIENCIA A ESTUDIOS PREVIOS PARA ADJUDICAR PERMISOS	5							10	SUPERVISAR LOS SEGUIMIENTOS QUE REALIZAN LOS TÉCNICOS. (PRODUCTO NO CONFORME)
5	INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	2	Falta de aplicaciones sancionatorias	2			DESCONOCIMIENTO NORMATIVIDAD	4					8	CAPACITACION ESPECIFICA POR CADA TIPO DE TRÁMITE A LAS REGIONALES Y SUBDIRECCIONES SAO Y SAA, (UNIFICAR CRITERIOS NORMATIVOS.)
6			Falta de personal idoneo y continuidad	5	FALTA PROFESIONALES IDONEOS PARA ASESORAR Y APOYAR TRÁMITES Y GESTIONES	5					ESCASEZ, IDONEIDAD Y CONTINUIDAD DEL RECURSO HUMANO	5	15	CONTRATACION DE PERSONAL CON PERFILES ACORDE CON LA MISION DE LA CORPORACION Y EXPERIENCIA REQUERIDA.
7					DESINFORMACIÓN EN LOS REQUISITOS DE LAS CONCESIONES Y TRÁMITES	3			SE PIERDE CONTINUIDAD EN LOS PROCESOS Y NO HAY ORIENTACIÓN PROFESIONAL	3	FALTA DE ASESORIA POR PARTE DE LA CASEN EL TEMA DE AUTORIZACIONES AMBIENTALES	2	8	EDUCACION AMBIENTAL COMUNITARIA. (MEDIOS)
8							ACCESO A LA INFORMACION	3					3	
9							COADMINISTRACIÓN TERRITORIAL	2	NO HAY INTEGRACIÓN INTERINSTITUCIONAL	2			4	COORDINACION CON LA ANLA Y DEMAS MINISTERIOS RESPECTO A LICENCIAS Y PERMISOS DEL ORDEN NACIONAL
10							CENTRALIZACIÓN	5					5	
11									FALTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	4			4	EDUCACION AMBIENTAL COMUNITARIA. (MEDIOS)



4.16.8 GESTION DE INFORMACIÓN

CONSOLIDADO MESA GESTIÓN DE INFORMACIÓN TALLERES REGIONALES PARTICIPATIVOS															
No.	GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCÍA ROVIRA		TOTAL	SOLUCIÓN	
	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación			
1	No existe o no es visible un observatorio de información de la CAS que fomente y contruya memoria e historia territorial ambiental	5					No se cuenta con un repositorio de datos que permita el análisis, predicción, toma de decisiones, entre otros de factores y variables ambientales		Falta de información base	3	NO EXISTE UN SISTEMA DIGITAL DE LOS BOSQUES URBANOS	5	1	16	Creación de Observatorio de Información Ambiental (Big Data)
							No se cuenta con un sistema de georeferenciación con información actualizada	2							
2	Falta de implementación y puesta en funcionamiento de redes de monitoreo y sistemas de información microlocalizados donde se articule la generación de datos entre la CAS, los territorios y las comunidades	4	INSUFICIENCIAS EN LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y ALERTAS	2	Falta de implementación tecnológica para el monitoreo de los de diferentes aspectos ambientales	2	No se cuenta con estaciones y redes de monitoreo que permitan la obtención de información en tiempo real e indicadores ambientales		Falta de sistemas de monitoreo a los recursos naturales y proyectos ambientales	4	FALTA DE SISTEMAS Y REDES DE MONITOREO FRENTE A RIESGOS AMBIENTALES	2	2	16	Implementación y fortalecimiento de estaciones y redes de monitoreo
3	Necesidad de profundizar en acciones de gobierno digital y acceso a información en tiempo real	3	DIFICULTAD DE ACCESO A INFORMACION INSTITUCIONAL CAS (TRAMITES, PROCESOS, PROCEDIMIENTOS)	3	Desconocimiento de tramites y procedimientos de la CAS	3	Falta de un portal de tramites en línea de fácil accesibilidad y usabilidad para registro y trazabilidad de solicitudes	4	Falta de un portal de tramites en línea	5	FALTA DE UNA PLATAFORMA DIGITAL INTERACTIVA, DE FÁCIL ACCESIBILIDAD, DONDE SE PUEDA REGISTRAR Y REALIZAR TRAMITES	4	5	24	Implementación de la Ventanilla Integral de Tramites (VITAL), acompañado de un programa de difusión por diferentes medios.
4	Falta de una arquitectura, centralización e interoperabilidad de la información generada por la CAS y demás entidades SINA y territoriales	2	DISPERSION DE INFORMACION CONFIABLE ESTANDARIZADA	4	Desactualización y desarticulación de las diferentes fuentes de información	4	No se cuenta con un sistema misional interconectado con sistemas de otras entidades ambientales, educativas, privadas, entre otras	5	Falta de integración de los diferentes portales	1	NO SE CUENTA CON UNA BASE DE DATOS CENTRALIZADA	3	3	18	Estandarización de datos e implementación de un sistema único de información, que permita interoperabilidad con diferentes fuentes de información
5	Ausencia de programas y proyectos para la gestión del conocimiento	1									FALTA DE UN PROGRAMA QUE APOYE DIRECCIONES, GESTIONE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN AMBIENTAL		4	5	Convenios con instituciones académicas para la creación de semilleros de investigación
6			FALTA DE DIVULGACION Y CAPACITACION DE LOS DIFERENTES TRAMITES DE LA CAS	5										5	
7					Limitación en el acceso a las tics			3							creación de kioscos Digitales que permitan el acceso a las diferentes plataformas de información ambiental



4.16.9 EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL

EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL														TOTAL	SOLUCIÓN
GUANENTINA		COMUNERA		VELEZ		MARES		ENLACE		GARCIA ROVIRA					
Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación	Problema	Puntuación				
1	Falta de planes, estrategias, acciones concretas y de un liderazgo de la CAS para el manejo de la educación ambiental.	5	Falta acompañamiento de la CAS a las instituciones educativas para el desarrollo de las actividades de los PRAES, PROCEDAS y CIDEAS, en la implementación de estrategias de información, comunicación y educación.	5	Bajo acompañamiento de la CAS en la puesta en marcha de los programas ambientales (CIDEAS, PROCEDAS, PRAES)	4	Desarticulación de las instituciones que trabajan en educación y baja presencia de apoyo de la CAS.	3				Poco acompañamiento por parte de la CAS a las comunidades rurales y comunidad educativa (JAC- PRAES-CIDEAS...)	5	22	Fortalecimientos de programas de educación ambiental (semilleros ambientales) en convenio interinstitucional de la CAS, SENA, UIS, entre otras.
2	Falta de intersectorialidad, poco seguimiento, falta de corresponsabilidad ciudadana frente al manejo adecuado de los residuos.	3			Manejo inadecuado de residuos sólidos e instituciones desarticuladas	5	Desconocimiento, falta de valoración y desaprovechamiento de residuos sólidos.	5	Apoyo insuficiente que se ha tenido en la experiencia exitosa, de clasificación de residuos sólidos	4	Baja Corresponsabilidad Ciudadana	1	18	Fortalecimiento de iniciativas locales en manejo de residuos, junto con el apoyo de las instituciones educativas y comunidad con los PRAES, PROCEDAS y Red de Jóvenes Ambiente	
3	Contaminación de las fuentes hídricas e incoherencia institucional en las licencias ambientales.	2	Baja coherencia de las instituciones en la aplicación de normas y desarrollo de acciones.	3	Desconocimiento y cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de la comunidad y falta de control en la aplicación de la ley.	2			Baja conciencia sobre el cuidado de los recursos naturales. Falta de cultura del cuidado y autocuidado del medio ambiente.	3	Deforestación	4	14	Aplicación de la norma por parte de la CAS que permitan realizar control y vigilancia en protección de los recursos naturales	
4							Dificultad en el acceso de información y analfabetismo digital.	1	Escasos recursos tecnológicos, bajo apropiación de las tics.	2	Descentralización de la información y pedagogía CAS a comunidades rurales.	3	6	Diseño e implementación de programas relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación que permitan facilitar los trámites y conocer la normatividad institucional en pro de los recursos naturales.	
5					Alteración de los Recursos Naturales por las diferentes prácticas de producción agrícola.	3	Falta de apoyo y reglas claras a las iniciativas locales sobre el emprendimiento.	4	Carencia de procesos y tecnologías amigables y limpias.	2			9	Programas de promoción de nuevos modelos productivos: agroecologías en relación con la economía circular y uso de energías alternativas	



CAPITULO 5. ACCIONES OPERATIVAS

Teniendo en cuenta el balance realizado entre el PGAR 2010-2021 y el desarrollo de los Talleres regionales participativos, se contó con las herramientas necesarias para definir las Acciones Operativas del Plan de Acción Cuatrienal “Mejor Conectados Ambientalmente”– PAC 2020-2023, teniendo en cuenta la armonización de los Planes de desarrollo municipales, Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR, Plan de Desarrollo Departamental, “Santander para el Mundo”, metas del Plan Nacional de Desarrollo – 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la Equidad” y Objetivos de Desarrollo Sostenible- ODS.



Gráfico 13. Articulación para la Gestión Ambiental

Como resultado de su articulación, las Acciones Operativas se constituyeron en diez (10) proyectos que orientarán la gestión de la Corporación en los próximos cuatro años, la estructura programática del Plan de Acción Cuatrienal – PAC, identifica para cada proyecto, su objetivo y las metas físicas para cada vigencia, proponiendo 54 indicadores donde se encuentran incluidos los veintiséis (26) indicadores mínimos de gestión adoptados por la corporación de los 27 propuestos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la resolución No. 0667 de 2016.



5.1 LÍNEA ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

El desarrollo de ésta línea busca garantizar la protección de los ecosistemas estratégicos encargados de regular la oferta del recurso hídrico en la jurisdicción, identificar, delimitar, adquirir, manejar y vigilar éstas áreas sensibles, estableciendo estrategias y categorías administrativas especiales de ordenamiento ambiental y territorial, que permitan protegerlos; Incentivar, desarrollar e implementar programas que promuevan el cambio de hábitos de consumo no sostenible del recurso hídrico, el mejoramiento de su calidad y la minimización de su contaminación.

5.1.1 PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Además de los temas propios referidos al ordenamiento del recurso hídrico, que permitirán establecer sistemas de administración, gerencia de información y monitoreo del estado de las cuencas hidrográficas, éste programa busca reconocer los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad, caracterizando su vulnerabilidad, adquirir, alinderar, áreas de especial significancia ambiental, favorecer la implementación de incentivos para su conservación; así mismo, busca frenar o mitigar el avance de la desertificación, salvaguardar y preservar las tierras, para las futuras generaciones, usándolas en forma sostenible

Desde el programa, se consolida y fortalece la gobernabilidad y participación de las comunidades para su gestión integral, se busca Incrementar la capacidad de participación de los actores involucrados, incluyendo a las poblaciones vulnerables y étnicas, en el control y seguimiento de la planeación del territorio y ofrecer espacios de concertación para generar regulaciones de uso, que limiten la utilización de terrenos de importancia ambiental en actividades incompatibles.

PROYECTO 1.1.1. ORDENAMIENTO, PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN, MONITOREO, USO EFICIENTE Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO							
Objetivo del proyecto: Desarrollar estrategias para la Gestión, Manejo Integral y Aprovechamiento sostenible del recurso Hídrico con criterios de conservación, protección y recuperación.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
1.1.1.1. Formular o actualizar y Adoptar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) priorizadas.	Porcentaje de Avance en la formulación y actualización de los Planes de Ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA) y planes de manejo de	Porcentaje	10%	40%	40%	10%	100%



	Microcuencas (PMM)						
1.1.1.2. Formular Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, sobre los cuerpos de agua prioritizados.	Cuerpos de agua con Plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH adoptado	Número	1	1	1	1	4
1.1.1.3. Realizar el Seguimiento, control a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) en cada vigencia	Porcentaje de Planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con seguimiento.	Porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
1.1.1.4. Realizar la Reglamentación de las corrientes hídricas prioritizadas con problemas en los usos y los goces.	Corrientes Hídricas con reglamentación del uso de las aguas.	Número	1	1	1	1	4
1.1.1.5. Realizar el Seguimiento, control a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) de la vigencia.	Porcentaje de Programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) con seguimiento.	Porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
1.1.1.6. Ejecutar actividades de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA).	Número de Proyectos de Planes de Ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA) y planes de manejo de Microcuencas (PMM) ejecutados.	Número	1	2	2	2	7
1.1.1.7. Adquisición de predios para la Conservación del Recurso Hídrico y áreas estratégicas de protección y conservación.	Hectáreas adquiridas para la Conservación del Recurso Hídrico y áreas estratégicas de protección y conservación	Hectárea	200	200	300	300	1000
1.1.1.8. Realizar el apoyo para la protección, recuperación y	Población beneficiada con la protección, recuperación y	Número	3000	3000	3000	3000	12000



aislamientos de afloramientos y zonas de recarga hídrica.	aislamientos de Afloramientos y zonas de recarga hídrica.							
1.1.1.9. Fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación.	Número de hectáreas conservadas	Hectárea	50	100	100	50	300	
1.1.1.10. Realizar acotamiento de Rondas Hídricas de las corrientes prioritizadas en la jurisdicción de la CAS.	Corrientes con Acotamiento de la Ronda Hídrica	Número	1	1	1	1	4	
1.1.1.11. Cofinanciación para estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento y conducción de aguas residuales del área Urbana, rural y sectores productivos.	Proyectos para la elaboración de estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento de aguas residuales ejecutados	Proyecto	2	2	2	2	8	
1.1.1.12. Realizar monitoreo y caracterización de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales.	Proyectos para el monitoreo, caracterización de fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales ejecutados.	Proyecto	1	1	1	1	4	
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$4.514.269.191	4.695.240.098	4.891.487.920	5.100.276.672	\$19.201.273.881	

Tabla 61. Proyecto Ordenamiento, Protección, Conservación, Monitoreo, Uso Eficiente Y Gestión Integral Del Recurso Hídrico

PROYECTO 1.1.2. CARACTERIZACIÓN, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS, SUSTENTABILIDAD ALIMENTARIA Y SOSTENIBILIDAD DE LAS CUENCAS							
Objetivo del proyecto: Impulsar estrategias de restauración, rehabilitación y recuperación de suelos degradados promoviendo el mantenimiento de áreas restauradas y el uso adecuado del suelo articulados con proyectos de Educación Ambiental.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
1.1.2.1. Realizar la restauración, rehabilitación y recuperación de áreas estratégicas y de protección en	Número de hectáreas restauradas, rehabilitadas y recuperadas en áreas estratégicas y de protección en	Hectárea	100	100	100	100	400



cuencas hidrográficas de la jurisdicción.	cuencas hidrográficas de la jurisdicción						
1.1.2.2. Realizar el mantenimiento de las áreas restauradas, rehabilitadas y recuperadas en áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.	Número de hectáreas con mantenimiento	Hectárea	327	415	200	200	1.142
1.1.2.3. Producción de material vegetal y adquisición de insumos e infraestructura.	Número de Proyectos Ejecutados	Proyecto	2	2	2	2	8
1.1.2.4. Alianzas estratégicas y convenios para la generación del Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso.	Número de alianzas estratégicas	Número	1	1	1	1	4
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$1.729.000.000	\$1.832.322.825	\$922.802.786	\$1.938.833.798	\$6.422.959.409

Tabla 62. Proyecto Caracterización, Recuperación Y Restauración De Suelos, Sustentabilidad Alimentaria Y Sostenibilidad De Las Cuencas

PROYECTO 1.1.3.ORDENAMIENTO, REGULACIÓN, CONTROL Y PLANEACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Objetivo del proyecto: Orientar y asistir técnicamente a las entidades territoriales en la actualización e implementación de los EOT, PBOT Y POT para que cuenten con los instrumentos de ordenamiento territorial que sean eficaces y con altos estándares de calidad, para la planeación, gestión y financiación del desarrollo territorial y la implementación de las estrategias con enfoque territorial sostenible del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Acción de la Corporación.

ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
1.1.3.1. Brindar asistencia técnica en la inclusión de determinantes ambientales y fortalecimiento del equipo interdisciplinario para los procesos de planificación y ordenamiento territorial.	Número de municipios asesorados	Número	12	20	22	20	74



1.1.3.2. Cofinanciar y crear alianzas estratégicas entre estado, academia y empresa para la actualización de los POT, acompañamiento, atención o asesoría a los municipios.	Número de alianzas conformadas	Número	1	1	1	1	4
1.1.3.3. Realizar control y seguimiento a los EOT, PBOT Y POT adoptados y concertados.	Número de municipios con seguimiento	Número	74	74	74	74	74
1.1.3.4. Apoyar actividades del Plan de Vida de las comunidades étnicas, poblaciones vulnerables e implementación de medidas ambientales en planes de reparación colectiva.	Proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$335.000.000	\$348.400.000	\$363.032.800	\$379.006.243	\$1.425.439.043

Tabla 63. Proyecto Ordenamiento, Regulación, Control Y Planeación Ambiental Del Territorio

5.2 LÍNEA DE ARMONIZACIÓN Y ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS SECTORES PRODUCTIVOS, CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

El desarrollo de ésta línea permitirá generar y proponer alternativas de gestión de la energía y el aprovechamiento de flujos de materiales, promover el desarrollo bajo en carbono, carbono neutral y procesos de economía circular para el cuidado del aire, implementación de estrategias de gestión de bosques, reducción del riesgo, incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con el cambio climático en general y la variabilidad climática regional, en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.

Así mismo, tiene como propósito, alcanzar las metas de aprovechamiento en la gestión de los PGIRS, hacer acompañamiento a los RESPEL, seguimiento y control a rellenos sanitarios, promoviendo alternativas tecnológicamente y ambientalmente aceptables, fomentar acciones de gestión ambiental urbana y promover la estrategia: “producir conservando y conservar produciendo”



5.2.1 PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS; ECONOMÍA CIRCULAR Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El programa tiene como propósito, implementar, favorecer e impulsar, acciones de gestión ambiental urbana y de responsabilidad social empresarial para la producción más limpia, fomentar el análisis del ciclo de vida y las estrategias de Ecoeficiencia empresarial. Así, se desarrolla una estrategia ambiental preventiva e integrada en los procesos productivos, los productos y los servicios, para reducir los riesgos relevantes a los humanos y el ambiente, se requiere para implementar programas de protección, conservación y uso eficiente de los recursos y para la promoción de medidas para su reconversión tecnológica.

PROYECTO 2.1.1. CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO; MONITORIO DE CALIDAD DEL AIRE Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.							
Objetivo del proyecto: Implementar actividades que permitan la adaptación al cambio y mitigación a fenómenos producto del cambio climático en la región y que a su vez generen el fortalecimiento y la asistencia técnica para la Gestión Integral del Riesgo de desastres en los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
2.1.1.1. Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables.	No. De proyectos	Número	1	1	1	1	4
2.1.1.2. Diseñar y/o implementar estrategias de acompañamiento, monitoreo y seguimiento de la calidad de aire y control de ruido.	Número de Estrategias Implementadas	Número	1	1	1	1	4
2.1.1.3. Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.	Número De proyectos	Número	1	1	1	1	4
2.1.1.4. Apoyo a los municipios para el conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación en el marco de la ley 99 de 1993 y 1523 de 2012.	Acciones Realizadas	Número	15	15	15	15	60



2.1.1.5. Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	Municipios Asistidos	Número	10	10	10	10	40
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$950.000.000	\$988.000.000	\$1.029.496.000	\$1.074.793.824	\$4.042.289.824

Tabla 63. Proyecto Conocimiento y reducción del riesgo; monitorio de calidad del aire y adaptación al cambio climático.

2.1.2. PRODUCCIÓN SOSTENIBLE, MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS, NEGOCIOS VERDES Y GESTIÓN AMBIENTAL URBANA							
Objetivo del proyecto: Promover el fortalecimiento del desarrollo sostenible y la gestión ambiental de los sectores productivos y de las áreas urbanas en el territorio de la CAS, garantizado el mejoramiento de la calidad de vida de la población para contribuir a la economía circular y la responsabilidad empresarial.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
2.1.2.1. Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.	Número de planes con seguimiento ambiental	Número	14	20	20	20	74
2.1.2.2. Realizar acompañamiento a los generadores y seguimiento a los gestores de Residuos Sólidos Peligrosos RESPEL desde su registro hasta su disposición final en la jurisdicción de la CAS.	Número de seguimientos a generadores y gestores	Número	20	20	20	20	80
2.1.2.3. Realizar seguimiento y control a los sitios de disposición final de residuos sólidos existentes en la jurisdicción de la CAS.	Porcentaje de sitios de disposición final con seguimiento ambiental	porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%
2.1.2.4. Apoyar y cofinanciar estudios, diseños, construcción, operación u optimización de sistemas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, promoviendo un modelo de economía circular que fomente la	Número de proyectos	Número	1	1	1	1	4



reutilización, reciclaje y valorización en los municipios de la jurisdicción de la CAS.							
2.1.2.5. Implementar acciones de gestión ambiental urbana, responsabilidad social empresarial para la producción más limpia: Análisis del ciclo de vida (ACV) - ecoeficiencia.	Número de proyectos	Número	1	1	1	1	4
2.1.2.6. Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando -conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia	Número de iniciativas de negocios verdes fortalecidas	Número	71	96	112	128	128
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			1.015.000.000	\$1.043.600.000	\$1.071.431.200	1.102.574.173	\$4.232.605.373

Tabla 64. Proyecto Producción Y Sostenible, Manejo Integral De Residuos, Negocios Verdes Y Gestión Ambiental Urbana

5.3 LÍNEA DE USO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD

El desarrollo de ésta línea busca la estandarización y actualización de la información del estado de los ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y sistemas articuladores y estructurantes regionales, para la conservación de la diversidad biológica y de ecosistemas, Así mismo, favorece la creación de mecanismos de unificación, promoción y acceso ágil de la información científica y cartográfica de estudios y planes de gestión ambiental de los diferentes ecosistemas regionales de interés

Desde la línea, se promueve la Investigación y el desarrollo de la producción sostenible en zonas de producción y en zonas de amortiguación de las áreas protegidas, se articula con las prácticas económicas, culturales y sociales que favorecen la conservación de los recursos y el desarrollo de la calidad de vida de las poblaciones pertenecientes a estas áreas y a sus zonas aledañas

5.3.1 PROGRAMA CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS

El programa tiene como propósito promover o favorecer la declaratoria de ecosistemas estratégicos o áreas protegidas, locales y regionales, impulsar actividades de los planes de manejo de áreas protegidas, apoyar e incentivar la concertación para la formulación de regímenes de uso en páramos, implementar actividades del plan de ordenación forestal, y promover medidas de manejo, protección y conservación de especies de fauna y flora amenazadas y endémicas



Desde el programa se busca minimizar la pérdida del área boscosa dentro de las zonas protegidas, evitar la reducción del área de la cobertura boscosa, impedir el cambio de uso del suelo y su impacto negativo en las áreas de protección y garantizar la sostenibilidad ambiental regional, identificando áreas de alta significancia ambiental que contienen objetos de conservación de fauna y flora o que ofertan bienes y servicios ambientales a la comunidad, sobre los cuales existe un interés institucional de carácter nacional, regional o local.

3.1.1. CONSERVACIÓN, ORDENAMIENTO, CONTROL, APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ÁREAS, ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ESPECIES Y SISTEMAS FORESTALES.

Objetivo del proyecto: Desarrollar estrategias coordinadas con los actores regionales para garantizar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas estratégicos a través de declaratorias, delimitación e implementación de medidas de manejo de protección y conservación de los recursos naturales.

ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
3.1.1.1. Delimitar, realinear, declarar o inscribir Ecosistemas Estratégicos o áreas protegidas.	Número de áreas protegidas o ecosistemas estratégicos delimitados, realineados, declarados e inscritos	Número	0	1	0	1	2
3.1.1.2. Formular, Actualizar y adoptar Planes de manejo o Implementar actividades de los Planes de Manejo de áreas protegidas.	Número de planes de manejo formulados, actualizados y adoptados o actividades ejecutadas	Número	1	1	1	1	4
3.1.1.3. Zonificar, establecer los regímenes de uso, elaborar Planes de Manejo e implementar acciones en los Páramos delimitados en la jurisdicción.	Número de Páramos con zonificación, régimen de usos y Plan de manejo o actividades ejecutadas	Número	1	1	1	1	4
3.1.1.4. Implementar Actividades del Plan de ordenación forestal relacionados con la	Número de actividades implementadas	Número	1	1	1	1	4



governabilidad forestal, reducción de la deforestación, ordenación de bosques, restauración, rehabilitación, recuperación o control y vigilancia forestal							
3.1.1.5. Apoyar y cofinanciar la implementación y ejecución de medidas de manejo, protección y conservación de especies de fauna y flora (invasoras, amenazadas y endémicas).	Número de proyectos implementados	Proyecto	2	2	2	2	8
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$1.968.708.655	\$2.048.186.455	\$2.133.429.615	2.219.928.576	\$8.370.253.301

Tabla 65. Proyecto Conservación, Ordenamiento, Control, Aprovechamiento Sostenible Y Protección De La Biodiversidad, Áreas, Ecosistemas Estratégicos, Especies Y Sistemas Forestales.

5.4 LÍNEA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y GOBERNABILIDAD

El desarrollo de ésta línea busca el perfeccionamiento de canales de comunicación internos y externos, la consolidación del funcionamiento de los sistemas de seguimiento, control y evaluación interna, como mejora continua de los procesos que se desarrollan en cada una de las unidades funcionales de la organización. Se busca fortalecer las metodologías y los sistemas de indicadores ambientales para la evaluación de la gestión ambiental y del esfuerzo social y económico que se lleva a cabo para mejorar sus componentes o revertir las presiones que lo deterioran.

5.4.1 PROGRAMA MEJOR CONECTADOS 4.0; RESPUESTA EFICIENTE Y CULTURA DE LA CORRESPONSABILIDAD

El programa tiene como propósito, modernizar la gestión institucional para el desarrollo de acciones misionales como las autorizaciones ambientales, la gestión de la información, la educación y el conocimiento ambiental y el mejoramiento de la infraestructura administrativa, se soporta sobre el desarrollo e implementación de un sistema de información georreferenciado que permita llevar un manejo, control y seguimiento de la información digital con que cuenta la Corporación, eliminando la redundancia de la información y teniendo en cuenta las normas de calidad (como escala de trabajo) y que a su vez permita hacer una evaluación a la nueva información adquirida.



Desde el programa se avanzará de manera eficaz en el manejo y control de los procesos y de los tiempos de gestión, a través de la conformación de la Unidad de reacción inmediata ambiental, la instrumentalización de redes, plataformas de seguimiento, modelos de almacenamiento, gestión documental y el desarrollo de un modelo integrado de planeación y gestión entre otros.

4.1.1. FORTALECIMIENTO DE PROCESOS MISIONALES; CONTROL, VIGILANCIA E IMPACTO DEL USO, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.							
Objetivo del proyecto: Otorgar permisos ambientales y ejercer control y seguimiento ambiental a los procesos y procedimientos misionales para garantizar dentro de la jurisdicción el buen uso de los recursos naturales renovables.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.1.1.1 Tramitar licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia en los tiempos establecidos por la ley.	Porcentaje de autorizaciones ambientales otorgadas	Porcentaje	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.1.2 Realizar seguimiento a licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia.	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	Porcentaje	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.1.3 Resolver los procesos sancionatorios en los tiempos establecidos por la Ley.	Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos	Porcentaje	70%	70%	70%	70%	70%
4.4.1.4. Auditar el proceso de otorgamiento y seguimiento a los trámites ambientales de las Subdirecciones SAO, SAA y Sedes Regionales.	Numero de auditorías realizadas con Plan de Mejora	Número	2	2	2	2	8
4.1.1.5 Fortalecer e implementar acciones para el Manejo, Control y Vigilancia Ambiental.	Número de Acciones Realizadas	Número	3	3	3	3	12



4.1.1.6 Diseñar e implementar acciones para la conformación, fortalecimiento y/o equipamiento a la Unidad de Reacción Inmediata Ambiental.	Número de Acciones Realizadas	Número	1	1	1	1	4
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$3.343.000.000	\$3.474.800.000	3.623.225.630	3.768.337.135	\$14.209.362.765

Tabla 66. Proyecto Fortalecimiento De Procesos Misionales; Control, Vigilancia E Impacto Del Uso, Manejo Y Aprovechamiento De Los Recursos Naturales.

4.1.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INNOVACIÓN Y ADOPCIÓN DE LAS TICS, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.							
Objetivo del proyecto: Desarrollar estrategias, proyectos y/o convenios que permitan la gestión de información ambiental de la jurisdicción de la CAS, fortalecer la infraestructura tecnológica, redes y estaciones de monitoreo, para mejorar y optimizar los procesos de toma de decisiones en las líneas misionales, estratégicas y de apoyo de la Institución.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.1.2.1. Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo	Número de Proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
4.1.2.2. Realizar actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información-PETI e Implementar una plataforma de seguimiento tecnológico ambiental	Número de Proyectos ejecutados	Proyecto	1	2	2	1	6
4.1.2.3. Realizar la actualización y reporte de información en el SIAC.	Reportar el 70% de la información en el SIAC de los trámites registrados a partir del 2020.	Porcentaje	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.2.4. Estandarización de modelos de almacenamiento de información y datos que permitan la interoperabilidad con	Acciones realizadas	Número	1	1	1	1	4



diferentes entidades del SINA.							
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$1.846.450.750	\$1.920.945.650	\$2.001.162.060	\$2.088.084.644	\$7.856.643.104

Tabla 67. Proyecto Gestión Del Conocimiento, Innovación Y Adopción De Las Tics, Para El Fortalecimiento Del Sistema De Información Ambiental.

4.1.3. EDUCACIÓN, FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES, HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL Y DE CORRESPONSABILIDAD CIUDADANA.							
Objetivo del proyecto: Realizar campañas educativas que permitan fortalecer la educación y el conocimiento ambiental, creando en los ciudadanos una cultura ciudadana, el respeto y el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales.							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.1.3. 1. Fortalecer programas de educación, cultura y saneamiento ambiental, articulados a sectores de la academia, productivo, municipios y otras instituciones públicas y/o privadas mediante la participación y corresponsabilidad ciudadana.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
4.1.3. 2. Consolidación, fortalecimiento y articulación de la política de educación ambiental, apoyo y seguimiento a la ejecución de los planes y estrategias Red de Jóvenes, CIDEAS, PRAES, PRAU y PROCEDAS.	Acciones con seguimiento	Número	5	5	5	5	20
4.1.3. 3. Promoción de la protección, conservación, uso racional y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la consolidación de una economía circular.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	5	5	5	5	20



4.1.3. 4. Diseño, implementación y promoción del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC para la generación de valor público y entornos de confianza digital.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$1.300.000.000	\$1.352.000.000	\$1.408.784.000	\$1.470.770.496	\$5.531.554.496

Tabla 68. Proyecto Educación, Formación, Capacitación Y Desarrollo De Habilidades, Hacia Una Cultura Ambiental Y De Corresponsabilidad Ciudadana.

4.1.4. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN, COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LA GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA AMBIENTAL.							
Objetivo del proyecto: Fortalecer la institucionalidad mediante la implementación de estrategias para mejorar el modelo integral de planeación, gestión documental, sedes administrativas, parque automotor e implementar estrategias para el posicionamiento de la identidad corporativa							
ACCIONES	INDICADOR	UNIDAD	2020	2021	2022	2023	TOTAL
4.1.4. 1. Organizar la gestión documental de nivel central y regional.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
4.1.4. 2. Mantener, dotar y fortalecer sedes administrativas y parque automotor de la entidad.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	2	2	2	2	8
4.1.4. 3. Implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en la entidad.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto	1	1	1	1	4
4.1.4. 4. Implementar estrategias para la gobernabilidad y gobernanza corporativa, y el desarrollo del plan de comunicación interno y externo.	Número de proyectos ejecutados	Proyecto		1	1	1	4
TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO			\$2.690.000.000	\$2.770.484.913	\$2.860.212.089	\$2.897.425.830	\$11.218.122.832

Tabla 69. Proyecto Fortalecimiento De La Gestión, Comunicación Y Gestión Documental Para La Gobernabilidad Y Gobernanza Ambiental.



5.5 ARMONIZACIÓN PLAN DE ACCIÓN ANTERIOR

Una vez realizado el balance del PGAR 2012 – 2021, del Plan de Acción 2015-2019, y acciones desarrolladas en las mesas de trabajo con las comunidades, academia y con los diferentes sectores con influencia de la jurisdicción de la CAS, se contó con los elementos necesarios para desarrollar las acciones operativas del Plan de Acción Cuatrienal - PAC 2020-2023, el cual está armonizado con los objetivos de desarrollo sostenible-ODS, lineamientos ambientales del Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 “**Pacto por Colombia, pacto por la equidad**”, con los compromisos internacionales adquiridos por el país en materia ambiental y las acciones a emprender por del gobierno departamental en el Plan de Desarrollo “**Santander para el mundo**”, armonizado con los Planes de Desarrollo municipales, se construye el PAC con diez (10) proyectos y cincuenta y tres actividades que orientarán la gestión de la Corporación en los próximos cuatros años, dando respuesta a la problemática ambiental previamente identificada.

Para su elaboración se tomó como punto de partida el Modelo de Operación por procesos bajo el cual funciona actualmente la Corporación, y desde ahí se inició la armonización con instrumentos de planificación, tanto a nivel departamental, regional, nacional e internacional. Posteriormente, se desarrolló la actualización de la síntesis ambiental del Territorio, analizando las propuestas surgidas en los talleres regionales, donde de primera mano se recogió las percepciones de los habitantes de los diferentes municipios de nuestra jurisdicción, a través de las diez (10) jornadas regionales llevadas a cabo en los municipios de san Gil, Socorro, Barbosa, Barrancabermeja, san Vicente de Chucurí y Málaga; y de las tres (03) mesas poblacionales y una (01) interna, adicionalmente se desarrollaron mesas de trabajo específicas con la academia, sectores productivos y comunidades organizadas. De manera adicional, se conformó la mesa de trabajo virtual, mediante la cual todas las personas interesadas en aportar en este proceso de construcción colectiva, pudieron hacerlo a través de nuestra página web.

La articulación de las líneas estratégicas del PGAR y plan de acción 2016-2019, se articuló de la siguiente forma:

El PGAR 2012-2021, contiene 6 líneas estratégicas; Ordenación y Planificación Ambiental del Territorio, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos, Cambio Climático, Prevención y Control Ambiental, y Fortalecimiento Institucional. Para el PAC 2020-2023 se integraron en cuatro (04) estrategias, las cuales se complementan en su totalidad quedando las líneas estrategias de: Ordenación Ambiental de Cuencas Hidrográficas, Armonización y Acciones De Gestión Ambiental Frente a los Sectores Productivos, Cambio Climático y Gestión del Riesgo, Uso y Valoración de la Biodiversidad para la Competitividad y Gobernabilidad Institucional.

Con relación a los proyectos se realiza la armonización de los 16 proyectos del plan de acción 2016-2019 con los diez (10) programas propuestos para el PAC 2020-2023 “**Mejor Conectados Ambientalmente**”, como de ilustra a continuación:



LINEA ESTRATEGICA PGAR	PROGRAMAS P.A. 2020 - 2023	PROYECTO PLAN DE ACCION 2016 - 2019	SE ARMONIZA CON	PROYECTOS P.A. 2020 - 2023
2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO		1.2 ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas-POMCH en la jurisdicción de la CAS	LOS PROYECTOS 1.2, 2.1, 2.2 Y 5.1 SE ARMONIZA CON	1.1.1. Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico
		2.1 Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS		
		2.2 Gestión de apoyo y control al manejo integral de residuos líquidos		
		5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.		
1.1. MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.		2.1 Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS	EL PROYECTO 2.1 SE ARMONIZA CON	1.1.2. Caracterización, recuperación y restauración de suelos, sustentabilidad alimentaria y sostenibilidad de las cuencas
		1.1 Asistencia Técnica para la actualización de determinantes ambientales con inclusión de la gestión del riesgo y Estructura Ecológica Urbana en los EOT, PBOT, POT.	LOS PROYECTOS 1.1, 1.3 Y 5.1 SE ARMONIZA CON	1.1.3. Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio
1.3 Apoyo al plan de Vida de las comunidades indígenas y poblaciones vulnerables en la jurisdicción de la CAS.				
5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.				



4. CAMBIO CLIMÁTICO	2.1. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS; ECONOMÍA CIRCULAR Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	3.3 Implementación de Proyectos para la producción y consumo sostenibles y biocomercio	LOS PROYECTOS 3.3, 4.1 Y 5.2 SE ARMONIZA CON	2.1.1. Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.
		4.1 Planificación y fortalecimiento de la asistencia técnica para la Gestión Integral del Riesgo de desastres en los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS.		
		5.2 Programa de monitoreo de calidad de aire y de recurso Hídrico, control de Ruido y control de emisiones		
5. PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	2.1. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS; ECONOMÍA CIRCULAR Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	2.1 Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS	LOS PROYECTOS 2.1, 3.3 Y 5.1 SE ARMONIZA CON	2.1.2. Producción y sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana
		3.3 Implementación de Proyectos para la producción y consumo sostenibles y biocomercio		
		5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.		
3. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	3.1. CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	3.1 Delimitación, ajuste o declaración de Áreas protegidas y ecosistemas estratégicos y actualización o formulación de los planes de manejo en la jurisdicción de la CAS.	LOS PROYECTOS 3.1 Y 3.2 SE ARMONIZA CON	3.1.1. Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales
		3.2 Protección y conservación de fauna y flora.		
	4.1. MEJOR CONECTADOS 4.0;	5.1 Administración, manejo, control y	LOS PROYECTOS	4.1.1. Fortalecimiento de procesos misionales;



5. PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	RESPUESTA EFICIENTE Y CULTURA DE LA CORRESPONSABILIDAD	seguimiento de los recursos naturales renovables.	5.1 Y 5.3 SE ARMONIZA CON	control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
		5.3 Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia a la contaminación ambiental de los recursos naturales y al tráfico ilegal de especies de fauna y flora en la jurisdicción		
6: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL		6.1 Implementación de actividades del plan estratégico de Tecnologías de la Información-PETI y Fortalecimiento de los Sistemas de información para la gestión Institucional	EL PROYECTO 6.1 SE ARMONIZA CON	4.1.2. Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.
		6.2 Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	EL PROYECTO 6.2 SE ARMONIZA CON	4.1.3. Educación, formación, capacitación y desarrollo de habilidades, hacia una cultura ambiental y de corresponsabilidad ciudadana.
		6.3 Programa de fortalecimiento institucional	EL PROYECTO 6.3 SE ARMONIZA CON	4.1.4. Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza ambiental.

Tabla 70. Armonización con el plan de acción anterior



CAPÍTULO 6. PLAN FINANCIERO

EL SISTEMA PRESUPUESTAL

El sistema presupuestal es un conjunto de herramientas dirigido a organizar la información financiera en la Corporación, para optimizar la utilización de los recursos y la satisfacción de las necesidades de la población de acuerdo con las competencias que le han sido asignadas constitucional y legalmente.

El sistema presupuestal está conformado por el Plan Financiero, el Plan Operativo Anual de Inversiones, el Presupuesto y el Plan Anual de Caja.

EL PLAN FINANCIERO

Corresponde a uno de los componentes del Plan de Acción, que aprueba el Consejo Directivo para el respectivo período institucional. Se constituye en un instrumento para la planificación y el control de la gestión financiera de la Corporación, contiene la estrategia de financiación que indique la fuente, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Específica para cada uno de los años del Plan de Acción, la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento, el aporte al Fondo de Compensación Ambiental e inversión, y sus pagos se coordinan con el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), el cual será preparado por la administración de la Corporación.

La proyección de gastos de inversión contiene la asignación de recursos por Programa y Proyectos para cada año, detallando aquellos cuya financiación se realiza con recursos de destinación específica.

La CAS traduce sus planes y estrategias a través del Plan Financiero a términos económicos, coordinando sus Programas, Proyectos y Actividades con sus recursos financieros, permitiéndole viabilizar en el corto y mediano plazo la obtención de los resultados proyectados para el próximo cuatrienio, ya que la Corporación opera dentro de un sistema interrelacionado e independiente.

Para el logro de sus objetivos y el cumplimiento de sus actividades misionales y administrativas, la CAS cuenta con recursos de diferentes fuentes establecidas en la Ley 99 de 1993 y sus reglamentarios, y otras de orden nacional, regional y las que se gestionen a nivel internacional. Para estos últimos mencionados podrán realizarse alianzas estratégicas, convenios con municipios, el departamento, otras corporaciones y otros organismos o entidades, con el ánimo de aunar esfuerzos para el desarrollo de proyectos que beneficien las comunidades en el área de influencia de la Corporación. También en coordinación con el MHCP y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible se podrán gestionar recursos con fuentes multilaterales como la UE, NU para la agricultura, FAO, FMAM (Fondo Mundial para el Medio Ambiente), UNESCO, WWF, CAF, BID, PNUD, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

El Plan Financiero de la Corporación, se ha fundamentado entre otros en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019 (MFMP 2019), en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Nacional 2018-2022 ("Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad") e información interna; el cual está articulado con el Plan de Acción formulado por la CAS, orientado al fortalecimiento



de los recursos destinados a la entidad con la consecución de recursos del orden departamental, nacional e internacional y que responden a las necesidades y prioridades ambientales planteadas por las comunidades de la jurisdicción de la CAS, los cuales fueron recopiladas en los Talleres Ambientales coordinados por el Director General.

OBJETIVOS

1. Definir las fuentes de financiación de recursos propios RAPE, de la nación APN y transferencias a recibirse estableciendo los ingresos presupuestados para cada vigencia, y su aplicación para el desarrollo y cumplimiento de las actividades del Plan de Acción 2020-2023.
2. Establecer los rubros presupuestales tanto de ingresos como de gastos para el funcionamiento y operatividad de la Corporación que le permita cumplir con la misión corporativa en la jurisdicción de su competencia.
3. Servir de base para la planificación de corto plazo y mediano plazo y para la preparación del presupuesto anual, el plan mensualizado de caja y demás herramientas financieras que se necesiten para garantizar la ejecución del Plan Financiero.
4. Apoyar la gestión de recursos financieros en el ámbito regional, nacional e internacional teniendo en cuenta los proyectos del Plan de Acción.
- 5.

6.1 INGRESOS Y GASTOS

los ingresos y gastos proyectados en el Plan Financiero han sido analizados y evaluados con información externa solicitada y con el comportamiento estadístico de estos rubros durante los últimos años, así como las limitantes para la obtención de recursos económicos; igualmente, se tuvieron en cuenta los aspectos ambientales, climatológicos, sociales, económicos y políticos del entorno que afectan o puedan incidir en el cumplimiento de los supuestos determinados.

6.2 INGRESOS

La Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) para el cumplimiento de las actividades misionales y de las metas contempladas en el Plan de Acción, obtiene sus recursos de lo establecido en el título VII de la ley 99 de 1993 y específicamente corresponden a: rentas propias (RAPE), además recursos del Presupuesto General de la Nación (APN), recursos de cofinanciación de entidades y organismos departamentales, nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos que le permitan a la Corporación y a los aportantes, contribuir a la protección, conservación y manejo de los recursos naturales renovables. Está compuesto por los ingresos corrientes, recursos de capital y los del Sistema General de Regalías, clasificadas por sus fuentes señalando sus usos permitidos, y que son recibidos como autoridad ambiental en el ejercicio de la administración, dentro del área de su jurisdicción, del medio ambiente y los recursos naturales renovables.



6.3 RECURSOS PROPIOS.

6.3.1 FUENTES DE FINANCIACIÓN- INGRESOS CORRIENTES.

Los ingresos Corrientes están constituidos por los ingresos tributarios y no tributarios, los cuales corresponden a los tributos que por norma legal se recaudan y a los ingresos que se reciben por venta de bienes y servicios propios de las actividades económicas o sociales que desarrolla la Corporación.

6.3.1.1 Tributarios.

Por este concepto se recauda **la sobretasa ambiental o Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble**, que se establece en el art. 44 de la ley 99 de 1993 y los dispuesto en el inciso 2 del art. 317 de la Constitución Nacional y se destina a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

6.3.1.2 No Tributarios.

Son las rentas generadas por las actividades propias de la Corporación, en cumplimiento de su objeto social y comprenden entre otras:

6.3.1.3 Venta de Bienes y Servicios:

Son los ingresos provenientes de la venta de bienes y servicios producidos directamente por la Corporación u obtenidos por la prestación de servicios técnicos, administrativos y ambientales, entre otros. Por este concepto, la Corporación podrá recaudar ingresos por otorgamiento y seguimiento de licencias ambientales, permisos, autorizaciones, concesiones, salvoconductos, servicios de laboratorio, material vegetal, material hidrobiológico, servicios y venta de cartografía e ingreso a centros ambientales, etc. (Ley 633 de 2000, ley 344 de 1996, art. 46 ley 99 de 1993).

6.3.1.4 Aportes de Otras Entidades

Son los percibidos por la Corporación de entidades oficiales o privadas del orden internacional, nacional, departamental o municipal, por la prestación de un servicio o por la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables, siendo los siguientes:

- a) **Transferencias del Sector Eléctrico:** corresponden a las transferencias que realizan las empresas generadoras de energía hidroeléctrica y termoeléctrica, en cumplimiento a lo establecido en el Art. 45 de la Ley 99 de 1993 y Art. 222 de la Ley 1450 de 2011
- b) **Contratos o Convenios Interadministrativos:** son los acuerdos de voluntades entre entidades, personas jurídicas públicas o privadas, en el que se pactan las reglas para una colaboración mutua con aportes de recursos económicos, con el fin de desarrollar diferentes planes, programas y proyectos en desarrollo de su gestión institucional.



6.3.1.5 Otros Ingresos:

Son recursos percibidos por la Corporación de tasas, multas, descuentos, indemnizaciones, entre ellos se tiene:

- a) **Tasa Retributiva por Vertimientos Puntuales a cuerpos de agua**, establecida en el art. 42 de la ley 99 de 1993 y se cobra a personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado por la utilización directa del recurso como receptor de vertimientos puntuales y sus consecuencias nocivas, originadas en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas.
- b) **Tasa por Uso del Agua**, Estos recursos los recibe la CAS de conformidad con los artículos 41 y 43 de la Ley 99 de 1993, reglamentado por el Decreto 155 de enero de 2004, modificado por el Decreto 4742 de 2005 y el artículo 96 de la ley 633 de 2000, entre otros
- c) **Tasa Aprovechamiento Forestal**: la ley 99 de 1993 en su art. 46 literal I, como derechos causados por la expedición de salvoconductos forestales; igualmente el art. 31 de la misma ley 99, el decreto 2811 de 1974, el Acuerdo 048 de 1982 y el Acuerdo 036 de 1983 del INDERENA, otorgan facultades a las Corporaciones para cobrar la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal.
- d) **Multas o Sanciones**: es el valor impuesto por la Corporación por la violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental, según lo establecido en el numeral 6 del art. 46 de la Ley 99 de 1993, y al art. 40 de la Ley 1333 de 1999.
- e) **Otros**: corresponde a ingresos que por su carácter y por la naturaleza del recurso no pueden clasificarse dentro de los conceptos definidos anteriormente; como ingresos por remates de bienes dados de baja, fotocopias, certificaciones, pliegos, entre otros.

6.4 FUENTES DE FINANCIACIÓN – RECURSOS DE CAPITAL.

Están constituidos por los recursos provenientes de los créditos externos e internos autorizados, los recursos del balance de la corporación, los rendimientos por operaciones financieras, el diferencial de cambio y las donaciones.

6.4.1 Crédito Externo:

Corresponde a los ingresos provenientes de las autorizaciones dadas a la Corporación por su Consejo Directivo para contratar créditos con entidades u organismos internacionales con vencimientos superior a un año.

6.4.2 Crédito Interno:

Corresponde a los ingresos provenientes de las autorizaciones dada a la Corporación por su Consejo Directivo para contratar crédito con entidades u organismos nacionales, con vencimiento superior a un año.

6.4.3 Rendimientos Financieros:

Se generan por la colocación de los recursos monetarios de la corporación en el mercado de capitales o en títulos valore. Incluye ingresos por intereses, dividendos y corrección monetaria.



6.4.4 Recursos de Balance:

Proviene de la liquidación del ejercicio fiscal del año inmediatamente anterior y corresponden a:

6.4.4.1 Venta de Activos:

Los recibe la Corporación por concepto de venta de activos no corrientes de su propiedad, incluidos los títulos valores de vencimientos superior a un año.

6.4.4.2 Excedentes Financieros:

Son los recursos que arroja la liquidación del balance de la vigencia inmediatamente anterior a la que se incorporan, provenientes de mayores ingresos no aforados de la vigencia anterior y de las apropiaciones de gastos no ejecutadas en la vigencia anterior, siempre y cuando sean coherentes con el recaudo de dicha vigencia.

6.4.4.3 Cancelación de Reservas:

Son los recursos liberados por la cancelación de compromisos suscritos en la vigencia anterior y que fueron constituidos como reserva presupuestal.

6.4.4.4 Recuperación de Cartera:

Son los recaudos de las cuentas por cobrar correspondientes a vigencias anteriores que en su momento se consideraron irrecuperables o de dudoso recaudo.

6.4.4.5 Donaciones:

Son recibidos por la Corporación sin contraprestación alguna, pero con la destinación que establezca el donante, recibido de otros gobiernos o de instituciones públicas o privadas de cualquier nivel, incluido el internacional y de los particulares.

6.5 APORTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL

Son los recursos del Presupuesto General de la Nación que el gobierno orienta directamente hacia la Corporación, con el objeto de contribuir a la atención de sus obligaciones y al cumplimiento de sus funciones.

6.5.1 Aportes de la Nación para Funcionamiento.

Son recursos del PGN que se transfieren con el fin de atender los gastos de funcionamiento de la Corporación. Por este concepto se canalizan los recursos provenientes del Fondo de Compensación Ambiental para funcionamiento. Se clasifican en gastos de personal, generales y transferencias.



6.5.2 Aportes de la Nación para Inversión.

Proviene del PGN que se transfieren con el fin de atender los proyectos de inversión de la Corporación.

6.5.3 Recursos del Sistema General de Regalías.

Proviene del SGPR a favor de la Corporación en el marco de lo establecido en las normas legales y cuando haya sido designada como ejecutora de los mismos por las instancias competentes.

6.5.4. Comportamiento y Ejecución de Presupuesto

CONCEPTO	EJECUCION 2018	EJECUCION 2019
INGRESOS CORRIENTES	22.468.411.506	32.966.109.418
INGRESOS TRIBUTARIOS	12.761.235.353	15.174.945.400
SOBRETASA AMBIENTAL	12.761.235.353	15.174.945.400
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	9.707.176.153	17.791.164.018
CONVENIOS	295.661.568	5.546.644.239
TRANSF. SECTOR ELECTRICO	5.375.797.100	8.173.167.445
VIATICOS USUARIOS		-
PUBLICACIONES	21.327.356	51.416.011
TASAS RETRIBUTIVAS	1.430.660.650	525.872.847
TASAS POR EVALUACION Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	2.107.355.124	2.123.411.074
TASAS USO DEL REC. HIDRICO	147.782.258	466.984.963
TASA FORESTAL	22.900.793	525.447
SALVOCONDUCTOS	11.546.164	7.235.910
MULTAS	-	441.233.883
TASA CAZA DE FAUNA	-	-
OTROS INGRESOS	294.145.140	361.435.691
APORTES POR REGALIAS	-	93.236.508
RECURSOS DE CAPITAL	787.042.926	750.417.261
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	787.042.926	665.664.651
OTROS RECURSOS DE CAPITAL	-	84.752.610



RECURSOS DEL BALANCE	37.097.582.239	23.363.387.133
EXEDENTES FINANCIEROS	28.279.224.954	17.907.363.255
RECURSOS CREDITO PRIVADO		
RECUPERACION DE CARTERA	5.201.355.117	2.943.186.200
OTROS RECURSOS DE CAPITAL	3.420.230.995	2.389.100.000
CANCELACION RESERVAS	196.771.173	123.737.678
RECURSOS DE LA NACION	1.592.974.967	2.201.592.305
TRANSFERENCIAS		
TOTAL INGRESOS	61.946.011.638	59.281.506.117

Tabla 71. Comportamiento y Ejecución de Presupuesto

El comportamiento en la ejecución presupuestal de Ingresos de la Corporación en estos dos últimos periodos, ha sido el reflejo de la gestión de la Entidad, tanto por los recaudos como en la consecución de recursos a través de convenios con otras entidades públicas de orden Departamental y Nacional. Igualmente se incrementó el presupuesto con las adiciones presupuestales, vía excedentes financieros y por los superávits que se dieron en estas dos últimas vigencias, por mayor recaudo a lo presupuestado inicialmente, igualmente por los mismos Convenios, lo cual ha tenido su efecto directo sobre la inversión social de la Corporación aplicada en su jurisdicción. El recaudo de la Tasa Retributiva, la cual para el año 2019 cambió la modalidad de liquidación y facturación, teniendo un impacto a la baja en este último año, sin embargo, su recuperación se verá en la vigencia 2020 y siguientes ya plasmados en el nuevo Plan de Acción. Se da mención especial al recaudo de sobretasa ambiental y transferencias del sector eléctrico y los esfuerzos en la tarifa por evaluación y seguimiento.

En consecuencia, el presupuesto inicial de ingresos para la vigencia 2018 fue de \$25.933.600.000 y se finalizó con un total de \$61.946.011.638, y para la vigencia 2019 el presupuesto inicial fue de \$26.462.400.000 finalizando con un total de 59.281.506.117.

6.6 PROYECCION DE INGRESOS

Para la proyección del Presupuesto de Ingresos las cuatro vigencias del Plan de Acción 2020-2023, se analizó el comportamiento de cada una de las fuentes que lo componen, observando los históricos de los últimos 10 años de recaudos, las proyecciones recibidas de aportantes externos, como las transferencias del sector eléctrico, los recaudos de sobretasa ambiental conforme a las actualizaciones catastrales que a la fecha han realizado los municipios, los ingresos por conceptos de tasas retributivas (para el 2020 cambió su forma de liquidación, facturación y cobro), la de evaluación y seguimiento, recurso hídrico, forestal y demás, fueron proyectadas en las Áreas Misionales considerando los expedientes y usuarios que se administran allí como el comportamiento en su ejecución. Igualmente, para estimar los recaudos de rendimientos financieros, recuperación cartera y otros ingresos, se analizaron individualizando la fuente que genera estos recursos para realizar una óptima aplicación de los mismos.



También se tomó el apoyo entre otros en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019 (MFMP 2019), en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Nacional 2018-2022 (“Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”) e información interna de la misma Corporación. Por ello, en algunos ítems se aplicaron las tasas de crecimiento del PIB para los años 2020 al 2023, establecidas en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019

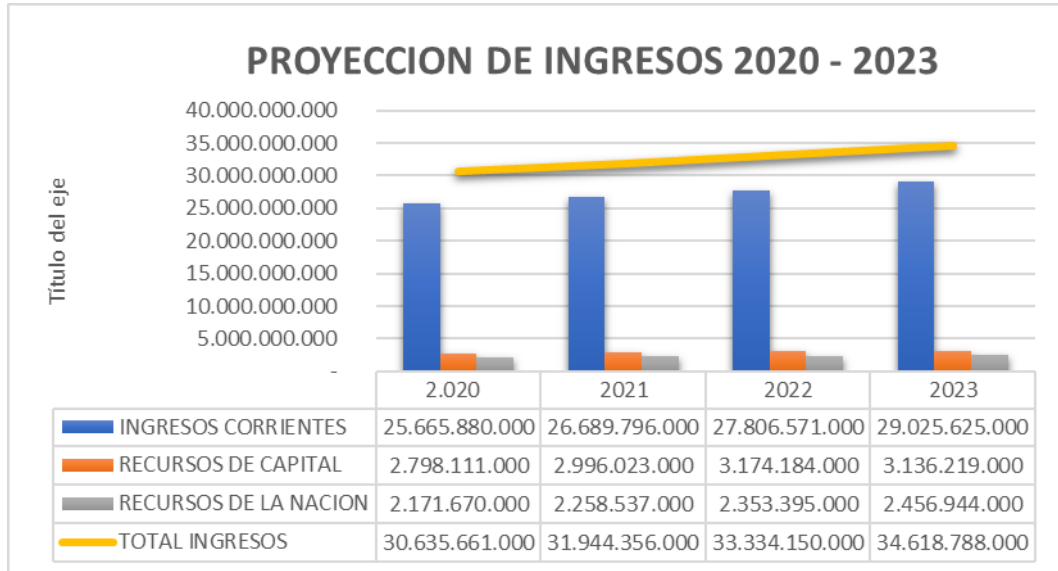
PROYECCION DE INGRESOS 2020 - 2023				
CONCEPTO	2.020	2021	2022	2.023
INGRESOS CORRIENTES	25.665.880.000	26.689.796.000	27.806.571.000	29.025.625.000
INGRESOS TRIBUTARIOS	14.650.000.000	15.236.000.000	15.875.000.000	16.573.500.000
Sobretasa Ambiental	14.650.000.000	15.236.000.000	15.875.000.000	16.573.500.000
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	11.015.880.000	11.453.796.000	11.931.571.000	12.452.125.000
Publicaciones	32.000.000	33.280.000	34.677.000	36.202.000
Tasa por Eval. Y Seguim. Ambiental	2.077.000.000	2.160.080.000	2.250.803.000	2.349.838.000
Salvoconductos	12.000.000	12.480.000	13.004.000	13.576.000
APORTES DE OTRAS ENTIDADES	7.408.080.000	7.703.796.000	8.026.709.000	8.378.219.000
Convenios				
Transferencias Sector Eléctrico	7.408.080.000	7.703.796.000	8.026.709.000	8.378.219.000
OTROS INGRESOS	1.423.000.000	1.479.920.000	1.542.076.000	1.609.926.000
Tasa Retributiva	1.056.000.000	1.098.240.000	1.144.366.000	1.194.718.000
Tasa por Uso de Recurso Hídrico	290.000.000	301.600.000	314.267.000	328.094.000
Tasa forestal	30.000.000	31.200.000	32.510.000	33.940.000
Tasa Caza de Fauna	2.000.000	2.080.000	2.167.000	2.262.000
Multas	45.000.000	46.800.000	48.766.000	50.912.000
OTROS	63.800.000	64.240.000	64.302.000	64.364.000
Intereses Sobretasa Ambiental	2.000.000	2.080.000	2.084.000	2.088.000
Intereses Tasa Retributiva	15.000.000	15.600.000	15.630.000	15.660.000
Intereses Tasa Eval. Y Seguimient.	32.000.000	32.000.000	32.000.000	32.000.000
Intereses Multas	10.000.000	10.400.000	10.420.000	10.440.000
Otras Rentas Propias (cert.+fotoc)	4.800.000	4.160.000	4.168.000	4.176.000
RECURSOS DE CAPITAL	2.798.111.000	2.996.023.000	3.174.184.000	3.136.219.000
Rendimientos Financieros	230.300.000	325.500.000	391.500.000	231.100.000
RECURSOS DEL BALANCE	2.567.811.000	2.670.523.000	2.782.684.000	2.905.119.000
Excedentes Financieros				
Recuperación Cartera	2.567.811.000	2.670.523.000	2.782.684.000	2.905.119.000



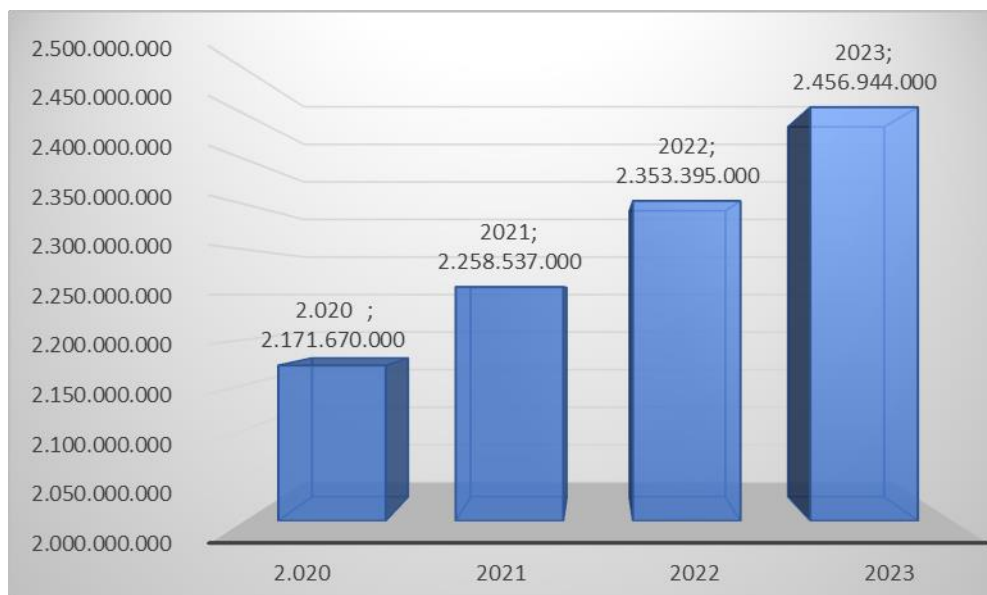
OTROS RECURSOS DE CAPITAL				
RECURSOS DE LA NACION	2.171.670.000	2.258.537.000	2.353.395.000	2.456.944.000
TOTAL INGRESOS	30.635.661.000	31.944.356.000	33.334.150.000	34.618.788.000

Tabla 72. Proyección de Ingresos 2020-2023

6.7 ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS



PROYECCION RECURSOS APORTADOS POR LA NACION – APN





6.8 GASTOS.

El presupuesto de Gastos de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, contiene las apropiaciones para gastos de funcionamiento, gastos operativos de inversión y gastos de inversión. Y en caso de presentarse lo que corresponda al servicio de la deuda.

6.9 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO.

Está constituido por las cuentas de Gastos de Personal, Gastos Generales y Transferencias Corrientes.

6.9.1 Gastos de Personal:

Comprende aquellos gastos que se deben hacer como contraprestación de los servicios que se reciben por una relación laboral o a través de contratos, y que incluye entre otros los siguientes: servicios personales asociados a la nómina (sueldos, sueldos de vacaciones, horas extras, festivos e indemnización de vacaciones y prima técnica), otros gastos por Servicios Personales (gastos de representación, bonificación por servicios prestados, subsidio de alimentación, auxilio de transporte, prima de servicios, prima de vacaciones, prima de navidad, bonificación especial de recreación y prima de coordinación), y los servicios personales indirectos (jornales, personal supernumerario, honorarios, remuneración servicio técnico y contribuciones inherentes a la nómina).

6.9.2 Gastos Generales.

Son los relacionados con la adquisición de bienes y servicios necesarios para que la Corporación cumpla con las funciones asignadas por la Constitución y la Ley, con el pago de impuestos y multas a que esté obligada la entidad.

Se incluye en este grupo la Adquisición de Bienes y Servicios (compra de equipos, materiales y suministros, mantenimiento, servicios públicos, arrendamientos, viáticos y gastos de viaje, impresos y publicaciones, comunicaciones y transporte, seguros, capacitación, salud ocupacional, bienestar social e incentivos, gastos judiciales, gastos imprevistos, otros gastos generales).

6.9.3 Impuestos y multas.

Comprende el pago de impuestos y tarifas nacionales y territoriales que por mandato legal deba atender la Corporación. Así mismo, incluye las multas que la autoridad competente le imponga a la Corporación.

6.9.4 Transferencias Corrientes.

Son los recursos que se transfieren a entidades nacionales o internacionales, públicas o privadas, con fundamento en un mandato legal. Hacen parte de este grupo las transferencias al sector público (aportes al Fondo de Compensación Ambiental y cuota de auditoría a la Contraloría General de la República); y Otras transferencias Corrientes (sentencias y conciliaciones, pensiones y cuotas asociativas como a Asocars).



6.9.5 SERVICIO DE LA DEUDA.

Son los gastos destinados al cumplimiento de las obligaciones contractuales correspondientes al pago de capital e intereses, comisiones, imprevistos, originadas en operaciones de crédito público. Comprenden servicio de la deuda externa e interna (amortización de la deuda, intereses, comisiones, imprevistos y otros gastos).

6.9.6 GASTOS DE INVERSION.

Se consideran gastos de inversión aquellas erogaciones susceptibles de causar réditos o de ser económica, social o ambientalmente productivas, o que se materialicen en bienes de utilización perdurables.

6.9.7 Gastos de Inversión Operativa:

Son aquellos que están orientados a financiar las exigencias técnicas y administrativas de los programas y proyectos, considerados como necesarios para facilitar su ejecución, en función del cumplimiento del Plan de Acción y sin los cuales se haría imposible su realización. Por este concepto se podrá financiar el personal de planta asociado a los proyectos de inversión y al desarrollo del ejercicio de la autoridad ambiental.

6.9.8 Inversión Neta:

Son los gastos de inversión neta los recursos que aplica la Corporación en virtud del desarrollo de un programa o proyecto encaminado a la administración, aprovechamiento, preservación, recuperación, mitigación, movilización, control y seguimiento de los recursos naturales renovables y no renovables en función del cumplimiento del Plan de Acción Institucional.

6.10 PROYECCIÓN DE LOS GASTOS

Los gastos de funcionamiento se han proyectado teniendo en cuenta su comportamiento en las últimas cuatro vigencias, igualmente se estimó un Plan de Compras que incluye las necesidades de la Corporación para su cumplir con su actuar, y se han financiado en la medida que los recursos tanto los aportados por la Nación como los generados como propios por la misma CAS, permiten asignar las apropiaciones necesarias para su cumplimiento. A nivel general se utilizaron los indicadores financieros establecidos por el MHCP en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019 (MFMP 2019), en el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Nacional 2018-2022 ("Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad) e información interna relevante.

Para los Gastos de Personal se proyectó la nómina para el año 2020 con incremento aproximado al 6%, y en los años sucesivos con incrementos recurrentes del 5%, que se financian con recursos de la Nación y Propios (RAPE).

Los gastos Generales en concordancia con ejecutado en los últimos 4 años actualizados a su VP, junto con el Plan de Compras definido por la Corporación e igualmente se aplicaron



proyecciones financieras establecidas en el MFMP 2019, y se financian con recursos de la Nación APN, y en su mayoría con recursos propios RAPE.

En las Transferencias Corrientes se ha calculado el aporte al FCA de acuerdo a las directrices establecidas en la Ley 344 de 1996, que establece el porcentaje de participación con base en sus ingresos y por cada tipo de fuente de recursos, los cuales son liquidados y girados al Fondo en forma mensual. Básicamente se financia con recursos propios RAPE.

El grupo que compone los Gastos de Inversión de la Corporación han sido proyectados en función de la ejecución de las Líneas, Políticas, Programas, Proyectos y Actividades, propios de la naturaleza legal y corresponden a las políticas ambientales, culturales, sociales y económicas contenidas en el Plan de Desarrollo del Gobierno Nacional 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, y del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Plan de Desarrollo Departamental “Santander para el Mundo”, los Planes de Desarrollo de los municipios que conforman la Jurisdicción de la Corporación, Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, el Plan de Acción de la CAS 2020-2023, el Plan Financiero del cuatrienio y el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI. El valor global de inversión para la vigencia de los cuatro años del Plan de Acción asciende a \$99.230.121.190 que corresponde al 76.01% del total de ingresos del presupuesto.

Resaltar la importancia de la gestión de la Corporación para aunar esfuerzos entre los entes territoriales de todos los órdenes y organizaciones comunitarias del área de influencia de la CAS, para lograr el cumplimiento de todos los proyectos planteados y generar el verdadero impacto en su jurisdicción y en el desarrollo regional.





MATRIZ PLURIANUAL DE INVERSIÓN PROYECTO PLAN DE ACCIÓN 2020-2023							
LINEA ESTRATEGICA	PROGRAMAS	PROYECTOS	PRESUPUESTO AÑO 1	PRESUPUESTO AÑO 2	PRESUPUESTO AÑO 3	PRESUPUESTO AÑO 4	TOTAL PRESUPUESTO
1. ORDENACIÓN AMBIENTAL DE CUENCAS HIDROGRAFICAS	1.1. MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.1.1. Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico	\$ 4.514.269.191,00	\$ 4.695.240.098,00	\$ 4.891.487.920,00	\$ 5.100.276.672,00	\$ 19.201.273.881,00
		1.1.2. Caracterización, recuperación y restauración de suelos, sustentabilidad alimentaria y sostenibilidad de las cuencas	\$ 1.729.000.000,00	\$ 1.832.322.825,00	\$ 1.922.802.786,00	\$ 1.938.833.798,00	\$ 7.422.959.409,00
		1.1.3. Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio	\$ 335.000.000,00	\$ 348.400.000,00	\$ 363.032.800,00	\$ 379.006.243,00	\$ 1.425.439.043,00
2. ARMONIZACIÓN Y ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS SECTORES PRODUCTIVOS, CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	2.1. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS; ECONOMÍA CIRCULAR Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	2.1.1. Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.	\$ 950.000.000,00	\$ 988.000.000,00	\$ 1.029.496.000,00	\$ 1.074.793.824,00	\$ 4.042.289.824,00
		2.1.2. Producción sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana	\$ 1.015.000.000,00	\$ 1.043.600.000,00	\$ 1.071.431.200,00	\$ 1.102.574.173,00	\$ 4.232.605.373,00
3. USO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD	3.1. CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	3.1.1. Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales.	\$ 1.968.708.655,00	\$ 2.048.186.455,00	\$ 2.133.429.615,00	\$ 2.219.928.576,00	\$ 8.370.253.301,00
4. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y GOBERNABILIDAD	4.1. MEJOR CONECTADOS 4.0; RESPUESTA EFICIENTE Y CULTURA DE LA CORRESPONSABILIDAD	4.1.1. Fortalecimiento de procesos misionales; control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.	\$ 3.343.000.000,00	\$ 3.474.800.000,00	\$ 3.623.225.630,00	\$ 3.768.337.135,00	\$ 14.209.362.765,00
		4.1.2. Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.	\$ 1.846.450.750,00	\$ 1.920.945.650,00	\$ 2.001.162.060,00	\$ 2.088.084.644,00	\$ 7.856.643.104,00
		4.1.3. Educación, formación, capacitación y desarrollo de habilidades, hacia una cultura ambiental y de corresponsabilidad ciudadana.	\$ 1.300.000.000,00	\$ 1.352.000.000,00	\$ 1.408.784.000,00	\$ 1.470.770.496,00	\$ 5.531.554.496,00
		4.1.4 Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza ambiental.	\$ 2.690.000.000,00	\$ 2.770.484.913,00	\$ 2.860.212.089,00	\$ 2.897.425.830,00	\$ 11.218.122.832,00
TOTALES			\$ 19.691.428.596,00	\$ 20.473.979.941,00	\$ 21.305.064.100,00	\$ 22.040.031.391,00	\$ 83.510.504.028,00

¡Mejor conectados ambientalmente!



CAPITULO 7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Según el DECRETO 1200 DE 2004. Del seguimiento y evaluación a los instrumentos de planificación de las Corporaciones Autónomas Regionales

Artículo 9°. *Del seguimiento y evaluación.* El Sistema de Información Ambiental para Colombia, SIAC, compuesto por el Sistema de Información Ambiental para el seguimiento a la calidad y estado de los recursos naturales y el ambiente, SIA, y el Sistema de Información para la Planeación y Gestión Ambiental, SIPGA, se constituye en los sistemas para el seguimiento y evaluación de que tratan el numeral 4 del artículo 5° y numeral 5 del artículo 7° del presente decreto.

El diseño del Sistema de Información Ambiental para Colombia, SIAC, será liderado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y su implementación será coordinada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

Artículo 10. *Bases para el seguimiento.* El seguimiento al Plan de Gestión Ambiental Regional permitirá conocer el impacto de la planificación y gestión ambiental regional en el largo plazo, sobre la calidad de vida de la población y las condiciones de desarrollo regional. Este sistema de seguimiento hará parte integral del SIA, en los ámbitos nacional y regional.

El seguimiento y la evaluación del PAT tienen por objeto establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos, desempeño de las Corporaciones en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del PGAR y de los objetivos de desarrollo sostenible. Este sistema de seguimiento hará parte integral del SIPGA, en el ámbito regional.

Artículo 11. *Indicadores mínimos.* El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establecerá mediante resolución los indicadores mínimos de referencia para que las Corporaciones Autónomas Regionales evalúen su gestión, el impacto generado, y se construya a nivel nacional un agregado para evaluar la política ambiental. (Resolución 667 de 2016)

Anualmente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial construirá un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos, entre otros, cuyo objetivo es dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión.

Parágrafo 1°. La evaluación de impacto está orientada a relacionar la gestión ambiental con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible y los indicadores asociados:

Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural: número de hectáreas protegidas con régimen especial; tasa de deforestación e incremento de cobertura vegetal.

Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua: población en riesgo por desabastecimiento de agua.

Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables: intensidad energética medido como la relación entre barriles equivalentes de petróleo y millones de pesos de PIB departamental (BEP/M\$PIB); consumo de agua en los sectores productivos (industrial, comercial, agrícola y pecuario) medido como consumo de agua sobre



producción o hectáreas; residuos sólidos aprovechados sobre generación total de residuos y residuos sólidos dispuestos adecuadamente sobre generación total de residuos.

Generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible: volumen de ventas de las empresas dedicadas a mercados verdes.

Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales: tasa de morbilidad por Infección Respiratoria Aguda, IRA; tasa de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda, EDA; tasa de morbilidad por Dengue y tasa de morbilidad por Malaria.

Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales: personas afectadas a causa de fenómenos naturales en el año y pérdidas económicas a causa de fenómenos naturales al año.

Artículo 12. Informes. Regulado por la Resolución del Min. Ambiente 964 de 2007. Regulado por la Resolución del Min. Ambiente 964 de 2007. El Director presentará informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del PAT, así mismo podrá solicitar debidamente soportada técnica y financieramente los ajustes al PAT. Semestralmente deberá enviarse un informe integral de avance de ejecución del PAT al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para el seguimiento y evaluación del Plan de Acción, la Corporación sigue los lineamientos trazados en la guía para la formulación y el seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible suscrita por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Resolución 667 de 2016, por el cual se establece los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG).

Los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG) a cargo de las CAR son los siguientes:

Para medir las acciones de Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental:

1. Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)
2. Porcentaje de cuerpos de agua con Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) adoptados
3. Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.
4. Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas inscritas en el RUNAP.
5. Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal.



6. Porcentaje de páramos delimitados por el Ministerio, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR
7. Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.
8. Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación 9. Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC.

Para medir las acciones de Administración, Control y Vigilancia del Ambiente, sus Recursos Naturales Renovables y Ecosistemas Estratégicos:

1. Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento.
2. Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas.
3. Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con seguimiento.
4. Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento.
5. Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento.
6. Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación.
7. Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos.

Para medir las acciones de Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible:

1. Porcentaje de Planes de Ordenación Y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución.
2. Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación.
3. Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución.
4. Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución
5. Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución.
6. Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación.



7. Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.
8. Ejecución de acciones en gestión ambiental urbana.
9. Implementación del programa regional de negocios verdes por la autoridad ambiental.
10. Ejecución de acciones en educación ambiental.

Con base en lo anterior la Corporación hace seguimiento a las metas establecidas en el Plan el Acción, mediante informes de avance periódicos que se consolidan en una matriz de seguimiento, siendo el resultado de la compilación de la información suministrada por las diferentes dependencias responsables de su ejecución.

El sistema de seguimiento se apoya en instrumentos de medición y seguimiento, que permitirán conocer el logro de los resultados trazados a través de los cuatro (4) Programas, con sus respectivos diez (10) Proyectos y actividades que estructuran el plan de acción formulado.

La articulación con el PAC está dada de la siguiente forma:

ARTICULACIÓN DE INDICADORES MÍNIMOS Y ACCIONES OPERÁTICAS DEL PAC	
INDICADORES MÍNIMOS DE GESTIÓN (IMG).	ACCIONES OPERATIVAS QUE CUMPLEN EL INDICADOR
Para medir las acciones de Planificación, Ordenamiento y Coordinación Ambiental:	
1. Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)	1.1.1.1. Formular o actualizar y Adoptar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) priorizadas.
2. Porcentaje de cuerpos de agua con Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) adoptados	1.1.1.2. Formular Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, sobre los cuerpos de agua priorizados.
3. Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	2.1.1.5. Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.
4. Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas inscritas en el RUNAP.	3.1.1.1. Delimitar, realinderar, declarar o inscribir Ecosistemas Estratégicos o áreas protegidas.



5. Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal.	3.1.1.4. Implementar Actividades del Plan de ordenación forestal relacionados con la gobernabilidad forestal, reducción de la deforestación, ordenación de bosques, restauración, rehabilitación, recuperación o control y vigilancia forestal
6. Porcentaje de páramos delimitados por el Ministerio, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR	3.1.1.3. Zonificar, establecer los regímenes de uso, elaborar Planes de Manejo e implementar acciones en los Páramos delimitados en la jurisdicción.
7. Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.	1.1.3.1. Brindar asistencia técnica en la inclusión de determinantes ambientales y fortalecimiento del equipo interdisciplinario para los procesos de planificación y ordenamiento territorial.
8. Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	4.1.2.1. Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo
9. Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC.	4.1.2.3. Realizar la actualización y reporte de información en el SIAC.
Para medir las acciones de Administración, Control y Vigilancia del Ambiente, sus Recursos Naturales Renovables y Ecosistemas Estratégicos:	
1. Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento.	1.1.1.3. Realizar el Seguimiento, control a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) en cada vigencia
2. Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas.	1.1.1.4. Realizar la Reglamentación de las corrientes hídricas priorizados con problemas en los usos y los goces.
3. Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con seguimiento.	1.1.1.5. Realizar el Seguimiento, control a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) de la vigencia.
4. Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento.	2.1.2.1. Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.



5. Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento.	4.1.1.2 Realizar seguimiento a licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia.
6. Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación.	4.1.1.1 Tramitar licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia en los tiempos establecidos por la ley.
7. Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos.	4.1.1.3 Resolver los procesos sancionatorios en los tiempos establecidos por la Ley.
Para medir las acciones de Protección Ambiental y Planificación del Desarrollo Sostenible:	
1. Porcentaje de Planes de Ordenación Y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución.	1.1.1.6. Ejecutar actividades de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA).
2. Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación.	1.1.2.4. Alianzas estratégicas y convenios para la generación del Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso.
3. Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución.	3.1.1.2. Formular, Actualizar y adoptar Planes de manejo o Implementar actividades de los Planes de Manejo de áreas protegidas.
4. Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	3.1.1.5. Apoyar y cofinanciar la implementación y ejecución de medidas de manejo, protección y conservación de especies de fauna y flora (invasoras, amenazadas y endémicas).
5. Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución.	3.1.1.5. Apoyar y cofinanciar la implementación y ejecución de medidas de manejo, protección y conservación de especies de fauna y flora (invasoras, amenazadas y endémicas).
6. Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación.	1.1.2.1. Realizar la restauración, rehabilitación y recuperación de áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.
7. Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.	2.1.1.1. Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables.



8. Ejecución de acciones en gestión ambiental urbana.	2.1.2.5. Implementar acciones de gestión ambiental urbana, responsabilidad social empresarial para la producción más limpia: Análisis del ciclo de vida (ACV) - ecoeficiencia.
9. Implementación del programa regional de negocios verdes por la autoridad ambiental.	2.1.2.6. Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando -conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia
10. Ejecución de acciones en educación ambiental.	4.1.3. 2. Consolidación, fortalecimiento y articulación de la política de educación ambiental, apoyo y seguimiento a la ejecución de los planes y estrategias Red de Jóvenes, CIDEAS, PRAES, PRAU y PROCEDAS.

Tabla 71. Articulación de Indicadores Mínimos y Acciones Operáticas del PAC.

El sistema de seguimiento se apoya en instrumentos de medición y seguimiento, que permitirán conocer el logro de los resultados trazados a través de los cuatro (4) Programas, con sus respectivos diez (10) Proyectos y cincuenta y cuatro (54) acciones operativas que se estructuran en el plan de acción formulado.

De otra parte, realizando la comparación de los indicadores del PAC y la armonización con los indicadores Mínimos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 667 de 2016, en unos se expresa las unidades en número y en el otro en términos de porcentaje, los cuales al momento de informar el avance se realizará la reconversión en armonía con los respectivos reportes en los indicadores requeridos como se aprecia en la siguiente tabla:

Acciones operativas PAC que cumplen el indicador	Indicador PAC	Indicadores Mínimos
1.1.1.2. Formular Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, sobre los cuerpos de agua priorizados	Cuerpos de agua con Plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH adoptado	Porcentaje de cuerpos de agua con Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) adoptados
1.1.1.6. Ejecutar actividades de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA).	Número de Proyectos de Planes de Ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA) y planes de manejo de Microcuencas (PMM) ejecutados	Porcentaje de Planes de Ordenación Y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución.



1.1.2.4. Alianzas estratégicas y convenios para la generación del Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso.	Número de alianzas estratégicas	Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación.
1.1.3.1. Brindar asistencia técnica en la inclusión de determinantes ambientales y fortalecimiento del equipo interdisciplinario para los procesos de planificación y ordenamiento territorial.	Número de municipios asesorados	Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT.
2.1.1.1. Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables	No. De proyectos	Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.
2.1.1.5. Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	Municipios Asistidos	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.
2.1.2.1. Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.	Número de planes con seguimiento ambiental	Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento
2.1.2.5. Implementar acciones de gestión ambiental urbana, responsabilidad social empresarial para la producción más limpia: Análisis del ciclo de vida (ACV) - ecoeficiencia.	Número de proyectos	Ejecución de acciones en gestión ambiental urbana.
2.1.2.6. Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando -conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia	Número de iniciativas de negocios verdes fortalecidas	Implementación del programa regional de negocios verdes por la autoridad ambiental



3.1.1.1. Delimitar, realinear, declarar o inscribir Ecosistemas Estratégicos o áreas protegidas.	Número de áreas protegidas o ecosistemas estratégicos delimitados, realineados, declarados e inscritos	Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas inscritas en el RUNAP.
3.1.1.2 Formular, Actualizar y adoptar Planes de manejo o Implementar actividades de los Planes de Manejo de áreas protegidas.	Número de planes de manejo formulados, actualizados y adoptados o actividades ejecutadas	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución.
3.1.1.3. Zonificar, establecer los regímenes de uso, elaborar Planes de Manejo e implementar acciones en los Páramos delimitados en la jurisdicción.	Número de Paramos con zonificación, régimen de usos y Plan de manejo o actividades ejecutadas	Porcentaje de páramos delimitados por el Ministerio, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR
3.1.1.4. Implementar Actividades del Plan de ordenación forestal relacionados con la gobernabilidad forestal, reducción de la deforestación, ordenación de bosques, restauración, rehabilitación, recuperación o control y vigilancia forestal	Número de actividades implementadas	Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal.
3.1.1.5. Apoyar y cofinanciar la implementación y ejecución de medidas de manejo, protección y conservación de especies de fauna y flora (invasoras, amenazadas y endémicas).	Número de proyectos implementados	Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución
4.1.1.1 Tramitar licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia en los tiempos establecidos por la ley.	Porcentaje de autorización es ambientales otorgadas	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación.
4.1.2.1. Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo	Número de Proyectos ejecutados	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación
4.1.2.3. Realizar la actualización y reporte de información en el SIAC.	Reportar el 70% de la información en el SIAC de los trámites registrados a partir del 2020.	Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC.

Tabla 72. Armonizaciones Indicadores Mínimos y PAC



7.1. SISTEMA INTEGRADO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La CAS, adoptó y promueve los mecanismos de participación ciudadana establecidos por las normas, buscando una comunidad informada y en comunicación directa con la Entidad para la generación del conocimiento y la participación en la gestión.

Seguimiento y Evaluación son dos instancias que, aunque persiguen el mismo objetivo se realizan en dos momentos diferentes de ejecución y por tanto se deben diferenciar:

- El seguimiento es el examen continuo que efectúa la administración en todos sus niveles, de la manera en que se está ejecutando el Plan. Con ello se busca asegurar que la entrega de insumos, los calendarios de trabajo, los productos esperados se dan de acuerdo a las metas establecidas y que otras acciones necesarias progresen de acuerdo con el plan trazado.
- La evaluación se lleva a cabo en la etapa de operación y una vez finalizado el proyecto y centra su atención en el logro de los objetivos (impactos). Esto permite que la evaluación sea cualitativa para decidir si se debe continuar o no con el proyecto.

Los objetivos buscados con el Plan de Acción deben medirse a través de indicadores específicos cuyo cumplimiento le permita saber a la Dirección si está en situación de éxito o de fracaso y de estar forma reorientar las acciones y los recursos hacia las áreas que garanticen el cumplimiento satisfactorio de los objetivos formulados y readecuar mecanismos de medición para verificar el grado del logro de los resultados.

El avance del Plan, se evaluará trimestralmente teniendo en cuenta la articulación del mismo con el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR, y con el Plan Operativo Anual de Inversiones - POAI. La Corporación consolidará informes periódicos de gestión basándose en los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG), definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Los informes serán difundidos al interior de la Corporación al Comité Directivo y al Consejo Directivo.

7.2 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN

En cumplimiento de la normatividad relacionada con el seguimiento y evaluación (Decreto 1200 de 2004 - Artículo 10), se adelantarán las siguientes acciones:

- Definición de metas a alcanzar en los años 2020 – 2023, por los Programas y Proyectos de la Corporación.

Fijación de Indicadores Mínimos de gestión de acuerdo con las orientaciones del MADS.

- Fortalecimiento de espacios de evaluación interno, en los cuales se presentarán informes trimestrales de seguimiento y evaluación que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los Programas y Proyectos del Plan. Los informes serán presentados al Consejo Directivo.



- Se responderán los informes semestrales y anuales de avance y evaluación solicitados por el MADS.

El cumplimiento de las metas que conforman los proyectos corporativos será la base para la evaluación del cumplimiento del Plan de Acción de la entidad, el cual podrá hacerse de manera semestral, anual y plurianual, con base en los indicadores propuestos en las matrices operativas de los proyectos de inversión, las metas asociadas a ellos y el porcentaje de cumplimiento en el periodo evaluado.

7.3 ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL – IEDI

El Decreto 1200 de 2004 en su Artículo 11 establece que el Ministerio construirá un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos cuyo objetivo es entre otros, dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión. El análisis de los resultados del índice desempeño permitirá conocer los elementos críticos para fortalecer la gestión, sistematizar y documentar las experiencias e identificar las mejores prácticas de gestión. La Corporación tomará los correctivos necesarios para asumir las recomendaciones derivadas de esta evaluación.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene a disposición el Índice de evaluación de desempeño institucional- IEDI con el fin de medir el desempeño institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible en el marco de las funciones misionales asignadas por la Ley 99 de 1993 y las relacionadas con el ejercicio de las funciones administrativas y los principios del Buen Gobierno.

Para tales efectos se construirán y levantarán los indicadores previstos en el IEDI, relacionados con eficacia, eficiencia y gestión corporativa, de tal manera que dichos indicadores queden incorporados en los informes de gestión que se elaborarán con destino al Consejo Directivo y al Ministerio.

7.4 CONTROL SOCIAL

La Constitución Política de Colombia garantiza el derecho a la información veraz e imparcial dentro del marco del estado social de derecho, lo que permite a las comunidades y a la sociedad aportar de manera estratégica en la gestión ambiental de la Corporación. La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, dando cumplimiento al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, como marco de referencia diseñado por el gobierno nacional para que las entidades públicas planeen, ejecuten y hagan seguimiento a su gestión de cara a la ciudadanía buscando facilitar la gestión de las entidades, con el fin de que ésta esté orientada hacia el logro de resultados en términos de calidad e integridad para generar valor de cara al ciudadano.



Con el objetivo de garantizar la participación de la comunidad en la gestión Corporativa se adelantarán acciones que garanticen los derechos de la ciudadanía en las fases de diagnóstico, planeación, implementación, seguimiento y evaluación de la gestión pública contando con una Política de Participación Ciudadana enmarcada dentro de la operación externa de la Dimensión de “Gestión para el resultado con valores”, como una de las políticas que buscará la implementación de prácticas e instrumentos que agilicen, simplifiquen y flexibilicen la operación de la entidad para fomentar y facilitar una efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de las entidades públicas, fortaleciendo así la relación del Estado con el ciudadano y generando un mayor valor público en la gestión.

Teniendo en cuenta las fases de diagnóstico, planeación, implementación, seguimiento y evaluación de la gestión pública:

Paso 1: La CAS identificará los ciudadanos y los temas de mayor interés. Previo a la planeación, se identificarán los ciudadanos, usuarios o grupos de interés que atiende la entidad, así como los temas que despiertan mayor interés.

Paso 2: Se validará con las áreas misionales potenciales espacios de participación. Revisando con todas las áreas de la entidad, tanto misionales como de apoyo, los temas en los cuáles tradicionalmente se ha involucrado a la ciudadanía para que incidan en la toma de decisiones. Si el ciudadano no se ha visto muy participe, la corporación identificará los temas que pueden ser de interés para éstos y los escenarios en los que puede empezar a involucrarse.

Paso 3: Se definirán canales y actividades que para integrar al ciudadano en la gestión pública identificando la participación como parte de la fase de diagnóstico, planeación, implementación, seguimiento y/o evaluación de la gestión pública. Definiendo claramente los canales y los medios que se emplearán para llevar a cabo dichas acciones y actividades.

Paso 4: en el plan de acción se incluyeron acciones transversales de capacitación y sensibilización dirigidas a la ciudadanía y al talento humano de la entidad, sobre el propósito, la finalidad y los mecanismos de interacción y participación que habilitará la corporación, así como los temas más importantes que la entidad ejecuta.

Paso 5: Se priorizaron recursos humanos, presupuestales y materiales en el plan de acción para desarrollar los escenarios de participación. Mediante una adecuada planeación desarrollando acciones que se puedan implementar eficazmente.

Paso 6: La CAS 4.0 estableció metas e indicadores cuantificables a través de los cuales los ciudadanos pueden hacer seguimiento a cada una de las acciones operativas diseñadas e incluidas en el Plan de Acción Cuatrienal y que dan cuenta de la incidencia y participación de sus grupos de interés en la gestión.

Paso 7: Con el objetivo de estar más cerca y mejor conectados se buscar consolidar, analizar, y divulgar los mecanismos y herramientas que permitirán dar cumplimiento a la visión del plan de acción y consolidar las acciones que para vincular y hacer partícipe a la ciudadanía en el ciclo de gestión. Con el apoyo de las tecnologías de la información se



sistematizarán los resultados de la gestión y de los espacios dispuesto para el control social donde se recibirán aportes y se contribuirá a la retroalimentación de la gestión institucional.

Para esto la corporación dispone de las siguientes instancias:

- Audiencias Públicas de rendición de cuentas donde se convocará a la comunidad para informar sobre el avance en la ejecución del Plan y para recibir aportes para mejorar la gestión.
- Promoción de la veeduría ciudadana.
- Democratización de la información para la generación de conocimiento, la participación y la gestión a través de la página Web de la Corporación, boletines de prensa, boletines radiales y los programas de capacitación y educación desarrollados.

7.5 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida laboral, evitar los impactos negativos en el ambiente, ser socialmente responsables con los grupos de interés y enmarcar a la entidad dentro de la mejora continua y la calidad, la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, cuenta con un Sistema de Gestión Integrado, el cual se basa en cuatro principios fundamentales los cuales son: Salud, Seguridad, Ambiente y Calidad.

En el año 2018 la Corporación Autónoma regional de Santander fue RECERTIFICADA por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, tomando como base la auditoría de seguimiento en las normas correspondientes al Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y al Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, quedando vigentes hasta febrero de 2021. En cuanto a OHSAS 18001 en Versión 2007, se está haciendo la transición a la NTC-ISO 45001. Por tal motivo, la entidad se encuentra certificada así:

- Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma NTC- ISO 9001 en Versión 2015.
- Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma NTC-ISO 14001 en Versión 2015.
- Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial bajo la Norma OHSAS 18001 en Versión 2007.



- El Estándar NORSOK S-006.



ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
 ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA
 REGIONAL DE SANTANDER - CAS**

Carrera 12 No. 9 - 06 Barrio La Playa, San Gil, Santander, Colombia
 Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal
 cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
 has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
 This certificate is applicable to the following scope:

Planeación, administración, ordenamiento, vigilancia, seguimiento y control ambiental, de los Recursos Naturales Renovables Disponibles y aplicación de programas y planes ambientales para la educación, concientización y participación ciudadana y de la comunidad en las regionales Guanentina, Comunera, García Rovira, Vélez, Mares y Enlace.
 No aplica: 8.3

Planning, Administration, management, monitoring, follow-up and environmental control, Renewable Natural Resources Available and implementation of environmental programs and plans for the education, awareness and citizen participation of the community in the regional Guanentina, Comunera, García Rovira, Vélez, Mares and Enlace.

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
 This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Fecha de Aprobación: 2005 08 24
 Approval Date:
 Fecha de Vencimiento: 2021 02 02
 Expiration Date

Certificado: SC3264-1
 Certificate
 Fecha Última Modificación: 2018 01 05
 Last Modification Date
 Fecha de Restauración:
 Restoration Date

Roberto Enrique Montoya Villa
 Director Ejecutivo
 CEO



ES-P-30-01-F-012 Versión 03
 Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 96, Bogotá D.C., Colombia

Aprobado 2017-07-25



ICONTEC declara que la Organización:
 ICONTEC acknowledges that the Organization:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS

Carrera 12 No. 9-06, Barrio la Playa, San Gil, Santander, Colombia

Ha sido evaluada con respecto a los requisitos especificados en:
 Has been assessed based on the specified requirements of:

NORSOK S-006:2003

Esta evaluación es aplicable a las siguientes actividades:
 This assessed is applicable to the following activities:

Planeación, administración, ordenamiento, vigilancia, seguimiento y control ambiental, de los Recursos Naturales Renovables Disponibles y aplicación de programas y planes ambientales para la educación, concientización y participación ciudadana y de la comunidad en las regionales Guanentina, Comunera, García Rovira, Vélez, Mares y Enlace

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS obtuvo en esta evaluación un puntaje de: 98.00 de un total posible de 100 puntos.
 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS has obtained in this assessment a score of: 98.00 of a possible total of 100 points.

Código Evaluación: NK-884-1

Fecha de Evaluación: 2017 12 01

Roberto Enrique Montoya Villa
 Director Ejecutivo
 CEO

Condiciones de uso: este documento es emitido por ICONTEC y declara el resultado de la evaluación Health Safety and Environment (HSE) de la empresa con relación al estándar NORSOK S-006:2003. La declaración se emite con base en el desempeño observado por el evaluador y no corresponde a un certificado de sistema de gestión.
 La presente declaración debe ser utilizada en conjunto con el respectivo informe de evaluación emitido por ICONTEC, en el cual se detallan los valores y resultados obtenidos en cada uno de los componentes del estándar NORSOK S-006.



7.5.1. MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI

El Sistema de Control Interno esta formalmente establecido e implementado en la Corporación Autónoma Regional de Santander de conformidad con el Decreto 943 de 2014, por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno.

7.5.2. ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

La Oficina de Control Interno garantiza el buen funcionamiento del Sistema de la Corporación, dando cumplimiento al Decreto 943 de 2014, inicia su transición a la aplicabilidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, de acuerdo al Decreto 1499 de 2017. Y con el artículo 3 del Decreto 1537 de 2001; se enmarca en los cinco tópicos a saber: valoración de riesgos, asesoría y acompañamiento, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura del control y relación con entes externos, mediante las siguientes actividades:

1. Evaluación y Seguimiento a la Gestión Institucional: su propósito es emitir un juicio profesional acerca del grado de eficiencia y eficacia de la gestión de la entidad, para asegurar el adecuado cumplimiento de los fines institucionales.
2. Asesoría y acompañamiento: promueve el mejoramiento continuo de los procesos de la entidad asesorando a la Alta Dirección, en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos y los propósitos institucionales.
3. Valoración del riesgo: Asesora y capacita a la alta dirección y a los líderes de los procesos en la metodología para su gestión, y verificará que los controles existentes sean efectivos para minimizar la probabilidad e impacto de la ocurrencia de los mismos.
4. Relación con entes externos: El propósito es facilitar el cumplimiento de las exigencias de Ley o las solicitudes formales realizadas por los entes externos. La Oficina de Control Interno realiza asesoría y acompañamiento institucional y de control a los requerimientos realizados por la Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación, Fiscalía y demás entes de control.
5. Fomento de la Cultura del Control: Elabora y construye Herramientas e instrumentos orientados a sensibilizar e interiorizar el ejercicio del autocontrol y la autoevaluación, como un hábito de mejoramiento personal y organizacional.

La Alta Dirección presta un apoyo constante al Sistema de Control Interno, disponiendo de los recursos necesarios para su mejoramiento y creando espacios de participación de todo el personal involucrado en sus procesos.

La entidad cuenta con una oficina de control interno dinámica que realiza el seguimiento semestral a la oficina de las PQRS peticiones, quejas, reclamos y Solicitudes, realizados por los usuarios, mediante los correos electrónicos: contactenos@cas.gov.co, quejasyreclamos@cas.gov.co. Dicho seguimiento es reportado al Asesor de Dirección y la Dirección General.

Semestralmente la Oficina de Control Interno realiza el análisis de la Encuesta de Satisfacción de Usuarios, la cual se publica en la página web de la Corporación y se envía al Asesor de Dirección.



La oficina de Control Interno ha dado cumplimiento al cargue de los avances del Plan de Mejoramiento Semestral y Ocasional de la Contraloría General de República, El Informe Anual Consolidado, Informe de Regalías Mensual y Trimestral, Informe Contractual Trimestral en la plataforma SIRECI. De igual forma se realiza seguimiento a las Encuestas de satisfacción de Usuarios, Autoevaluación de Procesos y Austeridad del Gasto; promoviendo así la eficiencia y transparencia de la Corporación.

La oficina de Control Interno, realiza Auditorías Internas anualmente, a los procesos de las diferentes dependencias de la Corporación; basándose en el MECI, y en la ley 87 de 1993. Así mismo realiza el seguimiento a los Planes de Mejoramiento.

7.5.3. SEGUIMIENTO A LA ARTICULACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

La articulación para el seguimiento en la articulación del Plan de Acción con los demás instrumentos de planificación se describe de la siguiente forma:

7.5.3.1 Articulación DEL PLAN DE ACCIÓN CON LAS Metas DEL Plan Nacional De Desarrollo

En el proceso de construcción del Plan de Acción propuesto para el periodo 2020-2023, se adelantó un trabajo articulado con ASOCARS y el MADS, donde se dio a conocer cuáles serían los aportes al cumplimiento de las metas fijadas en el Plan Nacional de Desarrollo “*Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*”, aprobado por la Ley 1955 de 2019, los cuales se articularon de manera general con las líneas estratégicas del PGAR, Plan de Desarrollo Departamental, Planes de Desarrollo Municipales, proceso de consulta y concertación con actores y representantes de la comunidad de la jurisdicción de la CAS, donde se puede observar en la matriz que se relaciona seguidamente, cada uno de los indicadores del PND y las acciones operativas del PAC, las cuales se les realizó la armonización con los indicadores propuestos y las acciones operativas se contribuye al cumplimiento de las metas del PAC y el PND.

Como resultado, es pertinente indicar que las metas del PND, quedan incorporadas en la integralidad del Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023. Además, los indicadores permiten hacerle la medición y seguimiento y reporte de la información en cuanto al aporte de la CAS al cumplimiento de las metas nacionales para el cuatrienio, acciones que permiten su evaluación, seguimiento y control por parte del Consejo Directivo de la Corporación, antes de control y en general las distintas partes interesadas en conocer los resultados previstos.



ARTICULACIÓN INDICADORES PLAN NACIONAL DE DESARROLLO CON ACCIONES Y METAS DEL PAC 2020-2023

No.	INDICADOR PND	ACCIÓN OPERATIVA PAC	META CUATRENIO	ACCIONES	AUTORIDAD AME	AVANCE META			
				PLAN DE ACCIÓN		AÑO			
				AUTORIDAD AMBIENTAL		1	2	3	4
1	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos	2.1.2.1. Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.	12%	1. Creación de la Línea base de los residuos aprovechados en la jurisdicción de la Corporación	12%		2%	4%	6%
			(Línea base 9%)	2. Seguimiento a las metas de aprovechamiento de residuos sólidos generados en los municipios de la jurisdicción de la CAS. Línea base 6%					
2	Residuos peligrosos y especiales sujetos a gestión posconsumo	2.1.2.2. Realizar acompañamiento a los generadores y seguimiento a los gestores de Residuos Sólidos Peligrosos RESPEL desde su registro hasta su disposición final en la jurisdicción de la CAS.	565.995 ton (Línea base 218.427 ton)	Realización de Campañas para la gestión de residuos postconsumo	40 Ton	10	10	10	10
3	Porcentaje de estaciones de calidad del aire que	2.1.1.2. Diseñar y/o implementar estrategias de acompañamiento, monitoreo y seguimiento de la calidad de aire y control de ruido.	35%(Línea base 22%)	Se pretende organizar las estrategias para iniciar un proceso de monitoreo de calidad del aire.	4 proyectos	1	1	1	1
	registran concentraciones anuales por debajo de 30 µg/m ³ de partículas inferiores a 10 micras (PM10)***	4.1.2.1. Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo							
4	Porcentaje de avance del Plan Acción sectorial Ambiental de		100% (Línea base 0%)						
5	Acuerdos y agendas interministeriales y productivos		8 (Línea base 0)						
6	Acuerdos para el aprovechamiento local de plásticos y otros materiales		10 (Línea base 1)						



7	Reducción acumulada de las emisiones de Gases Efecto Invernadero, con respecto al escenario de referencia nacional*(T)	2.1.1.3. Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.	36 Millones De Tco2eq	1.Implementar estrategias de construcción de sistemas autosostenibles de combustión en los sectores productivos.	512.000 Tco2eq	56.888	113.777	170.666	170.666
			(Línea base 0 millones de tCO2eq)	2.Construcción de estufas eficientes					
				3. Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques (<i>misión bosques Santander</i>)					
8	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero	2.1.1.5. Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	100%	Seguimiento a la implementación de medidas para reducción de gases de efecto de invernadero en la jurisdicción de la CAS	100%	100%	100%	100%	100%
			(Línea base 0%)						
9	Autoridades ambientales que adoptan la Metodología de		8						
			(Línea base 0)						
10	Porcentaje de departamentos que implementan iniciativas de adaptación al cambio climático orientadas por las autoridades ambientales	2.1.1.5. Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	100%	Asesoría en la implementación a iniciativas de adaptación al cambio climático	100%	100%	100%	100%	100%
			(Línea base 0%)						
11	Porcentaje de implementación del Sistema Nacional de Información de Cambio Climático	2.1.1.3. Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.	100%	Realizar los reportes al sistema Nacional de información de cambio climático a través del nodo departamental	100%	100%	100%	100%	100%
			(Línea base 0%)						



12	Puntos de monitoreo con Índice de Calidad de Agua (ICA) malo**	1.1.1.12. Realizar monitoreo y caracterización de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales.	20 (Línea base 29)						
13	Plataformas colaborativas conformadas para la		8 (Línea base 0)						
14	Puntos de monitoreo en ríos Bogotá y Chicamocha con índice de calidad del agua (ICA) "malo" – Región centro	1.1.1.12. Realizar monitoreo y caracterización de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales.	0 (Línea base 6)	Realizar actividades y campañas de monitoreo sobre las fuentes hídricas	8	2	2	2	2
15	Puntos de monitoreo con índice de calidad del agua (ICA) "malo" (ríos Suarez, Pamplonita y Opón) – Región Santanderes	1.1.1.12. Realizar monitoreo y caracterización de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales.	0 (Línea base 3)	Realizar actividades y campañas de monitoreo sobre las fuentes hídricas	8	2	2	2	2
16	Áreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación	1.1.1.9. Fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación.	260.000 ha (Línea base 65.000 ha)	Implementar programas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA)	1.800.Has	200	400	600	600
17	Negocios verdes verificados	2.1.2.6. Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando - conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia	1865 (Línea base 429)	Gestionar y apoyar la Implementación de actividades del programa regional de negocios verdes. Línea base 32 iniciativas apoyadas	164	71	101	131	164
18	Índice de Evaluación del Desempeño Institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales	4.1.4. 3. Implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en la entidad.	90% (Línea base 84%)	Implementar el modelo integrado de planeación y gestión-(MIPG) línea base CAS 67%	80%	2	3	3	5
19	Iniciativas de carbono azul para el uso sostenible de los manglares en implementación –		6 (Línea base 1)						



20	Porcentaje de estaciones de monitoreo de aguas marinas		35% (Línea base 30%)						
21	Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)	<p>1.1.2.1. Realizar la restauración, rehabilitación y recuperación de áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.</p> <p>1.1.2.2. Realizar el mantenimiento de las áreas restauradas, rehabilitadas y recuperadas en áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.</p>	1.402.900 ha (Línea base 701.000 ha)	1.Realizar la Reforestación, revegetalización natural, Restauración o Rehabilitación de áreas para la protección de cuencas abastecedoras y ecosistemas estratégicos.	1.542 Has	515	300	300	300
22	Reducir la tendencia de crecimiento de la deforestación proyectada por el IDEAM	<p>3.1.1.4. Implementar Actividades del Plan de ordenación forestal relacionados con la gobernabilidad forestal, reducción de la deforestación, ordenación de bosques, restauración, rehabilitación, recuperación o control y vigilancia forestal</p>	30% (Línea base 0)	<p>Recuperación de especies amenazadas con proyectos educativos y comunitarios.</p> <p>Realizar proyecto piloto con las comunidades en la producción (Instalación de vivero) y siembra de especies forestales nativas y/o amenazadas.</p> <p>Implementación de actividades de misión Bosques Santander</p>	10%	2	2	3	3
23	Acuerdos de cero deforestación para las cadenas productivas del sector agropecuario en implementación (T)	2.1.1.3. Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.	5 (Línea base 2)	Santander maneja la estrategia subregional de control de la deforestación y gestión de los bosques – Misión Bosques Santander, derivada de la estrategia	1		1		



24	Área en proceso de restauración en la Cuenca del		3.300 ha (Línea base 0 ha)						
25	Áreas bajo esquemas de producción sostenible		10.000 ha (Línea base 0 ha)						
26	Áreas bajo esquemas de producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles,		23.000 ha (Línea base 1.000 ha)						
27	Iniciativas de biotecnología y bioprospección iniciadas en la reserva de Biosfera Seaflower –		1 (Línea base 0)						
28	Áreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura,	2.1.1.1. Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables.	150.000 ha (Línea base 0)	Implementar acciones con los sectores productivos bajo esquemas de conservación y producción sostenible	400	100	100	100	100
29	Familias campesinas beneficiadas por actividades agroambientales con acuerdos		12.000 (Línea base 0)						
30	Áreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración,		212.500 ha (línea base 0 ha)						
31	Áreas afectadas por el desarrollo de actividades ilegales en proceso de		3100 ha (línea base 0 ha)						
32	Áreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración, conservación, sistemas		300.000 ha (Línea base 4.000 ha)						
33	Porcentaje de ecosistemas o unidades de análisis		15% (Línea base 0)						
34	Porcentaje de mejora en el índice de efectividad de manejo		20% (Línea base 0%)						
35	Porcentaje de las solicitudes de licencias ambientales competencia de la ANLA		95% (Línea base 75%)						

Tabla 73. Articulación del PAC con las Metas PND



RELACIÓN Y CORRESPONDENCIA DE PROGRAMAS NACIONALES, PGAR Y PAC 2020-2023

PROGRAMAS PRESUPUESTALES KIT PLANEACIÓN TERRITORIAL	LÍNEAS PROGRAMATICAS PGAR 2012-2021	PROGRAMA PAC 2020-2023	PROYECTOS PAC 2020-2023
3203 - Gestión integral del recurso hídrico. 3205 - Ordenamiento ambiental territorial.	A. GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HIDRICO	1. Manejo Integral del Recurso Hídrico y Ordenamiento Territorial	1.1.1. Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico
	B. ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO		1.1.2. Caracterización, recuperación y restauración de suelos, sustentabilidad alimentaria y sostenibilidad de las cuencas
3206 - Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.	C. CAMBIO CLIMATICO	2. Manejo Integral de Residuos; Economía Circular y Adaptación Al Cambio Climático	1.1.3. Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio
3201 - Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.			2.1.1. Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.
3202 - Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	D. GESTIÓN INTEGRADA DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS	3. Conservación, Preservación de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos	2.1.2. Producción y sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana
3299 - Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	E. PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL F. FORTALECIMIENTO DE	4. Mejor Conectados 4.0; Respuesta Eficiente	3.1.1. Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales.
			4.1.1. Fortalecimiento de procesos misionales; control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.



3204 - Gestión de la información y el conocimiento ambiental.	LOS PROCESOS MISIONALES D ELA CAS	y Cultura de la Corresponsabilidad	4.1.2. Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.
3208 - Educación Ambiental.			4.1.3. Educación, formación, capacitación y desarrollo de habilidades, hacia una cultura ambiental y de corresponsabilidad ciudadana.
3299 - Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.			4.1.4 Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza, ambiental.

Tabla 74. Relación Programas Nacionales, PGA



Está claro que El Gobierno Nacional tiene su propia manera de denominar las 9 líneas programáticas de la inversión pública y que la Corporación CAS ha agrupado el conjunto de proyectos y acciones en 4 grandes programas.

Para la estructuración de estas líneas gruesas, además de la articulación con el nivel nacional, también se tuvieron en cuenta, las 6 líneas establecidas en el PGAR vigente 2012-2021, que también están contenidas en las líneas programáticas del PAC anterior.

Si bien no son las mismas, en cantidad y denominación, sí se enmarcan y se corresponden, en su contenido, con 8 de las 9 líneas programáticas de la inversión pública, que aplican a la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS.

7.5.3.2 Articulación con el Plan de desarrollo Departamental

Para el seguimiento y evaluación del Plan de Acción, la Corporación sigue los lineamientos trazados en la guía para la formulación y el seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible suscrita por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Resolución 667 de 2016, por el cual se establece los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG), sin embargo, para lograr articular con el departamento de Santander las líneas de acción de la estrategia “**Producir conservando y conservar produciendo**” para el aporte a al cumplimiento de las metas nacionales se ha articulado el Plan de Acción Mejor Conectados Ambientalmente y el Plan de desarrollo departamental “SANTANDER SIEMPRE CONTIGO Y PARA EL MUNDO” 2020 – 2023” de la siguiente forma;



LÍNEA ESTRATEGICA PAC CAS	PROYECTO PAC CAS	ACCIONES OPERATIVAS PAC	LÍNEA ESTRATEGICA PDD	SECTOR PDD	ACTIVIDADES O METAS PDD
LÍNEA ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	1.1.1. Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico	Cofinanciación para estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento y conducción de aguas residuales del área Urbana, rural y sectores productivos.	COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO	SIEMPRE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	Diseñar, construir, mejorar y/o optimizar 10 alcantarillados.
		Ejecutar actividades de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA).			Diseñar, construir, mejorar y/o optimizar 5 Plantas de Tratamiento de Agua Residual.
		Adquisición de predios para la Conservación del Recurso Hídrico y áreas estratégicas de protección y conservación.			Construir 200 unidades sanitarias en las zonas rurales del departamento
	Formular Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, sobre los cuerpos de agua priorizados.	EQUILIBIRO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Apoyo a la formulación de tres Planes estratégicos para el Agua y el Saneamiento Básico.	
				Adquisición de 4 predios para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos	
	Recuperar la capacidad hidráulica de 2 cuerpos de agua, para restablecer sus servicios ecosistémicos, entre ellos, prevención de inundaciones, oferta de agua, la capacidad de almacenamiento de agua, conectividad hidráulica, hábitat para especies acuática.				
1.1.2. Caracterización, recuperación y restauración de suelos, sustentabilidad alimentaria y sostenibilidad de las cuencas	EQUILIBIRO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Diseñar y entregar un instrumento económico para dar incentivos a los usuarios del suelo, de manera que continúen ofreciendo un servicio ambiental (ecológico).		
			Fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación.		
			Producción de material vegetal y adquisición de insumos e infraestructura.		
Número de hectáreas restauradas, rehabilitadas y recuperadas en áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción	Plantar y mantener 500 hectáreas de especies vegetales que cumplen la función ecológica.				
1.1.3. Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio	SEGURIDAD Y BUEN GOBIERNO	SIEMPRE GESTION DEL RIESGO	Capacitación técnica, jurídica o institucional a los 87 municipios que componen el sistema territorial para la gestión del riesgo de desastres en el Departamento de Santander		



ARMONIZACIÓN Y ACCIONES DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS SECTORES PRODUCTIVOS, CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	2.1.1. Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.	Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	SEGURIDAD Y BUEN GOBIERNO	SIEMPRE GESTION DEL RIESGO	Crear una (1) la nueva secretaría orientada a la Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático.	
					Fortalecer el sistema de información de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Santandé	
					Creación de 3 nuevos centros provinciales logísticos de gestión del riesgo de desastres	
	2.1.2. Producción sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana	Apoyo a los municipios para el conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación en el marco de la Ley 99 de 1993 y 1523 de 2012	Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.	EQUILIBRIO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Fortalecimiento a 20 organismos de socorro, actores del sistema departamental de gestión del riesgo con equipos de atención a emergencias o capacitaciones en gestión del riesgo
						Realización de 4 campañas, cartillas, simulacros o capacitaciones a la comunidad sobre prevención, medios de vida o la gestión del riesgo de desastres
						Realización de 6 planes, estudios, protocolos, estrategias y/o programas de gestión del riesgo de las entidades territoriales
		Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables.	COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO	SIEMPRE EN EL CAMPO	Realización de 10 nuevas obras de mitigación y acciones de prevención, de rehabilitación, recuperación y/o reconstrucción buscando el retorno a la normalidad de los municipios declarados en calamidad pública	
		Apoyar y cofinanciar estudios diseños, construcción, operación u optimización de sistemas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, promoviendo un modelo de economía circular que fomente la reutilización, reciclaje y valorización en los municipios de la jurisdicción de la CAS.	COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO	SIEMPRE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	Atención de la emergencia, con 50.000 ayudas alimentarias y no alimentarias a los afectados por los eventos ocurridos en el departamento	
Promoción de la protección, conservación, uso racional y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la consolidación de una economía circular.	Apoyar jornadas de educación, información, y sensibilización para 1500 participantes de diferentes públicos.					
	Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando -conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia	EQUILIBRIO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Apoyar la implementación de 4 acciones de mitigación y adaptación al cambio climático definidas en el PIGCCT		
Promoción de la protección, conservación, uso racional y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la consolidación de una economía circular.	Apoyar 20 proyectos productivos agrícolas, agroturísticos, agroindustriales, agroforestales, forestales, silvopastoriles, pecuarios y/o encadenamientos productivos					
				Construir, adecuar y/o mejorar tres 3 estaciones de clasificación residuos sólidos en el departamento.		
				Implementar y/o mejorar 2 sitios de disposición final de residuos sólidos en el departamento.		
				Elaborar estudios y diseños y/o ejecución del cierre, clausura y post-clausura de 3 sitios de disposición final de residuos sólidos		
				Adquirir y asignar 4 vehículos compactadores de residuos sólidos		
				Promover 1 iniciativa de aprovechamiento y valoración de los residuos sólidos con enfoque en economía circular		
				Apoyar 8 iniciativa para el desarrollo de negocios verdes		
				Fortalecer el desarrollo de 2 programas y proyectos en iniciativas de economía circular		
				Construcción de 30 unidades de infraestructura para apoyar los procesos de descontaminación ambiental generados por los desechos orgánicos de procesos agropecuarios.		



USO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA COMPETITIVIDAD	3.1.1. Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales.	Formular, Actualizar y adoptar Planes de manejo o Implementar actividades de los Planes de Manejo de áreas protegidas.	EQUILIBRIO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Apoyar la formulación de planes de manejo de áreas protegidas para 1000 hectáreas.
GOBERNABILIDAD INSTITUCIONAL	4.1.1. Fortalecimiento de procesos misionales; control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.	Realizar seguimiento a licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia.	COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO	SIEMPRE MINERÍA Y ENERGÍA	Apoyar y/o gestionar un proyecto de formalización minera.
	4.1.2. Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.	Realizar actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información-PETI e Implementar una plataforma de seguimiento tecnológico ambiental	COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO	SIEMPRE TIC	Implementar UN servicio de información Georreferenciada, como una estrategia para la toma de decisiones, la gobernabilidad territorial y la participación ciudadana.
		Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo		SIEMPRE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	Apoyar una estrategia para promover las capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación del capital humano en el departamento de Santander.
	4.1.3. Educación, formación, capacitación y desarrollo de habilidades, hacia una cultura ambiental y de corresponsabilidad ciudadana.	Fortalecer programas de educación, cultura y saneamiento ambiental, articulados a sectores de la academia, productivo, municipios y otras instituciones públicas y/o privadas mediante la participación y corresponsabilidad ciudadana.	EQUILIBRIO, SOCIAL Y AMBIENTAL	SIEMPRE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE	Apoyar la internacionalización de la educación ambiental y la participación.
		Consolidación, fortalecimiento y articulación de la política de educación ambiental, apoyo y seguimiento a la ejecución de los planes y estrategias Red de Jóvenes, CIDEAS, PRAES, PRAU y PROCEDAS.			Difundir la información ambiental en el marco de la educación ambiental. Fortalecer las competencias de 2000 servidores públicos y ciudadanos tanto del departamento como de los municipios en las competencias ambientales
Diseño, implementación y promoción del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC para la generación de valor público y entornos de confianza digital.		Apoyar una iniciativa encaminada a la formulación de la política pública ambiental del Departamento de Santander Operar un sistema de información que facilite la toma de decisiones en temáticas ambientales			
4.1.4 Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza ambiental.	Implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en la entidad	SEGURIDAD Y BUEN GOBIERNO	SIEMPRE BUEN GOBIERNO	Coordinar y ejecutar al 100% las actividades planteadas en los programas del Sistema de Gestión ambiental	
	Implementar estrategias para la gobernabilidad y gobernanza corporativa, y el desarrollo del plan de comunicación interno y externo.			Diseñar e implementar un Plan de Medios de Comunicación para garantizar la difusión de la información de la Administración Departamental	

Tabla 75. Articulación PAC y Plan de Desarrollo de Santander

Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
	Sostenibilidad	<p>Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.</p> <p>Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.</p> <p>Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1, 4 Millones Has.</p> <p>Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.</p>	<p>L. Estratégica Competitividad, Emprendimiento y Empleo</p> <p>Sector Siempre Agua Potable y Saneamiento Básico</p> <p>L. Estratégica Equilibrio Social y Ambiental</p> <p>Sector Siempre Ambiental y Sostenible</p>	<p>Ordenación e implementación de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas del área de jurisdicción de la CAS</p>	<p>Ordenación de Cuencas Hidrográficas</p>	<p>Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM)</p> <p>Porcentaje de cuerpos de agua con Planes de Ordenamiento de Recurso</p> <p>Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) en seguimiento</p> <p>Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas</p> <p>Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento</p> <p>Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución</p>	<p>L. Estratégica Ordenación Ambiental de Cuencas Hidrográficas</p> <p>Programa Manejo Integral del Recurso Hídrico y Ordenamiento Territorial</p> <p>Proyecto</p> <p>Ordenamiento, protección, conservación, monitoreo, uso eficiente y gestión integral del recurso hídrico.</p>	<p>Formular o actualizar y Adoptar los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) priorizadas.</p>
				<p>Articular los Planes de Ordenamientos de Cuenca Hidrográfica realizados, con los requerimientos de ordenación del recurso hídrico</p>	<p>Consolidar las normas sobre pautas para la ordenación de las cuencas y de los acuíferos asociados al ordenamiento del recurso hídrico.</p> <p>Formular los POMCAS y ordenamiento del recurso hídrico en forma conjunta.</p> <p>Formular planes de manejo para acuíferos estratégicos que se encuentren por fuera de cuencas prioritarias objeto de ordenación.</p>			<p>Formular Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, sobre los cuerpos de agua priorizados.</p>
				<p>Ordenación del recurso hídrico en subcuenca y microcuencas hidrográficas</p>	<p>Establecer y Aplicar criterios para la priorización de las subcuencas y microcuencas a ordenar.</p> <p>Adoptar una estrategia financiera orientada a la ordenación del recurso hídrico.</p> <p>Ordenar el recurso hídrico en las cuencas priorizadas.</p> <p>Fortalecer la generación de información y el conocimiento para la planificación y la gestión integral del agua, con énfasis en el ordenamiento de cuencas y acuíferos (en fuentes abastecedoras de acueductos).</p>			<p>Realizar el Seguimiento, control a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) en cada vigencia.</p>
				<p>Programa de Seguimiento y Control a vertimientos domésticos e industriales</p>	<p>Establecer una red de monitoreo hidrológica y meteorológica para la obtención de información suficiente.</p> <p>Realizar seguimiento y evaluación de la calidad del agua.</p> <p>Diseñar e implementar un programa de legalización y registro de usuarios.</p> <p>Cuantificación y optimización de la demanda de agua.ordenación.</p> <p>Reglamentación de corriente</p>			<p>Realizar la Reglamentación de las corrientes hídricas priorizadas con problemas en los usos y los goces.</p>
				<p>Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia</p>	<p>Control y seguimiento a los PSMV de los municipios de Jurisdicción de la CAS.</p> <p>Control y seguimiento a los compromisos de reducción de carga de vertimientos industriales.</p> <p>Cumplimiento en las metas trazadas en los objetivos de calidad de las corrientes de jurisdicción de la CAS.</p>			<p>Realizar el Seguimiento, control a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) de la vigencia.</p>
				<p>Protección, conservación y restauración de cuencas hidrográficas</p>	<p>Diseño e implementación de un programa de capacitación en temas relativos al ahorro y uso eficiente del agua</p> <p>Articulación de las determinantes ambientales, los entes territoriales y los ordenamientos de recurso hídrico y cuencas hidrográficas.</p> <p>Vincular en las determinantes ambientales lineamientos y categorías de ordenación y administración del recurso hídrico y articularlas con los diferentes procesos de ordenamiento del territorio (ordenamiento territorial y POMCAS).</p> <p>Compra de predios para la protección de cuencas y microcuencas hidrográficas.</p>			<p>Ejecutar actividades de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA).</p>
								<p>Adquisición de predios para la Conservación del Recurso Hídrico y áreas estratégicas de protección y conservación.</p>
								<p>Realizar el apoyo para la protección, recuperación y aislamiento de afloramientos y zonas de recarga hídrica.</p>
								<p>Fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación.</p>
								<p>Realizar acotamiento de Rondas Hídricas de las corrientes priorizadas en la jurisdicción de la CAS.</p>
		<p>Cofinanciación para estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento y conducción de aguas residuales del área Urbana, rural y sectores productivos.</p>						
		<p>Realizar monitoreo y caracterización de las fuentes Hídricas y vertimientos de aguas residuales.</p>						



Caracterización, recuperación y restauración de suelos, sustentabilidad alimentaria y sostenibilidad de las cuencas.



Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo	PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta	Proyecto	Actividad			
	Sostenibilidad	Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq. Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas. Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1,4 Millones Has. Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.	L. Estratégica Equilibrio Social y Ambiental Sector Siempre Ambiental y Sostenible	Protección Conservación y Restauración de Cuencas Hidrográficas	Reforestación de 2000 hectáreas en cuencas y microcuencas del área de jurisdicción de la CAS. Aislamiento de 2000 hectáreas para la reforestación encuencas y microcuencas del área de jurisdicción de la CAS. Mantenimiento de plantaciones realizadas por la CAS.	L. Estratégica Ordenación Ambiental de Cuencas Hidrográficas Programa Manejo Integral del Recurso Hídrico y Ordenamiento Territorial Proyecto	Realizar la restauración, rehabilitación y recuperación de áreas estratégicas y de protección en cuencas hidrográficas de la jurisdicción.
		Pacto Región Santanderes Meta. 150.000 nuevas hectáreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura, re conversión productiva).		2. Estudio de Suelos y Semidetalle para la Jurisdicción de la CAS.	Elaboración del mapa de suelos de la jurisdicción. Elaboración del mapa de geomorfología de la jurisdicción. Elaboración del estudio de Clases Agrológicas o de Capacidad de Uso. Inventario de suelo para calidad y salubridad de los suelos.		Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación.
Recursos Minero-energéticos		Combustibles más limpios Aumentar la capacidad de generación energética con energías limpias (eólica, solar) Aumentar a 56% el grado de cumplimiento de las obligaciones técnicas y ambientales de las empresas mineras en coordinación con las autoridades competentes.		Producción de material vegetal y adquisición de insumos e infraestructura.	Alianzas estratégicas y convenios para la generación del Estudio de suelos de nivel detalle y semidetalle con caracterización para vocación de uso.		



Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
1. PAZ Y JUSTICIA SOCIAL 2. ENERGÍA LIMPIA 3. SALUD BIENESTAR 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO 7. ENERGÍA LIMPIA Y ACCESIBLE 8. TRABAJO DECENTE Y ECONOMÍA 9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 11. CIUDADES Y COMUNIDADES RESILIENTES 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 13. ACCIÓN POR EL CLIMA 15. VIDA DE CALIDAD SOBREVIVIENTES 16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	Sostenibilidad	<p>Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.</p> <p>Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.</p> <p>Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.</p>	<p>L. Estratégica</p> <p>SEGURIDAD Y BUEN GOBIERNO</p> <p>Sector</p> <p>Siempre Gestión del Riesgo</p>	<p>Asistencia técnica a entes territoriales e incorporación del riesgo en los POT, PBOT y EOT.</p>	<p>*% de cumplimiento por municipio de compromisos adquiridos. **AT: Asistencia técnica a municipios TM: Total de municipio</p> <p>No. de entidades territoriales asistidas para la incorporación del riesgo.</p> <p>No. de programas de seguimiento y control anual gestión del riesgo asistidos.</p> <p>No. de programas para la prevención y la mitigación de desastres socializados</p>	<p>Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajustes a los POT</p>	<p>L. Estratégica</p> <p>Ordenación Ambiental de Cuencas Hidrográficas</p> <p>Programa</p> <p>Manejo Integral del Recurso Hídrico y Ordenamiento Territorial</p> <p>Proyecto</p> <p>Ordenamiento, regulación, control y planeación ambiental del Territorio</p>	<p>Brindar asistencia técnica en la inclusión de determinantes ambientales y fortalecimiento del equipo interdisciplinario para los procesos de planificación y ordenamiento territorial.</p> <p>Cofinanciar y crear alianzas estratégicas entre estado, academia y empresa para la actualización de los POT, acompañamiento, atención o asesoría a los municipios.</p> <p>Realizar control y seguimiento a los EOT, PBOT Y POT adoptados y concertados.</p> <p>Apoyar actividades del Plan de Vida de las comunidades étnicas, poblaciones vulnerables e implementación de medidas ambientales en planes de reparación colectiva.</p>



Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
	Sostenibilidad	Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq. Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas. Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación n.1, 4 Millones Has. Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.	L. Estratégica Seguridad y Buen Gobierno Sector Siempre Gestión del Riesgo L. Estratégica Competitividad, Emprendimiento y Empleo Sector Siempre en el Campo L. Estratégica Equilibrio Social y Ambiental Sector Siempre Ambiental y Sostenible	Identificación de áreas en riesgo por efectos del cambio climático	Definición de los escenarios base para cada una de las regionales de la CAS. Determinación de los indicadores de riesgo por vulnerabilidad Evaluación y mapeo de las áreas vulnerables a la variabilidad climática. Definición de áreas en riesgo a consecuencias del cambio climático antropogénico. Elaboración de la Guía de acciones para la mejora en la adaptación y prevención de desastres en áreas estratégicas con riesgo por los efectos del cambio climático.	Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	L. Estratégica Armonización y Acciones de Gestión Ambiental Frente a los Sectores Productivos, Cambio Climático y Gestión del Riesgo Programa Manejo Integral de Residuos; economía circular y adaptación al cambio climático Proyecto Conocimiento y reducción del riesgo; monitoreo de calidad del aire y adaptación al cambio climático.	Apoyo para el desarrollo de sistemas autosostenibles en los sectores productivos con aplicación de energías renovables.
		Pacto Región Santanderes Estrategia. Implementaremos medidas de reducción del riesgo de desastres frente al cambio climático. Meta. 150.000 nuevas hectáreas bajo esquemas de conservación y producción sostenibles (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura, reconversión productiva).		Creación del Nodo Regional Oriental de Cambio climático	Conformación del equipo de gestión encargado de la administración del proyecto (Nodo Regional Oriental de Cambio Climático). Capacitación en los aspectos técnicos y jurídicos – revisión de experiencias. Análisis de la información espacial y de las políticas nacionales sobre la creación y aplicación del nodo. Promoción de reuniones conjuntas con las entidades SINA para la consolidación y creación del nodo.			Diseñar y/o implementar estrategias de acompañamiento, monitoreo y seguimiento de calidad de aire y control de ruido.
		Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos		Desarrollo de investigaciones enfocadas a la obtención de mecanismos que permita la toma de decisiones que minimicen los riesgos frente al sector agropecuario. Realizar investigaciones en energías alternativas en convenio con institutos de investigación y universidades en área de jurisdicción de la CAS. Identificación y mapeo de pobreza rural más expuesta y lo vulnerables al Cambio Climático. Desarrollar proyectos con las comunidades organizadas, organizaciones de la sociedad civil y la academia para realizar planes de contingencia ante las posibles consecuencias del cambio climático. Realizar incidencia en los medios de comunicación regional y a través de los mecanismos propios de la CAS en cuanto a la sensibilización y promoción de las acciones responsables ante el cambio climático.	Implementar acciones de la estrategia subregional de control de deforestación y gestión de los bosques y del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial.			
				Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos	Realizar incidencia en los medios de comunicación regional y a través de los mecanismos propios de la CAS en cuanto a la sensibilización y promoción de las acciones responsables ante el cambio climático.		Apoyo a los municipios para el conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación en el marco de la ley 99 de 1993 y 1523 de 2012.	
							Brindar asistencia técnica en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con Cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación ambiental territorial.	

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo	PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional	Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas						
	Pacto	Meta	Proyecto	Actividad								
	<p>Sostenibilidad</p>	<p>Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.</p> <p>Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.</p> <p>Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1,4 Millones Has.</p> <p>Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.</p> <p>Pacto Región Santanderes</p> <p>Estrategia: Desarrollaremos alternativas productivas sostenibles, así como los incentivos para la conservación ambiental.</p> <p>Metas: Mejorar la calidad de agua de los ríos Suarez, Pamplonita y Opón, en los 3 puntos de monitoreo que hoy reportan mala calidad. 150.000 nuevas hectáreas bajo esquemas de conservación y producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura, reconversión productiva).</p>	<p>Programa de apoyo, control y seguimiento al manejo integral de residuos sólidos y peligrosos.</p>	<p>Número de rellenos sanitarios en operación</p> <p>% PGIRS en implementación</p> <p>Número de Investigaciones desarrolladas</p> <p>Número de Proyectos de cooperación internacional</p>	<p>L. Estratégica Armonización y Acción de Gestión Ambiental Frente a los Sectores Productivos, Cambio Climático y Gestión del Riesgo</p> <p>Programa Manejo integral de residuos; economía circular y adaptación al cambio climático</p> <p>Proyecto Producción sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana</p>	<p>Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Realizar acompañamiento a los generadores y seguimiento a los gestores de Residuos Sólidos Peligrosos RESPEL desde su registro hasta su disposición final en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Realizar seguimiento y control a los sitios de disposición final de residuos sólidos existentes en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Apoyar y cofinanciar estudios diseños, construcción, operación u optimización de sistemas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, promoviendo un modelo de economía circular que fomente la reutilización, reciclaje y valorización en los municipios de la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Implementar acciones de gestión ambiental urbana, responsabilidad social empresarial para la producción más limpia: Análisis del ciclo de vida (ACV) - ecoeficiencia.</p> <p>Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando" - conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia Número de iniciativas de negocios verdes fortalecidas.</p>						
			<p>Articulación para el desarrollo y la sostenibilidad.</p>	<p>Número de participaciones en mesas sectoriales para la articulación e intercambio de información.</p> <p>Número de decisiones informadas, basadas en los acuerdos con las mesas sectoriales.</p>			<p>Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento.</p> <p>Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.</p> <p>Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana.</p> <p>Implementación del programa Regional de Negocios Verdes por la Autoridad Ambiental.</p>					
			<p>Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Documento de síntesis de las iniciativas y organizaciones ambientales del departamento.</p> <p>Número de actividades realizadas y promocionadas.</p> <p>Atas de participación.</p> <p>Documentos de trabajo de redes de trabajo.</p> <p>Número de talleres, seminarios, foros y líderes certificados por la Corporación.</p> <p>Número de talleres, seminarios, eventos de formación, capacitación y participantes sistematizados.</p> <p>Número de proyectos pedagógicos</p>								
			<p>Las actividades relacionadas en los proyectos de los indicadores mínimos 3, 16 y 23</p>	<p>Las actividades relacionadas en los proyectos de los indicadores mínimos 3, 16 y 23</p>								
			<p>Desarrollo de Sistemas sostenibles</p>	<p>% de áreas identificadas y especializadas</p> <p>% de áreas adquiridas, alinderadas y administradas</p> <p>Agendas concertadas, reuniones asistidas-actas de acuerdos.</p> <p>Número de sectores asistidos y orientados en la incorporación de las actividades de gestión ambiental</p>								
			<p>Formulación de proyectos para la implementación de mecanismos de desarrollo limpio</p>	<p>Promocionar a través de certificaciones y seminarios de actualización, la utilización de tecnologías limpias y la transferencia de estas en el ámbito regional.</p> <p>Proponer desde la CAS una guía metodológica para cada sector de la economía que permita considerar otras alternativas energéticas, transferencia de tecnologías y de producción más limpia.</p> <p>Sistematizar las experiencias e iniciativas que se presenten en la región y permitan promocionar caminos que promuevan este tipo de tecnologías.</p> <p>Desarrollo de investigaciones enfocadas a la obtención de mecanismos que permita la toma de decisiones que minimicen los riesgos frente al sector agropecuario.</p> <p>Realizar investigaciones en energías alternativas en convenio con institutos de investigación y universidades en área de jurisdicción de la CAS.</p> <p>Identificación y mapeo de pobreza rural más expuesta y lo vulnerables al Cambio Climático.</p> <p>Desarrollar proyectos con las comunidades organizadas, organizaciones de la sociedad civil y la academia para realizar planes de contingencia ante las posibles consecuencias del cambio climático.</p> <p>Realizar incidencia en los medios de comunicación regional y a través de los mecanismos propios de la CAS en cuanto a la sensibilización y promoción de las acciones responsables ante el cambio climático.</p>								
			<p>Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos</p>	<p>Número de investigaciones realizadas</p>								
			<p>Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia</p>	<p>Número de alianzas sectoriales estratégicas propuestas</p> <p>Número de SGA empresariales orientados en los diferentes sectores</p> <p>Un diagnóstico de las actividades productivas en las cuales se incorpora el concepto de producción más limpia</p> <p>Número de técnicas agroecológicas implementadas</p> <p>Un diseño e implementación de un programa de capacitación en Ley 373/1997.</p>								
			<p>Recursos Minero-energéticos</p>	<p>Combustibles más limpios</p> <p>Aumentar la capacidad de generación energética en energías limpias (eólica, solar)</p>				<p>L. Estratégica SEGURIDAD Y LEGALIDAD Y BUEN GOBIERNO</p> <p>Programa Programa Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima</p> <p>L. Estratégica COMPETITIVIDAD, EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO</p> <p>Sector Siempre Competitividad y Empleo Siempre Agropecuario Siempre Agua Potable y Saneamiento Básico Siempre Tecnología e innovación.</p>	<p>Programa de apoyo, control y seguimiento al manejo integral de residuos sólidos y peligrosos.</p>	<p>Número de rellenos sanitarios en operación</p> <p>% PGIRS en implementación</p> <p>Número de Investigaciones desarrolladas</p> <p>Número de Proyectos de cooperación internacional</p>	<p>L. Estratégica Armonización y Acción de Gestión Ambiental Frente a los Sectores Productivos, Cambio Climático y Gestión del Riesgo</p> <p>Programa Manejo integral de residuos; economía circular y adaptación al cambio climático</p> <p>Proyecto Producción sostenible, manejo integral de residuos, negocios verdes y gestión ambiental urbana</p>	<p>Realizar seguimiento a metas de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Realizar acompañamiento a los generadores y seguimiento a los gestores de Residuos Sólidos Peligrosos RESPEL desde su registro hasta su disposición final en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Realizar seguimiento y control a los sitios de disposición final de residuos sólidos existentes en la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Apoyar y cofinanciar estudios diseños, construcción, operación u optimización de sistemas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos, promoviendo un modelo de economía circular que fomente la reutilización, reciclaje y valorización en los municipios de la jurisdicción de la CAS.</p> <p>Implementar acciones de gestión ambiental urbana, responsabilidad social empresarial para la producción más limpia: Análisis del ciclo de vida (ACV) - ecoeficiencia.</p> <p>Implementar y fortalecer la VENTANILLA UNICA DE NEGOCIOS VERDES "producir conservando" - conservar produciendo" de la CAS, con base al capital natural de la jurisdicción. En cada vigencia Número de iniciativas de negocios verdes fortalecidas.</p>
									<p>Articulación para el desarrollo y la sostenibilidad.</p>	<p>Número de participaciones en mesas sectoriales para la articulación e intercambio de información.</p> <p>Número de decisiones informadas, basadas en los acuerdos con las mesas sectoriales.</p>		
<p>Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Documento de síntesis de las iniciativas y organizaciones ambientales del departamento.</p> <p>Número de actividades realizadas y promocionadas.</p> <p>Atas de participación.</p> <p>Documentos de trabajo de redes de trabajo.</p> <p>Número de talleres, seminarios, foros y líderes certificados por la Corporación.</p> <p>Número de talleres, seminarios, eventos de formación, capacitación y participantes sistematizados.</p> <p>Número de proyectos pedagógicos</p>											
<p>Las actividades relacionadas en los proyectos de los indicadores mínimos 3, 16 y 23</p>	<p>Las actividades relacionadas en los proyectos de los indicadores mínimos 3, 16 y 23</p>											
<p>Desarrollo de Sistemas sostenibles</p>	<p>% de áreas identificadas y especializadas</p> <p>% de áreas adquiridas, alinderadas y administradas</p> <p>Agendas concertadas, reuniones asistidas-actas de acuerdos.</p> <p>Número de sectores asistidos y orientados en la incorporación de las actividades de gestión ambiental</p>											
<p>Formulación de proyectos para la implementación de mecanismos de desarrollo limpio</p>	<p>Promocionar a través de certificaciones y seminarios de actualización, la utilización de tecnologías limpias y la transferencia de estas en el ámbito regional.</p> <p>Proponer desde la CAS una guía metodológica para cada sector de la economía que permita considerar otras alternativas energéticas, transferencia de tecnologías y de producción más limpia.</p> <p>Sistematizar las experiencias e iniciativas que se presenten en la región y permitan promocionar caminos que promuevan este tipo de tecnologías.</p> <p>Desarrollo de investigaciones enfocadas a la obtención de mecanismos que permita la toma de decisiones que minimicen los riesgos frente al sector agropecuario.</p> <p>Realizar investigaciones en energías alternativas en convenio con institutos de investigación y universidades en área de jurisdicción de la CAS.</p> <p>Identificación y mapeo de pobreza rural más expuesta y lo vulnerables al Cambio Climático.</p> <p>Desarrollar proyectos con las comunidades organizadas, organizaciones de la sociedad civil y la academia para realizar planes de contingencia ante las posibles consecuencias del cambio climático.</p> <p>Realizar incidencia en los medios de comunicación regional y a través de los mecanismos propios de la CAS en cuanto a la sensibilización y promoción de las acciones responsables ante el cambio climático.</p>											
<p>Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos</p>	<p>Número de investigaciones realizadas</p>											
<p>Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia</p>	<p>Número de alianzas sectoriales estratégicas propuestas</p> <p>Número de SGA empresariales orientados en los diferentes sectores</p> <p>Un diagnóstico de las actividades productivas en las cuales se incorpora el concepto de producción más limpia</p> <p>Número de técnicas agroecológicas implementadas</p> <p>Un diseño e implementación de un programa de capacitación en Ley 373/1997.</p>											

Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestión Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas	
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad				
	Sostenibilidad	<p>Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.</p> <p>Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.</p> <p>Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1,4 Millones Has.</p> <p>Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.</p>	<p>L. Estratégica Equilibrio Social y Ambiental</p> <p>Sector Siempre Ambiental y Sostenible</p>	<p>Consolidación, Articulación y Declaratoria de áreas protegidas en área de jurisdicción de la CAS</p>	<p>Identificar los ecosistemas estratégicos que deben ser incorporados al sistema regional de áreas protegidas (SIRAP).</p> <p>Definición de los criterios regionales para la incorporación de áreas al SIRAP.</p> <p>Articulación de los criterios regionales con los criterios departamentales para la incorporación de áreas al SIDAP. Concertar acciones para la administración y manejo de los ecosistemas estratégicos compartidos con Corporaciones vecinas.</p> <p>Consolidación de reservas de la sociedad civil y áreas protegidas municipales, para la consolidación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas.</p> <p>Actualizar los procesos y trámites legales de las áreas protegidas de la CAS.</p> <p>Alindera áreas protegidas.</p> <p>Delimitar y declarar ecosistemas estratégicos de páramo, humedales y bosques, realizar planes de manejo e implementar acciones de restauración áreas protegidas.</p> <p>Declaratoria de áreas protegidas prioritizadas por etnias indígenas</p>	<p>Porcentaje de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP</p> <p>Porcentaje de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR</p> <p>Porcentaje de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal (POF)</p> <p>Porcentaje de áreas protegidas con Planes de Manejo en ejecución.</p> <p>Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución.</p> <p>Porcentaje de especies invasoras con medida de prevención, control y manejo en ejecución.</p> <p>Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación.</p>	<p>L. Estratégica Uso y Valoración de La Biodiversidad Para La Competitividad.</p> <p>Programa Conservación, preservación de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p> <p>Proyecto</p> <p>Conservación, ordenamiento, control, aprovechamiento sostenible y protección de la biodiversidad, áreas, ecosistemas estratégicos, especies y sistemas forestales.</p>	<p>Delimitar, realindera, declarar o inscribir Ecosistemas Estratégicos o áreas protegidas.</p>	
				<p>Declaratoria de los ecosistemas estratégicos e incorporación de vacíos de conservación, restauración y/o manejo de poblaciones de especies focales</p>	<p>Número de PMA acordados.</p> <p>Número de estudios ambientales en áreas susceptibles de conservación.</p> <p>Número PMA acordados y socializados.</p> <p>Número de áreas protegidas declaradas</p>			<p>Zonificar, establecer los regímenes de uso, elaborar Planes de Manejo e implementar acciones en los Páramos delimitados en la jurisdicción.</p>	
				<p>Ordenación Forestal</p>	<p>Número de programas y proyectos formulados e implementados</p>				<p>Implementar Actividades del Plan de Ordenación Forestal, relacionados con la gobernabilidad forestal, reducción de la deforestación, ordenación de bosques, restauración, rehabilitación, recuperación o control y vigilancia forestal.</p>
				<p>Consolidación, Articulación y Declaratoria de áreas protegidas en área de jurisdicción de la CAS.</p>	<p>Número de hectáreas consolidadas en el Sistema regional de Areas Protegidas.</p> <p>Número de planes de manejo formulados para ecosistemas estratégicos.</p> <p>Número de declaratorias de áreas protegidas.</p>				
				<p>Formulación de los PMA de las áreas protegidas.</p>	<p>Actas de planificación y cronogramas de ejecución de los PMA</p> <p>PMA ejecutados</p> <p>Registro de socialización de los PMA.</p> <p>Registros fiscales de inversión para cada PMA.</p>				
				<p>Promoción de investigaciones sobre ecosistemas prioritarios, amenazados y vulnerables</p>	<p>Número de estudios de caracterización de especies promisorias en flora y fauna de la jurisdicción de la CAS.</p>				
				<p>Consolidación y actualización del inventario regional de biodiversidad</p>	<p>Número de estudios realizados sobre la flora, cobertura vegetal y fauna silvestre dentro del área de jurisdicción de la CAS.</p> <p>Número de programas de fortalecimiento al tráfico de la diversidad biológica de la CAS</p>				
				<p>Promoción y fortalecimiento de sistemas de identificación, adaptación, prevención y mitigación de riesgos asociados al cambio ambiental para el mantenimiento y aumento de la provisión de servicios ecosistémicos.</p>	<p>Mecanismos de identificación y reducción de riesgos implementados</p> <p>Acciones de mitigación adelantadas</p> <p>Criterios incorporados para la conservación de la biodiversidad</p> <p>Número de ecosistemas vulnerables identificados.</p> <p>Criterio de conservación incorporado.</p>				
				<p>Actualización de las categorías para la zonificación de ecosistemas</p>	<p>Número de estudios ecológicos realizados en ecosistemas estratégicos</p> <p>Actualización cartográfica y SIG.</p> <p>Número de campañas ejecutadas en temas de cacería, tala de bosque y comercio ilegal de flora y fauna.</p>				
				<p>Declaratoria de los ecosistemas estratégicos e incorporación de vacíos de conservación, restauración y/o manejo de poblaciones de especies focales</p>	<p>Número de PMA acordados</p> <p>Número de estudios ambientales en áreas susceptibles de conservación</p> <p>Número PMA acordados y socializados.</p> <p>Número de áreas protegidas declaradas.</p>				



Fortalecimiento de procesos misionales; control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
 	Sostenibilidad	Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.	L. Estratégica Competitividad Emprendimiento y Empleo Sector Siempre Minería y Energía	Control y vigilancia a nivel sectorial sobre los recursos naturales	Número de estatutos aplicados Número de atención de quejas y reclamos Número de trámites de solicitudes Número. seguimiento de licencias y permisos	Tiempo promedio de tramite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento. Porcentaje de Procesos Sancionatorio resueltos.	L. Estratégica Desarrollo Institucional y Gobernabilidad Programa Mejor conectados 4.0; respuesta eficiente y cultura de la corresponsabilidad Proyecto Fortalecimiento de procesos misionales; control, vigilancia e impacto del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.	Tramitar licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo de la vigencia en los tiempos establecidos por la ley.
		Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.						Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1,4 Millones Has.
 	Recursos Minero-energéticos	Aumentar a 56% el grado de cumplimiento de las obligaciones técnicas y ambientales de las empresas mineras en coordinación con las autoridades competentes.						



Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo	PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta	Proyecto	Actividad			
	Sostenibilidad	<p>Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en: 36 millones de tCO2eq.</p> <p>Frenar la deforestación en 2022 con control territorial y oportunidades económicas.</p> <p>Duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación. 1,4 Millones Has.</p> <p>Todos los departamentos del país implementan acciones para adaptarse al cambio climático.</p>	Fortalecimiento de la estructura orgánica de la CAS	Adquisición de equipos de cómputo y software aplicado	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación.	<p>L. Estratégica</p> <p>Desarrollo Institucional y Gobernabilidad</p> <p>Programa</p> <p>Mejor conectados 4.0; respuesta eficiente y cultura de la corresponsabilidad</p> <p>Proyecto</p> <p>Gestión del conocimiento, innovación y adopción de las TICs, para el fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental.</p>	Promover y Fortalecer la Instrumentalización de Redes, Estaciones y equipos de Inspección, limpieza y Monitoreo.
	Ciencia, La Tecnología y la Innovación	<p>Duplicar la inversión pública y privada 1,5 % de PIB.</p> <p>Duplicar los acuerdos de transferencia de tecnología de las universidades a las empresas apoyados por Colciencias. 59 acuerdos.</p> <p>Aumentar en más de 4 veces los investigadores vinculados a empresas con apoyo del Gobierno Nacional, Meta 800 investigadores vinculados.</p> <p>Por primera vez en el país mediremos las capacidades de innovación de todas las entidades nacionales y territoriales mediante el índice Colombiano de Innovación Pública.</p>		<p>L. Estratégica</p> <p>Competitividad, Emprendimiento y Empleo</p> <p>Sector</p> <p>Siempre TIC</p> <p>Siempre Ciencia, Tecnología e Innovación.</p>			Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC
	Transformación Digital	<p>Incrementar de 87 a 290 Millones las transacciones digitales realizadas.</p> <p>34 Trámites de alto impacto ciudadano transformados digitalmente.</p>	Actualización de las Tecnologías de la información y telecomunicaciones (TIC) y estandarización de la información técnica para el seguimiento y cumplimiento del objeto misional.	<p>Diseño e implementación de la plataforma virtual.</p> <p>Estandarización de metodologías para identificación, recolección, transferencia y manejo de información básica para el Sistema de Información Ambiental.</p> <p>Creación del diccionario de datos del SIG y su estructuración e implementación temática.</p> <p>Estandarización cartográfica para la presentación de la información ambiental</p>		Realizar la actualización y reporte de información en el SIAC.	
	Gestión Pública Efectiva	<p>Al menos el 80% de la inversión nacional será ejecutada de acuerdo con las prioridades del gobierno entregando lo bienes y servicios que los colombianos realmente necesitan</p> <p>Aumentar en más del doble el porcentaje de recursos públicos gestionados en plataformas de la agencia nacional de contratación.</p>				Estandarización de modelos de almacenamiento de información y datos que permitan la interoperabilidad con diferentes entidades del SINA.	



Educación, formación, capacitación y desarrollo de habilidades, hacia una cultura ambiental y de corresponsabilidad ciudadana.

Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
	Sostenibilidad	Duplicar los acuerdos de transferencia de tecnología de las Universidades a las empresas apoyados por Colciencias.	L. Estratégica Equilibrio Social y Ambiental Sector Siempre Ambiental y Sostenible	Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible	Identificar y sistematizar los diferentes espacios e iniciativas ambientales en cada provincia Promocionar actividades educativas, ambientales y de participación ciudadana		L. Estratégica Desarrollo Institucional y Gobernabilidad Programa Mejor conectados 4.0; respuesta eficiente y cultura de la corresponsabilidad	Fortalecer programas de educación, cultura y saneamiento ambiental, articulados a sectores de la academia, productivo, municipios y otras instituciones públicas y/o privadas mediante la participación y corresponsabilidad ciudadana.
				Educación, capacitación y formación para la conservación y el manejo adecuado de los recursos naturales	Definición de metodologías, planes de acción educativa y extensión social Sistematización de experiencias de los procesos Establecer una mesa de trabajo en alianza con universidades y centros de investigación de apoyo mutuo con los procesos de gestión de la Corporación Autónoma de Santander			Ejecución de acciones en Educación Ambiental.
	Ciencia, La Tecnología y la Innovación	Fortalecer las instituciones ambientales y la investigación, al tiempo que se propicia el diálogo y la educación ambiental en los territorios.		Trabajo en redes para el bien común y Promoción de la relación entre los ejes socialambiental y económico	Definir y priorizar los espacios de interacción intersectorial e interinstitucional Diseñar y Realizar una campaña para presentar la misión y visión y los resultados de la corporación en los distintos escenarios			Promoción de la protección, conservación, uso racional y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la consolidación de una economía circular.
							Diseño, implementación y promoción del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC para la generación de valor público y entornos de confianza digital.	



Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza ambiental.



Articulación para la Gestión Ambiental

Plan de Acción Cuatrienal

ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible	PND Plan Nacional De Desarrollo		PDD Plan De Desarrollo Departamental	PGAR Plan De Gestion Ambiental Regional		Indicadores Mínimos	Línea Estratégica Programa Proyecto	Acciones Operativas
	Pacto	Meta		Proyecto	Actividad			
 	Gestión Pública Efectiva	Al menos el 80% de la inversión nacional será ejecutada de acuerdo con las prioridades del Gobierno y entregando los bienes y servicios que los colombianos realmente necesitan.	L. Estratégica Seguridad y Buen Gobierno Sector <i>Siempre Buen Gobierno</i>	Fortalecimiento de la estructura orgánica de la CAS	Dotación Sede Administrativa Capacitación de profesionales y técnicos en formulación de proyectos en las metodologías, establecidas por cada entidad (cooperación nacional e internacional.	Ejecución de acciones en Educación Ambiental.	L. Estratégica Desarrollo Institucional y Gobernabilidad Programa Mejor conectados 4.0; respuesta eficiente y cultura de la corresponsabilidad Proyecto Fortalecimiento de la gestión, comunicación y gestión documental para la gobernabilidad y gobernanza ambiental.	Organizar la gestión documental de nivel central y regional.
		Aumentar en más del doble el porcentaje de recursos públicos gestionados en plataformas de la Agencia Nacional de Contratación.		Comunicación y Divulgación para la sensibilización Ambiental.	Boletines, guías, manuales, publicaciones, afiches, grabaciones, número de redes de comunicación, fortalecidas, número de talleres, foros, ferias e informes.			Mantener, dotar y fortalecer sedes administrativas y parque automotor de la entidad.
		Más gerentes públicos. Se entregarán 4.000 becas en el 90% de los municipios del país para formación en administración pública.						Implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en la entidad.
								Implementar estrategias para la gobernabilidad y gobernanza corporativa, y el desarrollo del plan de comunicación interno y externo.

¡Mejor conectados ambientalmente!