



Responsabilidad Ambiental,
Compromiso que nos Une



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER

Flor María Rangel Guerrero
Directora General



**Responsabilidad Ambiental,
Compromiso que nos Une**



ASAMBLEA GENERAL

ROBERTO ARTURO REYES ORTÍZ Alcalde de Albania	RAMIRO JAVIER ARIZA ALMANZA Alcalde de Aguada	DARÍO ECHEVERRY SERRRANO Alcalde de Barrancabermeja
DEYANIRA ARDILA GONZÁLEZ Alcaldesa de Barbosa	ISRAEL ALONSO AGÓN PÉREZ Alcalde de Barichara	CARLOS ALBERTO BAUTISTA USEDA Alcalde de Cabrera
JONATHAN RODOLFO DÍAZ QUINTERO Alcalde de Betulia	ADRIANO JEREZ QUIROGA Alcalde de Bolívar	WILSON REINEL REY QUIÑONEZ Alcalde de Cepitá
JOHNNY PINZÓN HIGUERA Alcalde de Capitanejo	GERMÁN EUGENIO JURADO Alcalde de Carcasí	LUIS CARLOS FIGUEROA VELÁSQUEZ Alcalde de Chima
CARLOS ALBERTO ROMERO RAMÍREZ Alcalde de Cerrito	GIL ANTONIO MÉNDEZ MÉNDEZ Alcalde de Charalá	RUTH VIANNEY ANAYA MÉNDEZ Alcaldesa de Concepción
BELISARIO ROMERO CHÁVEZ Alcalde de Chipatá	MARIO FERNANDO PINZÓN SIERRA Alcalde de Cimitarra	SANDRA MILENA AMAYA GÁMEZ Alcaldesa de Coromoro
JOSUE EFRAÍN GÓMEZ MEDINA Alcalde de Confinés	ORIO PLATA HERNÁNDEZ Alcalde de Contratación	FABIO NEL DÍAZ CASTILLO Alcalde de El Guacamayo
MARIO GALVIS AVE Alcalde de Curití	ISAÍAS RUEDA RUEDA Alcalde de El Carmen de Chucurí	CARLOS HUMBERTO CÁRDENAS BONILLA Alcalde de Enciso
FRANCISCO JESÚS CRUZ GÜISA Alcalde El Peñón	JAIRO NIÑO MONTAÑEZ Alcalde de Encino	EDILSON SALAMANCA CALLEJAS Alcalde de Gámbita
ALFONSO NIÑO QUITIÁN Alcalde de Florián	SOFIA MEDINA SERRANO Alcaldesa de Galán	NELSON ENRIQUE LAMUS RÍOS Alcalde de Guapotá
JORGE LÓPEZ VELASCO Alcalde de Guaca	LIBARDO ROMERO RODRÍGUEZ Alcalde de Guadalupe	RICARTE QUINTERO LANDINEZ Alcalde de Hato
JUAN ERNETH RUIZ RUIZ Alcalde de Güepsa	LEIDY DAYANNY PINZÓN TOVAR Alcaldesa de Guavatá	EDWIN RODOLFO TÉLLEZ ARDILA Alcalde de La Belleza
YIMER ALEXANDER CARRILLO CARANTÓN Alcalde de Jesús María	YOHANA MUÑOZ RUIZ Alcalde de Jordán	JAIME ARENAS RUEDA Alcalde de Los Santos
HERMES AMADO CASTILLO Alcalde de La Paz	MILTON TÉLLEZ HERNÁNDEZ Alcalde de Landázuri	DORYAM JOVANNI RODRÍGUEZ AVELLANEDA Alcalde de Mogotes
JIMMY NOÉ GÓMEZ SEPÚLVEDA Alcalde de Macaravita	FREDY ARLEY CÁCERES RAMÍREZ Alcalde de Málaga	CARLOS MIGUEL DURÁN RANGEL Alcalde de Oiba
WILLIAM EDUARDO LEÓN BARAJAS Alcalde de Molagavita	CÉSAR FERNANDO CASTILLO MELGAREJO Alcalde de Ocamonte	NUBIA SUÁREZ VELÁSQUEZ Alcaldesa de Palmas del Socorro
HERNAN EDUARDO SANABRIA APONTE Alcalde de Onzaga	JOSÉ IGNACIO ÁLVAREZ MARTÍNEZ Alcalde de Palmar	ORLANDO ANTONIO NIÑO MATEUS Alcalde de Puente Nacional
JOSE ÁNGEL RODRÍGUEZ PLATA Alcalde de Páramo	HECTOR RODRÍGUEZ ROMERO Alcalde de Pinchote	AUGUSTO PINILLA ALVAREZ Alcalde de Sabana de Torres
ELVINIA ZARRAZOLA GÓMEZ Alcaldesa de Puerto Parra	JOSE ELÍAS MUÑOZ PÉREZ Alcalde de Puerto Wilches	ARIEL FERNANDO ROJAS RODRÍGUEZ Alcalde de San Gil
JULIÁN MAURICIO PEDRAZA SANTAMARÍA Alcalde de San Andrés	HUGO ARDILA MATEUS Alcalde de San Benito	OSCAR RAMIRO ORTIZ ÁVILA Alcalde de San Miguel
SANDRA MIREYA ESTUPIÑÁN SERRANO Alcaldesa de San Joaquín	BELMAN GERARDO ROA RODRÍGUEZ Alcalde de San José de Miranda	ALEXIS PARRA RODRÍGUEZ Alcalde de Santa Helena del Opón
OMAR ACEVEDO RAMÍREZ Alcalde de San Vicente de Chucurí	MATILDE SANTISTEBAN MANOSALVA Alcaldesa de Santa Bárbara	HEBER AUGUSTO SUÁREZ PELAYO Alcalde de Suaita
JAIME MAURICIO CALA AMAYA Alcalde de Simacota	ALFONSO LINEROS RODRÍGUEZ Alcalde de Socorro	LEONARDO JAVIER PICO ORTIZ Alcalde de Vélez
JAVIER ANTONIO ROJAS QUITIÁN Alcalde de Sucre	CARLOS HUMBERTO SILVA BECERRA Alcalde de Valle de San José	DIANA GISELLA PRADA HERRERA Alcaldesa de Zapatocha
LILLYAN CHAPARRO BALLESTEROS Alcaldesa de Villanueva	PEDRO JULIO CORREDOR CÁCERES Alcalde de Aratoca	

CONSEJO DIRECTIVO

DIDIER ALBERTO TAVERA AMADO

Gobernador de Santander
Presidente Consejo Directivo

LUIS ALBERTO FLÓREZ

Delegado del Gobernador ante Consejo Directivo

JHON SERVANDO ZAFRA GERENA

Delegado del Presidente de la República

OMAR ARIEL GUEVARA MANCERA

Delegado del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

SANDRA MILENA AMAYA GÁMEZ

Alcaldesa Municipal de Coromoro

LEIDY DAYANNY PINZÓN TOVAR

Alcaldesa Municipal de Guavatá

JOHNNY PINZÓN HIGUERA

Alcalde Municipal de Capitanejo

LUIS CARLOS FIGUEROA VELÁSQUEZ

Alcalde Municipal de Chima

MARÍA VICTORIA CÁRDENAS MUÑOZ

Representante de las ONG's

MARÍA DEL CARMEN VELÁSQUEZ MUÑOZ

Representante de las ONG's

ARELIS NEIRA NEIRA

Representante del Sector Privado

SANTOS MEDINA FLÓREZ

Representante del Sector Privado

OCTAVIO AGUABLANCA CORREA

Representante Comunidad Indígena

NIVEL DIRECTIVO

FLOR MARÍA RANGEL GUERRERO

Directora General

JAIRO JAIMES YÁÑEZ

Secretario General

SANDRA MILENA BARRERA CARREÑO

Subdirectora Administrativa y Financiera

REINALDO CASTILLO PARRA

Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental

JUAN GABRIEL ÁLVAREZ GARCÍA

Subdirector de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana

JHON ALEJANDRO CUEVAS PORRAS

Subdirector de Autoridad Ambiental.

EDWIN ALBERTO ÁVILA RAMOS

Asesor Oficina Control Interno

NATALIA DEL PILAR CASTRO ARIZA

Jefe Oficina Control Interno Disciplinario

YOHANNA MILENA NAVAS CASTELLANOS

Jefe de Oficina de Gestión de Información Ambiental y Tecnologías de Apoyo

EQUIPO ESTRUCTURADOR

Flor María Rangel Guerrero
Administradora de Empresas, Especialista en Gerencia Pública, Ingeniería Ambiental y Derecho Urbano.

Omar Alfonso Morales Galindo
Economista, Especialista en Sistemas Integrados de Gestión, Magister en Planificación y Administración del Desarrollo Regional.

Reinaldo Castillo Parra
Ingeniero Civil.

Rodolfo Sánchez Ruiz
Ingeniero Ambiental, Especialista en Recursos Hídricos, Derecho Minero y Petrolero, Gerencia del Ambiente, Salud Ocupacional y Riesgos Laborales.

Ana Elvia Ochoa
Ingeniera Sanitaria, Especialista en Gerencia, Gobierno y asuntos Públicos, Magister en Ingeniería Ambiental y Sanitaria.

EQUIPO DE APOYO

Jairo Jaimes Yáñez
Abogado

Sandra Milena Barrera Carreño
Administradora de Empresas, Especialista en Gerencia Pública.

Jhon Alejandro Cuevas Porras
Ingeniero Agrónomo, Magister en Administración de Empresas.

Juan Gabriel Álvarez García
Abogado, Especialista en Derecho Administrativo

Edwin Ávila Ramos
Abogado, Especialista en Derecho Público Financiero.

Eliana García Murillo
Administradora de Empresas.

Mónica Stella Monsalve Camacho
Ingeniera Forestal, Especialista en Derecho del Medio Ambiente.

Orlando Pimienta Pérez
Contador Público, Especialista en auditoría y revisoría fiscal.

Luz Milena Reyes Rodríguez
Economista, Especialista en Gestión Pública.

Ana Blanca Cecilia Puerto
Administradora de Empresas Agropecuarias,
Especialista en Gestión Pública.

Leyman Fernando Espinosa Cogollo
Abogado, Especialista en Derecho Minero y Petrolero.

Ángela Patricia Cabrejo Amórtegui
Administradora y Gestora Ambiental,
Especialista en Ingeniería Ambiental.

Ligia María del Carmen García León
Abogada, Especialista en Derecho Público Financiero.

Martha Lucía Materón Pórtela
Abogada, Especialista en Derecho procesal, Derecho Ambiental, Ingeniería Ambiental y Contratación Estatal.

Mauricio Barrera Cabanzo
Zootecnista, Especialista en Cuenclas Hidrográficas.

Laura Ximena Ramírez
Ingeniera Ambiental.

Zayda Marina Figueroa
Administradora Pública, Especialista en Gestión Ambiental.

Susan Carolina Rodríguez Pinzón
Ingeniera Industrial, Especialista en Evaluación y Gerencia de proyectos

Diana Milena Prada Benítez
Administradora Ambiental de los Recursos Naturales Renovables.

Cesar Augusto Díaz Medina
Ingeniero en Transporte y Vías.

María Patricia Santos Rodríguez
Ingeniera Ambiental.

Diana Carolina Triana
Ingeniera Química, Especialista en Gestión Ambiental.

Eliana Melisa Castillo García
Ingeniera Ambiental, Especialista en Geotecnia Ambiental.

Francisco Ciri León
Biólogo, Magister en Sanidad Ambiental.

Norberto Gómez Joya
Administrador Ambiental.

Edgar Hernán Patiño León
Administrador de Empresas, Especialista en Derecho Público Financiero.

APOYO TIC

Yohanna Milena Navas Castellanos
Ingeniera de Sistemas, Especialista en Seguridad Informática.

Diana Carolina Martínez Ovalle
Ingeniera de Sistemas, Especialista en Gerencia de Proyectos e Inteligencia de Negocios

Nelcy Valderrama Moreno
Ingeniera de Sistemas

Silvia Cristina Mora Sierra
Técnica Ambiental

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Milenio Editores e Impresores E.U.

FOTOGRAFÍAS

Juan Manuel Arias Hernández
Comunicador Social.

Edinson Damián Colmenares Ballesteros
Tecnólogo en Medios Audiovisuales.

ASAMBLEA GENERAL	3
CONSEJO DIRECTIVO	4
NIVEL DIRECTIVO	5
EQUIPO ESTRUCTURADOR	6
PRESENTACIÓN.....	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I	15
MARCO GENERAL	15
1.1 MISIÓN.....	16
1.2 VISIÓN	16
1.3 ORGANIGRAMA OFICIAL.....	16
1.4 ALCANCE DEL PLAN DE ACCIÓN.....	16
1.5 ASPECTOS LEGALES- FUNCIONES Y COMPETENCIAS.....	17
1.6 CONTEXTO INTERNACIONAL.....	23
1.6.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	23
1.6.2 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO- OCDE.....	25
1.7 CONTEXTO NACIONAL.....	25
1.7.1 VISIÓN COLOMBIA 2019 – SEGUNDO CENTENARIO.....	25
1.7.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO - CRECIMIENTO VERDE.....	27
1.7.3 EL PROCESO DE PAZ Y EL POSCONFLICTO EN COLOMBIA.....	28
1.8 CONTEXTO REGIONAL.....	28
1.8.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL PGAR 2012-2021.....	28
1.8.2 FORMULACIÓN DE VISIÓN PROSPECTIVA SANTANDER 2019-2030.....	30
1.8.3 PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “SANTANDER NOS UNE”.....	30
1.8.4 CONECTIVIDAD DE LA REGIÓN CENTRO ORIENTE.....	33
1.9 CONTEXTO LOCAL.....	33
CAPÍTULO II.....	35
SÍNTESIS AMBIENTAL.....	35
2.1 ASPECTOS GENERALES JURISDICCIÓN CAS.....	36
2.1.1 ASPECTOS POLÍTICO - ADMINISTRATIVOS.....	36
2.1.2 ASPECTOS BIOFÍSICOS.....	38
2.1.2.1 ALTURAS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, CLIMA Y PISO TÉRMICOS.....	38
2.1.2.2 FORMACIÓN GEOLÓGICAS E HISTORIA GEOLÓGICA.....	39
2.1.2.3 CUENCAS HIDROGRÁFICAS JURISDICCIÓN CAS.....	39
2.1.3 ASPECTOS POBLACIONALES.....	46
2.1.4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	47
2.1.4.1 INDICES SOCIOECONÓMICOS.....	49
2.1.4.2 SALUD AMBIENTAL.....	49
2.1.4.3 ECONOMÍA.....	50
2.2 APROXIMACIÓN AL ESTADO Y DINÁMICA DE USO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	50
2.2.1 DINÁMICA Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO.....	50
2.2.1.1 SITUACIÓN ACTUAL.....	50
2.2.1.2. ESTADO DEL ARTE - PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	52
2.2.2 SISTEMAS HÍDRICOS.....	59

2.2.2.1 SITUACIÓN ACTUAL.....	60
2.2.2.2 ESTADO DEL ARTE – PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	63
2.2.3 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y BIODIVERSIDAD.....	69
2.2.3.1 SITUACIÓN ACTUAL EN LA JURISDICCIÓN.....	69
2.2.3.1.1 AREAS PROTEGIDAS (AP).....	69
2.2.3.1.1.1 PARQUE NACIONAL NATURAL SERRANÍA DE LOS YARIGÜES.....	70
2.2.3.1.1.2 SANTUARIO DE FAUNA Y FLORA GUANENTÁ – ALTO RÍO FONCE.....	70
2.2.3.1.1.3 RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LA CUCHILLA DEL MINERO.....	70
2.2.3.1.1.4 RESERVA FORESTAL RÍO MAGDALENA.....	71
2.2.3.1.1.5 PARQUE NATURAL REGIONAL SERRANÍA DE LAS QUINCHAS.....	71
2.2.3.1.1.6 DISTRITO REGIONAL DE MANEJO INTEGRADO DEL HUMEDAL SAN SILVESTRE.....	71
2.2.3.1.1.7 DMI PÁRAMOS GUANTIVA – LA RUSIA, BOSQUES DE ROBLE Y ZONAS ALEDAÑAS.....	71
2.2.3.1.1.8 DMI SERRANÍA DE LOS YARIGÜES.....	72
2.2.3.1.1.9 DMI RÍO MINERO.....	72
2.2.3.1.2 OTROS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	72
2.2.3.1.2.1 PÁRAMO DE ALMORZADERO.....	72
2.2.3.1.2.2 SERRANÍA DE LOS AGATAES.....	73
2.2.3.1.2.3 ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DEL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.....	73
2.2.3.1.2.4 COMPLEJO PÁRAMO IGUAQUE – MERCHÁN.....	73
2.2.3.1.2.5 COMPLEJO DE HUMEDALES DEL MAGDALENA MEDIO SANTANDEREANO.....	73
2.2.3.1.3 RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL.....	74
2.2.3.1.4 ÁREAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES – AICA.....	75
2.2.3.1.5 MAMÍFEROS ENDÉMICOS Y AMENAZADOS.....	75
2.2.3.1.6 AVES AMENAZADAS Y ENDÉMICAS.....	76
2.2.3.1.7 ESPECIES DE FLORA EN CATEGORÍAS DE RIESGO.....	77
2.2.3.1.7.1 BOSQUES.....	78
2.2.3.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	80
2.2.3.2.1 DELIMITACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.....	80
2.2.3.2.2 FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PMA DE ÁREAS PROTEGIDAS.....	80
2.2.3.2.3 ESTUDIO Y MONITOREO DE ESPECIES DE FAUNA Y FLORA.....	81
2.2.3.2.4 FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE FLORA Y FAUNA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....	81
2.2.3.2.5 FORMULACION E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ESPECIES INVASORAS.....	81
2.2.4 DESASTRES NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	82
2.2.4.1 SITUACIÓN ACTUAL.....	82
2.2.4.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	86
2.2.5 USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	89
2.2.5.1 SITUACIÓN ACTUAL.....	89
2.2.5.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	93
2.2.6 CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN.....	95
2.2.6.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA CAS.....	96
2.2.6.2 PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	98
2.3 FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE ACCIÓN DE 2016 – 2019.....	99
2.4 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PRIORIDADES DE GESTIÓN.....	102
CAPÍTULO III.....	105
FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS.....	105

3.1. EJES ESTRUCTURANTES DEL PLAN DE ACCIÓN.....	106
3.1.1 EJE ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO.....	106
3.1.2 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO.....	106
3.1.3 GESTIÓN INTEGRAL DE BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.....	106
3.1.4 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO.....	106
3.1.5 PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL.....	107
3.1.6 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	107
3.2 MATRICES OPERATIVAS DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES.....	109
3.2.1 PROGRAMA 1. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO.....	109
3.2.2 PROGRAMA 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO.....	110
3.2.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN INTEGRAL DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	111
3.2.4 PROGRAMA 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO.....	112
3.2.5 PROGRAMA 5. ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	113
3.2.6 PROGRAMA 6. GOBERNABILIDAD INSTITUCIONAL	114
CAPITULO IV.....	117
PLAN FINANCIERO.....	117
4.1 OBJETIVOS.....	118
4.2 INGRESOS Y GASTOS.....	118
4.2.1 INGRESOS.....	118
4.2.1.1 FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	119
4.2.1.1.1 INGRESOS CORRIENTES.....	119
4.2.1.1.2 RECURSOS DE CAPITAL.....	120
4.2.1.2 PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS.....	120
4.2.2 GASTOS.....	122
4.2.2.1. PROYECCIÓN DE LOS GASTOS.....	123
4.2.2.2. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CUATRIENAL.....	124
CAPITULO V.....	125
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	125
5.1 SISTEMA INTEGRADO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	127
5.2 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN.....	127
5.3. ÍNDICE DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO - IED.....	128
5.4 CONTROL SOCIAL.....	128
5.5. INDICADORES PROPUESTOS.....	128
BIBLIOGRAFÍA.....	129

PRESENTACIÓN



“Reconocemos que el compromiso con Santander y Colombia es inmenso y no vamos a ser inferiores a ello”

“Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une”, es el lema bajo el cual la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, promueve la gestión ambiental a desarrollar en el marco del Plan de Acción para el periodo 2016 – 2019, con el objeto de atender los principales desafíos ambientales en temas como el Ordenamiento Territorial, la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la Gestión de la Biodiversidad y los Ecosistemas, el Cambio Climático y la Gestión del Riesgo, la Administración, Control y Seguimiento Ambiental y la Gobernabilidad Institucional.

La sola mirada a estos grandes temas y la difícil coyuntura presupuestal por la que atraviesa el país y la Corporación, conllevan a convocar la solidaridad de la institucionalidad y la sociedad civil, para articular acciones y recursos en procura de mejorar las condiciones ambientales de la jurisdicción, bajo el enfoque de Crecimiento Verde contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un Nuevo País”, en aras de hacer posible el objetivo del Desarrollo Sostenible en la jurisdicción.

Por eso es fundamental el apoyo del Gobierno Nacional en acciones de fortalecimiento institucional y financiero, la articulación y cooperación financiera de la Gobernación de Santander, a través del Plan de Desarrollo “Santander nos Une”, el compromiso de los municipios en la atención prioritaria de sus responsabilidades, como es el caso del saneamiento ambiental, para garantizar a las comunidades el derecho constitucional a un ambiente sano.

Por su parte, corresponde a quienes tramitan permisos para el uso de los recursos naturales renovables cumplir con las obligaciones que la Autoridad Ambiental les asigna, al sector productivo, asumir su responsabilidad empresarial con el ambiente y a la comunidad en general, hacer uso responsable de los recursos y colaborar con información oportuna para el ejercicio de la autoridad ambiental.

De nuestra parte reconocemos que el compromiso con Santander y Colombia es inmenso y no vamos a ser inferiores a ello. Por eso, a pesar de las restricciones de tipo presupuestal, pondremos todo el empeño en la ejecución diligente de los programas y proyectos del Plan de Acción 2016 - 2019, para corresponder a la expectativa social y a la confianza depositada en nosotros por parte del Consejo Directivo de la Corporación y de esta manera, hacer nuestra contribución al proceso de paz y al postconflicto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'FRM', with a stylized flourish at the end.

FLOR MARÍA RANGEL GUERRERO
Directora General

PLAN DE ACCIÓN 2016-2019

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, creada mediante la Ley 99 de 1993, es una entidad corporativa de carácter público y orden nacional con patrimonio propio, personería jurídica y autonomía administrativa y financiera. La CAS, establece sus mecanismos de planificación, ejecución, control y en general su accionar institucional, bajo los lineamientos establecidos por la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1200 del 20 de abril de 2004, compilados en el Decreto 1076 de 2015 por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y por el Decreto 2350 de 2009, que reglamenta la transición de los planes de acción de las corporaciones prevista en el parágrafo del artículo 3 de la Ley 1263 de 2008, que modifica los artículos 26 y 28 de la Ley 99 de 1993.

A partir del marco normativo anterior, se presenta este documento que constituye el Plan de Acción de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS, para el periodo 2016 – 2019, que tiene como objetivo definir las acciones que contribuyan a cumplir los objetivos del desarrollo sostenible y las metas ambientales del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, “Todos por un Nuevo País”, en armonía con las políticas nacionales, departamentales y municipales, en el marco de la autonomía institucional de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.

El proceso de formulación del Plan de Acción contempló varias fases. Primero se adelantó un aprestamiento en el que se conformó un equipo de trabajo de amplia trayectoria profesional en la entidad y con importante conocimiento de las condiciones ambientales del territorio.

En segunda instancia, la Dirección General, en el marco de lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, definió un cronograma de trabajo para la elaboración técnica de la propuesta de Plan de Acción 2016 – 2019 y posteriormente procedió a su socialización a través de 6 talleres que se adelantaron en las provincias de García Rovira, Regional Enlace en Zapatoca, Mares, Vélez, Comunera y Guanentina, en los que asistieron aproximadamente 1.000 participantes.


“El plan de acción de la CAS tiene como objetivo definir acciones que contribuyan a cumplir los objetivos de desarrollo sostenible y metas ambientales del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018”

A la par con el desarrollo del proceso participativo, la Corporación adelantó varias reuniones de concertación y articulación de acciones con el Gobierno Departamental, en el marco del proceso de formulación del Plan de Desarrollo “Santander nos Une”.

Finalmente, El 28 de marzo de 2016 se llevó a cabo la Audiencia Pública en las instalaciones de la CAS en San Gil, donde la doctora Flor María Rangel Guerrero presentó ante la comunidad de la jurisdicción el Plan de Acción para el periodo 2016 – 2019, y a su vez, recibió las sugerencias que los asistentes le hicieron para su consideración final, antes de ser puesto a aprobación por parte del Consejo Directivo de la Entidad.

De conformidad con lo que establece el Decreto 1076 de 2015, el Plan de Acción se estructura en cinco capítulos, los cuales se enuncian a continuación:

1. Marco General. Contiene la descripción de las principales características ambientales y socioeconómicas de la jurisdicción, las problemáticas y potencialidades del territorio, los objetivos de la administración y las estrategias de articulación con las Políticas Nacionales, el Plan de Gestión Ambiental Regional, el Plan de Desarrollo Departamental, los Planes de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Municipal, los Planes de Ordenamiento y Manejo de Territorios Étnicos y/o de cuencas hidrográficas, los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Desarrollo Forestal, con énfasis en disminuir las consecuencias del cambio climático.



2. Síntesis ambiental del área de jurisdicción. Corresponde a la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico del Plan de Gestión Ambiental Regional 2012 – 2021, la localización de esos problemas para focalizar los sitios de intervención y la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan.

3. Acciones operativas del Plan Acción Cuatrienal. Corresponde a los programas y proyectos prioritarios para dar respuesta a la problemática ambiental y desarrollar las potencialidades de la oferta natural de la jurisdicción de la Corporación. Los programas están conformados por un conjunto de proyectos y especifican las metas que se esperan obtener para los cuatro años de gestión. Las metas se plantean en términos cuantitativos y los indicadores están diseñados para reflejar el efecto en el estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, así como el impacto económico y social de la gestión de la Corporación.

4. Plan financiero. Contiene las estrategias y fuentes de financiación, los mecanismos de articulación de recursos y de mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, se especifica para cada uno de los cuatro años de vigencia del Plan de Acción Cuatrienal, la proyección de ingresos por fuentes y gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda. La proyección de gastos de inversión contiene la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, e identifica aquellos cuya financiación se realiza con recursos de destinación específica.

5. Instrumento de seguimiento y evaluación. La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS ha implementado, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Acción y de su impacto sobre los objetivos de desarrollo sostenible. Este sistema será tenido en cuenta por parte de la Corporación para reportar periódicamente los informes de avance del Plan de Acción al Consejo Directivo de la Corporación, los informes de ejecución semestral y anual al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la rendición de cuentas a la comunidad, en los términos que lo establece la ley.

Con base en todos los elementos técnicos, legales y sociales que incorpora el Plan de Acción, éste se convierte en el documento orientador por excelencia de las acciones regionales en los 74 municipios que conforman la jurisdicción de la CAS y es el compromiso institucional de la actual administración para lograr aportar a la visión de desarrollo sostenible en el territorio.

El proceso participativo que se surtió en la formulación del Plan, le confiere reconocimiento y legitimación regional, que serán muy importantes a la hora de implementar las acciones definidas en él y le permitirán contar con el apoyo y compromiso de todos en la ejecución de los proyectos corporativos.



CAPITULO | 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 como el PGAR 2012-2021 y el Plan de Desarrollo Departamental, entre otros y los instrumentos locales como los Planes de Desarrollo Municipal y los Planes de Ordenamiento Territorial.

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 medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país y 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.

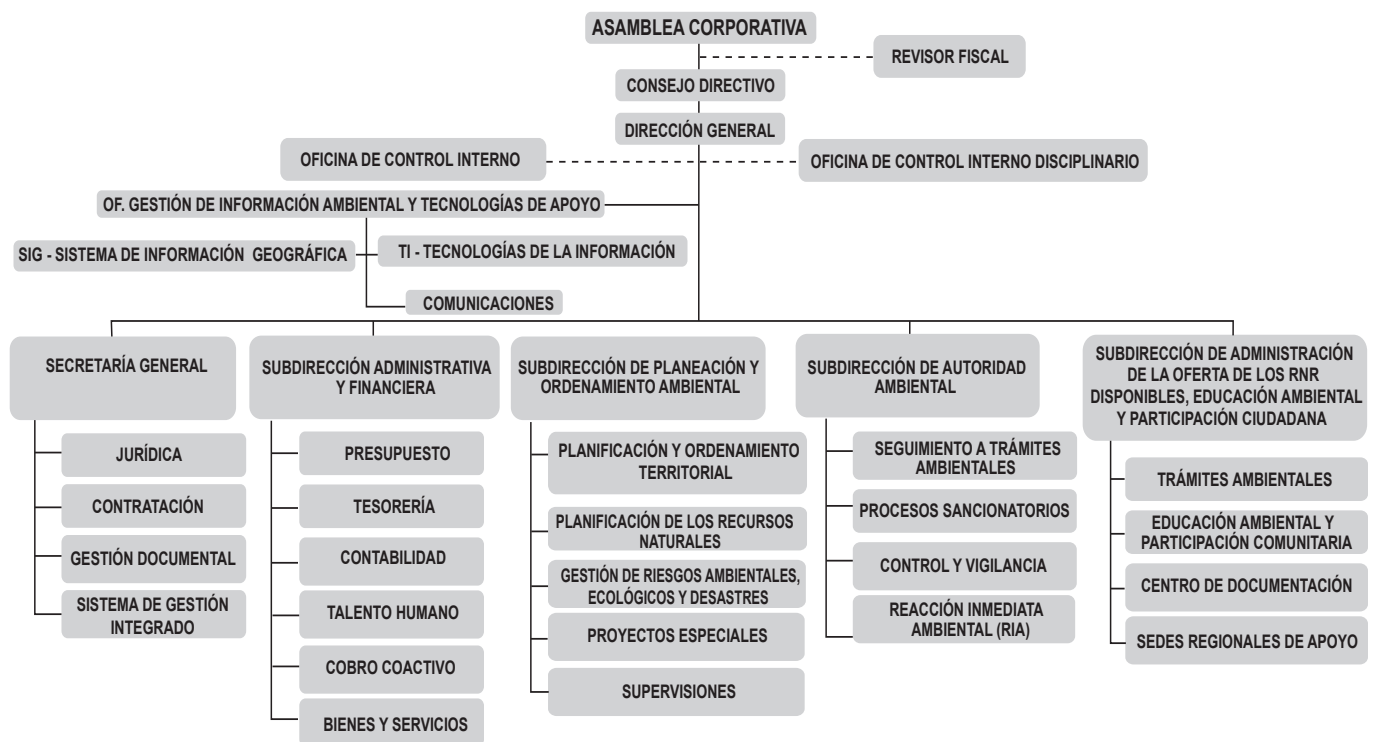
1.1 MISIÓN

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.

1.2 VISIÓN

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

1.3 ORGANIGRAMA OFICIAL



1.4 ALCANCE DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción es un instrumento de planificación de carácter operativo que plasma el compromiso de gestión de la Dirección General para un periodo de cuatro (4) años. Parte de presentar, ordenar, priorizar y definir las acciones de la entidad en el territorio sobre el cual ejerce jurisdicción con miras a consolidar el proceso de desarrollo sostenible. Estas acciones se basan en el análisis integral de la realidad ambiental del territorio y la disponibilidad de recursos y se concretan de manera particular en programas y proyectos institucionales, que están alineados con los programas y prioridades establecidas en el PGAR 2012-2021.

“Responsabilidad ambiental, compromiso que nos une”, busca motivar a los actores regionales en un trabajo conjunto por la sostenibilidad ambiental con visión de equidad y solidaridad”

Las acciones operativas del Plan de Acción se enmarcan para su ejecución en los principios institucionales del *Buen Gobierno* y los valores éticos de responsabilidad, transparencia, justicia, honestidad, respeto, profesionalismo y trabajo en equipo. La visión incluyente “*Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une*”, busca motivar a los actores regionales en un trabajo conjunto por la sostenibilidad ambiental con visión de equidad y solidaridad.

El Plan de Acción reconoce la diversidad biofísica, socioeconómica, cultural y política de los 74 municipios que conforman la jurisdicción de la CAS y la de territorios vecinos, en jurisdicción de otras corporaciones. En este sentido, el quehacer institucional se enmarca en la visión de cuenca como unidad de gestión, sin desconocer la identidad que une e identifica a las provincias del departamento de Santander. Este enfoque de cuenca es la base del trabajo compartido en ecosistemas, corredores biológicos, recurso hídrico y otros temas de interés con las autoridades ambientales vecinas.

1.5 ASPECTOS LEGALES- FUNCIONES Y COMPETENCIAS

La formulación del Plan de Acción se ha hecho a partir de los compromisos asumidos por Colombia en los acuerdos y convenios internacionales sobre medio ambiente y desarrollo sostenible, los principios ambientales contenidos en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, el Código de los Recursos Naturales Renovables y todas las leyes y decretos ambientales que constituyen el referente jurídico para la gestión y funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales. En las siguientes tablas se destacan las directrices mencionadas.

Cuadro 1. Aspectos legales
Acuerdos internacionales y normas estructurales del SINA

Pilares Fundamentales de la Normatividad Ambiental	
Convenios Internacionales	<p>LEY 74 DE 1979: Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978.</p> <p>LEY 464 DE 1998: 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>DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO: Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano.</p> <p>DECLARACIÓN DE RÍO: Declaración de Río sobre medio Ambiente y Desarrollo.</p> <p>Ley 164 de 1994: Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático- Protocolo de Kioto</p> <p>Ley 807 de 2003: 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: Convenio sobre la Biodiversidad Biológica</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

Decretos Únicos Reglamentarios

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

Normatividad Ambiental General

Norma	Aspectos relevantes
Ley 2da de 1959	Se establecen las Zonas de Reserva Forestal de la Nación
Decreto 1865 de 1994	Se armonizan los Planes de Gestión Ambiental Regional con planificación desde el nivel central con el Departamental, municipal o distrital y Regional
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
Resolución 643 del 2004	Establecen los indicadores mínimos de Gestión, Ambientales de Desarrollo Sostenible y la Responsabilidad de su medición
Ley 1444 de 2011	Reorganizó el Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 1600 de 1994	Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.
Ley 1537 de 2012	Dicta normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones
Ley 383 de 2012	Expiden normas tendientes a fortalecer la lucha contra la evasión y el contrabando
Ley 1562 de 2012	Modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 19 de 2012	Dicta normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Ley 1450 de 2011	Expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010– 2014
Ley 1753 de 2015	Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. "TODOS POR UN NUEVO PAÍS
Resolución 667 del 2016	Por el cual se establece los Indicadores Mínimos del que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015.

Licencias Ambientales

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 2041 de 2014	Reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales
Decreto 2220 de 2015	Adiciona una sección al Decreto 1076 de 2015 en lo relacionado con las licencias y permisos ambientales para Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE).
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 parágrafo primero (parcial) del artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018.

Agua

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1449 de 1977	Márgenes Protectoras
Decreto 1541 de 1978	Reglamenta los Usos del Agua
Decreto 155 de 2004	Reglamenta la tasa de Uso de 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 1096 de 2000	Adopta el Reglamento técnico del sector agua potable y saneamiento básico. RAS
Resolución 2320 de 2009	Modifica parcialmente la Resolución 1096 de 200 que adopta el Reglamento técnico del sector agua potable y saneamiento básico. RAS
Resolución 4716 de 2010	Mapa de riesgo de la calidad de agua para consumo Humano.

Vertimientos

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.

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	Adiciona 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

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.

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 1432 de 2010	Expide las Determinantes Ambientales, para la elaboración, ajuste, revisión y/o modificación de los planes de ordenamiento territorial POT
Ley 1454 de 2011	Normas Orgánicas sobre Ordenamiento Territorial
Decreto Nacional 3680 / 2011	Norma orgánicas sobre ordenamiento territorial y modifican otras disposiciones.

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
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
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

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 la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica para elaboración de estudios ambientales.

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 contravenciones 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.

Áreas protegidas

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.

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 Kioto 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 298 de 2016	Establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio climático

Forestal

Norma	Aspectos relevantes
Decreto 1791 de 1996	Establece el régimen de aprovechamiento forestal
Ley 139 de 1994	Crea el certificado de incentivo Forestal
Ley 2da de 1959	Establece las Zonas de Reserva Forestal de la Nación
Decreto Ley 1455 de 1972	Regula la destinación de recursos municipales para reforestación
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

Prevención y atención de desastres

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.

Manejo Integral de Cuencas hidrográficas

Norma	Aspectos relevantes
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.

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"

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

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

1.6 CONTEXTO INTERNACIONAL

1.6.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Colombia se comprometió con los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados en la Cumbre de Naciones Unidas realizada en agosto 2015. Los 17 objetivos y las 169 metas adscritas a ellos, demuestran la magnitud de la nueva Agenda universal. Con ellos se pretende hacer realidad los derechos humanos de todas las personas, alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. Los ODS y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

“La visión de futuro contempla un mundo en el que cada país disfrute de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible”

Gráfica 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



La **visión de futuro** contempla un mundo en el que cada país disfrute de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y de trabajo decente para todos; un mundo donde sean sostenibles las modalidades de consumo y producción y la utilización de todos los recursos naturales, desde el aire hasta las tierras, desde los ríos, los lagos y los acuíferos hasta los océanos y los mares; un mundo en el que la democracia, la buena gobernanza y el estado de derecho, junto con un entorno nacional e internacional propicio, sean los elementos esenciales del desarrollo sostenible, incluido el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social, la protección del medio ambiente y la erradicación de la pobreza y el hambre; un mundo en el que el desarrollo y la aplicación de las tecnologías respeten el clima y la biodiversidad y sea resiliente.

Los objetivos y las metas estimularán durante los próximos 15 años acción en esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta como las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas entre países, a través de propósitos declarados en cada uno de ellas.

Las principales metas planteadas son las siguientes:

- Asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción.
- Reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- Lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos y la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar.
- Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua.
- Poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles.
- Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
- Ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento.
- Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.
- Aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes.
- Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida.
- Disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.
- Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
- Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
- Poner en práctica el compromiso de los países desarrollados sobre el Cambio Climático, para movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo.
- Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.
- Reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas.
- Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas.
- Luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones.
- Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.
- Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.
- Adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos.
- Integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

Los ODS que articulan en mayor importancia con la gestión ambiental a desarrollar por la CAS en la vigencia de 2016-2019, están relacionados con el Objetivo 2, Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible; El objetivo 6, garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; El objetivo 13, adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos y el Objetivo 15, proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

1.6.2 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO- OCDE

El Consejo de la OCDE¹ en mayo de 2013 decidió invitar a Colombia a entablar conversaciones con miras a su adhesión como miembro de la organización. Con base en esta decisión, se expidió en el año 2014 la Primera Evaluación del Desempeño Ambiental (EDA) del país, en la cual se concluye que a pesar que el país registró un sólido crecimiento económico durante gran parte de la última década, impulsado por un auge de los precios de los productos básicos, una profunda reforma de las políticas económicas y un mejoramiento de la seguridad, subsisten grandes desafíos y es necesario imprimir al desarrollo económico un rumbo ambientalmente más sostenible y socialmente más equitativo.

Colombia, considerada como el segundo país más biodiverso del mundo, tiene una larga tradición de elaboración de políticas y leyes de protección de su patrimonio natural, pero ese patrimonio y el bienestar del pueblo colombiano, se ven enfrentados a las crecientes amenazas emanadas de las industrias extractivas, la ganadería extensiva, la urbanización y la motorización². La vulnerabilidad de Colombia a los cambios ambientales y la necesidad de fortalecer sus políticas e instituciones de protección del medio ambiente, quedaron puestas de manifiesto ante las inundaciones y los deslizamientos de tierra relacionados con el fenómeno “La Niña” de 2010-2011, en las cuales las pérdidas económicas ascendieron a 2% del PIB y afectaron a más de tres millones de personas.

Las conclusiones de la evaluación ambiental realizada por la OCDE (45 en total), llevaron al país a incorporar como elemento medular del PND 2014-2019, el concepto envolvente del Crecimiento Verde en todos los sectores del país y a la adopción de las siguientes estrategias:

- Fortalecimiento del sistema de gestión ambiental del Estado en todos los niveles (responsabilidades claras y unidades ambientales en los sectores).
- Definición de mayores controles sobre los efectos ambientales de la minería, especialmente los del mercurio.
- Fortalecimiento del sistema de información ambiental como base para la formulación de las políticas y el seguimiento de la gestión pública.
- Adopción de una estrategia de desarrollo con bajas emisiones de carbono, orientada a un Plan Nacional de Adaptación.
- Adopción de una estrategia para reducir las emisiones, resultado de las deforestaciones y la degradación de los bosques.

Todos estos lineamientos al estar claramente definidos en el PND 2014-2018, son referentes obligados para las acciones del Plan de Acción de la CAS y sus planteamientos deben verse reflejado en los programas y proyectos que tengan relación con ellos.

1.7 CONTEXTO NACIONAL

1.7.1 VISIÓN COLOMBIA 2019 – SEGUNDO CENTENARIO

La Visión de Colombia 2019 - Segundo Centenario se sustenta en dos principios esenciales que orientan la visión de sociedad que se plantea para el 2019, al cumplirse dos siglos de vida política independiente: 1) Consolidar un modelo político profundamente democrático, sustentado en los principios de libertad, tolerancia y fraternidad y; 2) Afianzar un modelo socioeconómico sin exclusiones, basado en la igualdad de oportunidades y con un Estado garante de la equidad social. Estos dos principios se desarrollan en cuatro grandes objetivos:

“En 2019 Colombia deberá alcanzar sus metas de desarrollo económico y social con fundamento en el aprovechamiento sostenible del ambiente”





- Una economía que garantice mayor nivel de bienestar.
- Una sociedad más igualitaria y solidaria.
- Una sociedad de ciudadanos libres y responsables.
- Un Estado al servicio de los ciudadanos.

¹ Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico

² OCDE, Evaluación del Desempeño Ambiental para Colombia, 2014.

Para el logro de estos cuatro objetivos, Colombia deberá asimilar tres condiciones que inexorablemente, determinarán su desarrollo: 1) Un mundo en transformación; 2) Un territorio privilegiado, y; 3) Una población en transición. Para el logro de los cuatro objetivos se han propuesto estrategias, en las cuales se plantean metas específicas y acciones para lograrlas. Estas se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Objetivos y estrategias – Visión Colombia 2019

Objetivo	Estrategias
 <p>Una economía que garantice mayor nivel de bienestar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar una estrategia de crecimiento • Afianzar la consistencia macroeconómica • Desarrollar un modelo empresarial competitivo • Aprovechar las potencialidades del campo • Aprovechar los recursos marítimos • Generar una infraestructura adecuada para el desarrollo • Asegurar una estrategia de desarrollo sostenible • Fundamentar el crecimiento en el desarrollo científico y tecnológico
 <p>Una sociedad más igualitaria y solidaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar las brechas sociales • Construir ciudades amables • Forjar una cultura para la convivencia
 <p>Una sociedad de ciudadanos libres y responsables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr un país en paz • Profundizar el modelo democrático • Garantizar una justicia eficiente • Forjar una cultura ciudadana
 <p>Un Estado Eficiente al servicio de los ciudadanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar un Estado eficiente y transparente y un modelo de intervención económica óptimo • Fortalecer la descentralización y adecuar el ordenamiento territorial • Diseñar una política exterior acorde con un mundo en transformación • Avanzar hacia una sociedad informada

Fuente. Visión Colombia II Centenario, Departamento Nacional de Desarrollo





Dentro del objetivo de “una economía que garantice un mayor nivel de bienestar”, se señala que para el 2019, Colombia deberá contar con una estructura productiva que incorpore y aproveche plenamente recursos como la tierra, los mares, la biodiversidad, el paisaje y la localización geográfica. Para hacer esto posible, el país deberá estar integrado al mundo, pues el mercado interno es demasiado pequeño para absorber el potencial de producción agropecuaria, minera, manufacturera, de servicios y de talento humano. Las estrategias para lograr el anterior objetivo, que tengan relación directa o indirecta con el sector medio ambiente son:

Consolidar una estrategia de crecimiento. El crecimiento de las exportaciones es fundamental para aprovechar los inmensos recursos que el país posee, incluyendo los naturales, cuya explotación no es factible ni rentable si se realiza para el mercado interno. Colombia requiere aprovechar los recursos naturales como los minerales, las tierras, la localización, las aguas y el paisaje, donde tiene claras ventajas comparativas. A estos recursos deberá progresivamente agregárseles valor, transformando estas ventajas comparativas en ventajas competitivas.

Aprovechar las potencialidades del campo. El sector agropecuario deberá ser un motor de crecimiento, de la generación de empleo y de la modernización del aparato productivo en los próximos años. Para ello, se el país deberá aprovechar las ventajas que ofrece su geografía, representada en unos ciclos climáticos más continuos, una variedad muy alta de ecosistemas, la oferta excepcional de biodiversidad y recursos genéticos, además de abundantes fuentes de agua y una gran dotación de suelos productivos.

Asegurar una estrategia de desarrollo sostenible. En 2019, Colombia deberá alcanzar sus metas de desarrollo económico y social con fundamento en el aprovechamiento sostenible del medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad. Deberá afianzarse en la inclusión de criterios ambientales en los procesos de planificación sectorial y territorial, y definir un marco regulatorio moderno y eficaz, y lograr con esto, que la pérdida o degradación de los recursos naturales y los ecosistemas estratégicos hayan disminuido y los problemas de contaminación de los centros urbanos e industriales deberán hayan caído a niveles tolerables.

Cuadro 3. Metas Visión Colombia 2019

Meta	Situación		
	Actual	2010	2019
 <p>Alcanzar tasas promedio de reforestación protectora de 40.000 ha. Anuales</p>	15.777 hectáreas reforestadas anualmente	30.000 hectáreas reforestadas anualmente	40.000 hectáreas reforestadas anualmente
 <p>Incrementar la oferta forestal productiva y apoyar la conformación de empresas forestales</p>	145.000 hectáreas de plantaciones forestales en el 2000	400.000 hectáreas de plantaciones forestales productivas. Implementación del programa de apoyo	1.200.000 hectáreas de plantaciones forestales productivas. Implementación del programa de apoyo
 <p>Diseñar y ejecutar planes de manejo y ordenamiento de cuencas, páramos y ecosistemas acuáticos que abastecen a poblaciones de más de 50.000 habitantes</p>	5% de esas cuencas tienen planes de manejo y planes de ordenamiento en implementación	Las cuencas que abastecen a 50% de esas poblaciones tienen planes en implementación	Las cuencas que abastecen al 100% de esas poblaciones tienen planes de manejo en implementación
 <p>Implementar inventarios, control y seguimiento de emisiones, acciones de prevención y control para fuentes fijas y móviles y calidad del aire</p>	Se superan los límites de PST (partículas suspendidas totales) y PM-10 (material particulado con un tamaño inferior a diez micras) en Bogotá, Cali y otras ciudades	Se observan descensos en los niveles de contaminación en las principales ciudades	En todas las ciudades principales se cumplen las normas y estándares

Fuente. Visión Colombia 2019 II Centenario, Departamento Nacional de Desarrollo

Estas estrategias y metas de Visión Colombia 2019 se constituyen en un marco de referencia para el Plan de Acción de la CAS, ya que coinciden plenamente con la visión de desarrollo y sostenibilidad prevista en el PGAR 2012-2021 y coinciden en varios de sus ejes.

1.7.2 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) - CRECIMIENTO VERDE

La Ley 1753 de 2015 o Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 establece que los pilares del desarrollo para el país son la Paz, la Equidad y la Educación. Para el logro de estos objetivos se plantean cinco estrategias transversales y una estrategia envolvente. Las estrategias transversales son: 1. Infraestructura y competitividad estratégicas, 2. Movilidad social, 3. Transformación del campo, 4. Consolidación del Estado Social de Derecho; 5. Buen gobierno y; La estrategia envolvente es la sexta (6) y corresponde al *Crecimiento verde*.

Estas 6 estrategias trazan los lineamientos de política que permitirán avanzar hacia la construcción de un país en paz, equitativo y educado. Cada estrategia plantea objetivos específicos guiados hacia el alcance de los tres grandes pilares.

La estrategia envolvente de *Crecimiento Verde* le apuesta a la equidad y a la reducción de la pobreza, y propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ambientales que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas. Un modelo de *Crecimiento Verde* representa para Colombia la oportunidad de realizar procesos productivos con mayor eficiencia en el uso de los recursos, menores impactos sobre el entorno y mayor resiliencia ante un clima cambiante.

El *Crecimiento Verde* también le apuesta a la paz, al reducir los conflictos sociales entre la población cuando se logra ordenar el territorio de acuerdo a su vocación, conservando zonas estratégicas y dejando lugar a las actividades productivas. Así mismo, garantizando la oferta de recursos en calidad y cantidad, de tal forma que el acceso a los bienes y servicios ambientales no sean los factores detonantes de nuevos escenarios de conflicto.

Para alcanzar esta visión de crecimiento verde, el PND plantea cuatro (4) objetivos de mediano plazo, que son:

- Objetivo 1: Avanzar hacia un crecimiento sostenible y bajo en carbono.

- Objetivo 2: Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y gobernanza ambiental.
 - Estrategia 1: Preservación y uso sostenible del capital natural marino y continental de la nación.
 - Estrategia 2: Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible.
 - Estrategia 3: Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.
 - Estrategia 4: Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial.
 - Estrategia 5: Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental.
- Objetivo 3: Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.
- Objetivo 4: Protección y conservación de territorios y ecosistemas, mitigación y adaptación del cambio climático, ordenamiento ambiental en territorios de los pueblos indígenas y del pueblo Rom.

La visión de *Crecimiento Verde* reconoce como enfoque fundamental, el crecimiento compatible con el clima, planteando acciones necesarias en materia de mitigación ante el cambio climático, como la reducción de las emisiones GEI por parte de los sectores y la deforestación y degradación evitada. Asimismo, el desarrollo de estrategias para avanzar en la adaptación al cambio climático y las acciones transversales habilitantes para consolidar una política nacional de cambio climático.

1.7.3 EL PROCESO DE PAZ Y EL POSCONFLICTO EN COLOMBIA

Colombia avanza en las negociaciones del proceso de paz en la Habana – Cuba, del cual se esperan unos acuerdos, que además de brindar un respiro en materia de seguridad, ofrezcan las condiciones para iniciar un desarrollo económico promisorio para todos los Colombianos.

Una vez se culminen las negociaciones del proceso de paz y se entre en fase de Posconflicto, las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán un rol protagónico en las acciones necesarias para la recuperación de áreas, que hasta ahora han estado ocupadas por los grupos armados y donde violencia y daños ambientales, han sido una constante hasta ahora.

Las áreas que serán liberadas, deben ser objeto de políticas de recuperación, conservación y manejo productivo, que se acomoden a su vocación. Es por ello que un primer paso en el proceso de reparación, es realizar el ordenamiento territorial que se requiere con un enfoque de paz sostenible, reconociendo su potencial de biodiversidad.

“Las CAR tendrán un rol protagónico en las acciones necesarias para la recuperación de áreas que hasta ahora han estado ocupadas por grupos armados”

Proyectos como la recuperación de áreas degradadas por los cultivos de coca y minería ilegal, el pago por servicios ambientales para las zonas mejor conservadas, la implementación de planes de manejo de las áreas protegidas y el impulso a los proyectos productivos sostenibles deben estar en agenda de las CAR. Todas estas iniciativas tienen la gran potencialidad de contar con recursos, apoyo y compromiso del gobierno nacional, departamental y local y se convierten en una oportunidad para que las CAR brinden un apoyo importante y ganen un protagonismo que pocas entidades pueden tener en el territorio.

Para el caso del territorio de las CAS, será factible plantear la realización de programas de negocios verdes, donde se involucra a toda la comunidad para la recuperación de estas zonas, generando procesos colectivos con enfoque de paz y generando oportunidades de desarrollo social sostenible.

1.8. CONTEXTO REGIONAL

1.8.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL - PGAR 2012-2021

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, que contó con una amplia participación social en su formulación, definió 6 líneas prioritarias de gestión en el territorio, orientadas a la búsqueda de un desarrollo compatible con la base natural y las características de la región. Las líneas estratégicas y los proyectos que las conforman se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Líneas estratégicas y programas del PGAR 2012-2021

Línea estratégica	Proyectos PGAR 2012-2021
 <p>1. Ordenación y planificación ambiental del territorio</p>	<p>Estudios de suelos a nivel de semidetalle y detalle para el territorio de la jurisdicción de la CAS</p> <p>Ordenación e implementación de POMCAS del área de jurisdicción de la CAS</p> <p>Consolidación, articulación y declaratoria de áreas protegidas en áreas de jurisdicción CAS</p> <p>Ordenación forestal</p> <p>Asistencia Técnica a entes territoriales e incorporación del riesgo en los POT, PBOT, EOT</p> <p>Fortalecimiento de la capacidad técnica de la CAS en la identificación y evaluación del riesgo</p>
 <p>2. Gestión integrada del recurso hídrico</p>	<p>Ordenación del Recurso Hídrico en subcuenca y microcuencas hidrográficas</p> <p>Articulación de POMCAS con los requerimientos de ordenación del recurso hídrico</p> <p>Protección, conservación, y restauración de cuencas hidrográficas</p> <p>Planes de contingencia por desabastecimiento de agua</p> <p>Promoción y ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras</p>
 <p>3. Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</p>	<p>Determinación de servicios ecosistémicos e identificación de los requerimientos de información de la biodiversidad regional</p> <p>Promoción de investigaciones sobre ecosistemas prioritarios, amenazados y vulnerables</p> <p>Consolidación y actualización del inventario regional de biodiversidad</p> <p>Actualización de las categorías para la zonificación de ecosistemas</p> <p>Identificación de la oferta y la demanda de la biodiversidad y sus servicios ambientales</p> <p>Declaratoria de los ecosistemas estratégicos e incorporación de vacíos de conservación, restauración y/o manejo de poblaciones de especies focales</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>4. Cambio climático</p>	<p>Identificación de áreas en riesgo por efectos del cambio climático</p> <p>Creación del Nodo Regional Oriental de Cambio Climático</p> <p>Desarrollo de sistemas Sostenibles</p> <p>Formulación de proyectos para la implementación de mecanismos de desarrollo limpio</p> <p>Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos</p>
 <p>5. Prevención y control ambiental</p>	<p>Programa de Seguimiento y Control a vertimientos domésticos e industriales</p> <p>Programa de apoyo, control y seguimiento al manejo integral de residuos sólidos y peligrosos</p> <p>Programa de monitoreo de calidad de aire y control de emisiones en ciudades industriales de la CAS</p> <p>Control y vigilancia a nivel sectorial sobre los recursos naturales</p> <p>Apoyo a la implementación de equipamientos para la reducción de la contaminación</p>
 <p>6. Fortalecimiento de los procesos misionales de la CAS</p>	<p>Capacitación para la Competitividad Institucional</p> <p>Sistema de Gestión Integrado</p> <p>Fortalecimiento de la estructura orgánica de la CAS</p> <p>Actualización de las Tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC) y estandarización de la información técnica para el seguimiento y cumplimiento del objetivo misional</p> <p>Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia</p> <p>Articulación para el desarrollo y la sostenibilidad</p> <p>Elaboración e implementación del Plan Sectorial del Desarrollo Turístico Regional</p> <p>Participación, democracia e inclusión para el desarrollo sostenible</p> <p>Educación, capacitación y formación para conservación y manejo adecuado de recursos naturales</p> <p>Trabajo de redes para el bien común y Promoción de la relación entre los ejes social- ambiental y económico</p> <p>Comunicación y divulgación para la sensibilización ambiental</p>

Fuente. PGAR 2012-2021

Este PGAR inició su implementación desde el año 2012 y la CAS debe enmarcar el Plan de Acción para el periodo 2016-2019 bajo los lineamientos establecidos en él y continuar la implementación de las líneas de trabajo definidas en su formulación.

1.8.2 FORMULACIÓN VISIÓN PROSPECTIVA SANTANDER 2019-2030

La construcción de la Visión Prospectiva Santander 2019-2030, es un proceso liderado por el Departamento de Santander y desarrollado por el grupo GIDROT de la UIS, con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación. Esta visión se logró construir con la participación de los diversos actores del territorio en más de 10 encuentros y talleres regionales. Ocho (8) ejes estratégicos direccionan la visión de futuro del departamento de Santander: *Santander Generacional; Santander Competitivo; Santander Conectado con el mundo; Santander Equilibrado; Santander Innovador; Santander Humano y Social y; Santander Global.*

Para articular la Visión Prospectiva Santander 2019 – 2030, con el Plan de Acción de la Corporación, se identifica el eje estratégico SANTANDER SUSTENTABLE, como el que concentra la mayor cantidad de actividades relacionadas de manera directa con las funciones, misión y visión de las CAS. Los proyectos contemplados en el eje estratégico Santander Sustentable, son los siguientes:

1. Plan maestro de gestión del riesgo ambiental y social frente al cambio climático.
2. Proyecto integral de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible del territorio y agua para la vida.
3. Proyecto regional de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.
4. Formulación e implementación de la Política Pública de Desarrollo rural sostenible.

Estos ejes de trabajo articulan de manera coherente con el PGAR de la jurisdicción 2012-2021 y están en la misma línea de visión de región y prioridades de gestión. Especialmente notable es la voluntad del departamento de iniciar y emprender acciones colectivas y planificadas para hacer frente a los efectos del cambio climático.

1.8.3 PLAN DESARROLLO DEPARTAMENTAL “SANTANDER NOS UNE”

El Plan de Desarrollo Departamental “Santander nos Une”, está estructurado en 8 capítulos, a saber: Participativo (I); Diagnóstico (II); Estratégico (III); Programático (IV); Financiero (V); Pasivos (VI); Plan de Inversiones Departamento de Santander 2016-2019 (VII) y; Componente de Seguimiento y Evaluación (VIII).

En el documento se realiza una caracterización de la situación actual, los requerimientos y necesidades en cada uno de los sectores básicos. Las acciones de la gestión ambiental se concentran en el **CAPITULO IV, COMPONENTE PROGRAMATICO**, numeral 4.3 de derechos y deberes ambientales. El detalle es el siguiente:

El numeral 4.3.1 corresponde a Gestión del Riesgo de Desastres, por un santandereano preparado para el riesgo y más resiliente a los desastres, donde plantea las siguientes metas de producto:

Gestión del Riesgo de Desastres

Programa 1. SANTANDER CONOCE EL RIESGO

- Gestionar una metodología para el conocimiento de riesgo a escala 1:100.000 para diferentes escenarios amenazantes, en articulación con las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.
- Gestionar la elaboración de 4 estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el departamento.
- Gestionar un mapa de amenazas departamental para los principales escenarios de riesgo a una escala 1:100.000.
- Avanzar en un 30% la consolidación del sistema de información para la gestión del riesgo de desastres departamental de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 1523 de 2012.
- Gestionar en articulación con otras entidades un estudio de microzonificación sísmica en fase definitiva en el departamento.

PROGRAMA 2. Santander reduce el riesgo

- Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de una (1) unidad de gestión integrada del riesgo para la capacitación de cuerpos de socorro y atención al desastre.
- Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de cuatro (4) centros de reserva de gestión del riesgo provinciales para la atención y manejo del desastre en el departamento.
- Coordinar la capacitación de tres (3) cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.
- Promover seis (6) campañas, simulacros y/o capacitaciones que los cuerpos de socorro desarrollen con las comunidades para la preparación y manejo del desastre.
- Gestionar articuladamente con los municipios y grupos de interés, el diseño, ejecución de obras de mitigación y/o acciones de prevención del riesgo en cinco (5) áreas homogéneas, en el tema de amenazas, adaptación al cambio climático y pérdidas de suelos por desertificación.
- Gestionar el fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales y la estrategia de corresponsabilidad social en Santander.

PROGRAMA 3. Santander maneja el desastre

- Gestionar la dotación al departamento en sus centros de reservas con 10.000 ayudas humanitarias de emergencia en la atención de los damnificados.
- Adoptar en el departamento de Santander el protocolo de manejo de desastres, con el fin de articular las acciones en red para la atención de desastres.

El numeral 4.3.2, corresponde a Patrimonio Ambiental para el Desarrollo Sostenible, donde plantea las siguientes metas de producto:

Patrimonio Ambiental para el Desarrollo Sostenible

PROGRAMA 1. Gobernanza del agua

- Institucionalizar un (1) acuerdo de voluntades para la conservación, restauración y uso sostenible de los sistemas hidrográficos en cada una de las cuatro (4) unidades biogeográficas de Santander.
- Iniciativas de conservación ejecutadas en el 1% del área o 3.054 (ha), de paramos y/o humedales, ubicados dentro de las cuatro (4) unidades biogeográficas de Santander que tienen acuerdo de conservación.
- Cuatro (4) campañas en el departamento de Santander, sobre el uso eficiente y ahorro del agua a nivel rural y urbano.
- Fomentar la implementación de una estrategia de pago por servicios ambientales para la conservación y defensa del patrimonio ambiental santandereano.

PROGRAMA 2. La montaña y el valle conectados biológicamente

- Apoyar cuatro (4) acuerdos para la conservación, restauración, reforestación, uso sostenible y/o conectividad de los corredores biológicos del Departamento, que impacten en cuencas en proceso de ordenación con enfoque de gestión del riesgo.
- Apoyar la elaboración y/o implementación del ordenamiento de cuencas hidrográficas con criterio de gestión del riesgo, en 305.400 (ha) que se encuentren dentro de las áreas con acuerdos de conservación operando.
- Apoyar la creación de tres (3) áreas protegidas en el Departamento de Santander.
- Apoyar el proceso de articulación de las instituciones públicas y privadas para la consolidación e implementación del sistema regional de áreas protegidas del Departamento de Santander.
- Apoyo a la gestión de un plan de adquisición de predios estratégicos para la conservación ambiental y el abastecimiento del recurso hídrico de acuerdo al Decreto 953 de 2013.

El numeral 4.3.3, corresponde a Cambio Climático Desarrollo Patrimonio Ambiental para el Desarrollo Sostenible, donde plantea las siguientes metas de producto:

Cambio Climático Desarrollo Patrimonio Ambiental para el Desarrollo Sostenible

PROGRAMA 1. Santander climáticamente inteligente

- Un (1) nodo regional de cambio climático funcionando en el Departamento de Santander.
- Un (1) Plan de acción del nodo regional de cambio climático diseñado y operando.
- Un (1) Consejo Departamental de Cambio Climático constituido a través de instrumento jurídico con responsabilidades y oportunidades compartidas.

El numeral 4.3.4, corresponde a Medio Ambiente, donde plantea las siguientes metas de producto:

Medio Ambiente

PROGRAMA 1. Ciudades corresponsables de la huella ambiental

- Promover la creación de un (1) incentivo para la conservación de los recursos naturales en cuatro (4) ciudades del Departamento.
- Consolidar un (1) espacio de articulación y concertación interinstitucional que propicie la creación e implementación del modelo de educación ambiental para el Departamental de Santander.
- Diseñar un modelo de educación ambiental para el departamento de Santander, que sea implementado en cuatro (4) municipios del departamento.
- Diseñar e implementar (2) campañas de educación ambiental en el departamento de Santander que disminuyan la huella ecológica.

El numeral 4.3.5 Ordenamiento Territorial Municipal y Metropolitano, donde plantea las siguientes metas de producto:

Ordenamiento Territorial Municipal y Metropolitano

PROGRAMA 1. Asesoría y asistencia técnica en ordenamiento territorial

- Dar asesoría y apoyo técnico a 80 municipios y/o comunidades en la revisión ordinaria y excepcional de los planes y esquemas de ordenamiento territorial.
- Dar asesoría a 100 funcionarios y personas interesadas en instrumentos de gestión del suelo.
- Brindar Asesoría a los 87 municipios en la actualización del Expediente Territorial
- Dar apoyo técnico y acompañamiento al 100% de las solicitudes de las comunidades de segregación y/o anexión de territorios entre municipios y/o creación de municipios.
- Apoyar la elaboración y/o implementación del ordenamiento de cuencas hidrográficas con criterio de gestión del riesgo, en 305.400 (ha) que se encuentren dentro de las áreas con acuerdos de conservación operando.

El numeral 4.3.6 corresponde a Plan de Ordenamiento Departamental, donde plantea las siguientes metas de producto:

Ordenamiento Territorial Municipal y Metropolitano

PROGRAMA 1. Ordenamiento territorial para el desarrollo del departamento

- Fortalecer a 7 esquemas asociativos de entidades territoriales del departamento.
- Apoyo logístico a 12 eventos y reuniones de la Comisión Regional de Ordenamiento Territorial.
- Avanzar en el 15% en la implementación del Sistema de Información Geográfico del Departamento.

Se destaca dentro del Plan de Desarrollo Departamental, el Programa **GOBERNANZA DEL AGUA**, que plantea para el 2019, incrementar la cobertura y calidad de agua en los acueductos de los municipios, mejorando el acceso del agua a los cascos urbanos y disminuyendo el rezago en las zona rural, a través de una estrategia que integra acciones diferenciadas como aumentar la capacidad de captación y ahorro del recurso hídrico a través de construcción de embalses, la ampliación de nuevas redes, la construcción de nuevas soluciones de interconexión y el acompañamiento y alianzas estratégicas dirigidas a la operación de los acueductos municipales a través de la empresa de servicios públicos de Santander ESANT. La meta es aumentar la cobertura del servicio de acueducto en 2 puntos, sobre las coberturas actuales.

Para esto el departamento se compromete a acompañar a los municipios así: 1) Una estrategia para el área metropolitana, articulada entre los actores departamentales, municipales y la Empresa de Acueducto de Bucaramanga (AMB), la cual requiere aumentar la capacidad y cobertura del tratamiento de aguas residuales y; 2) Una estrategia dirigida a los demás municipios que requieren la construcción de nuevas redes con el fin de separar definitivamente las aguas lluvias de las aguas residuales y aumentar la cobertura en la zona rural, la construcción de nuevas PTAR y una asistencia directa y comprometida de la ESP de Santander para la operación de las PTAR .

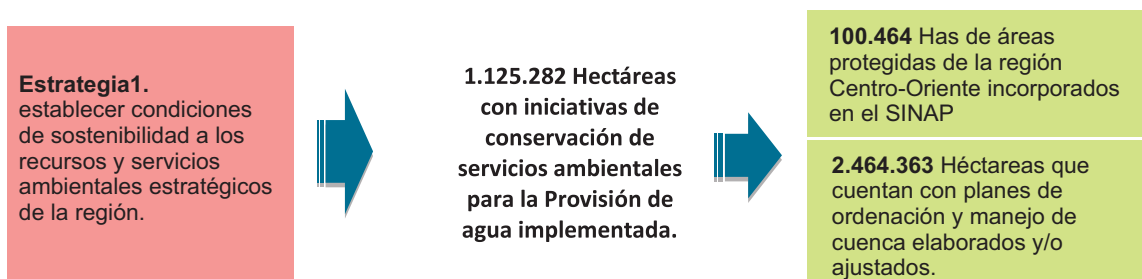
Con respecto al desarrollo del tema ambiental, el programa plantea que el Departamento contará con una red de territorios sostenibles, priorizando intervenciones en páramos y humedales del territorio. Se busca dinamizar el desarrollo sostenible a partir de la construcción e implementación democrática de políticas locales de conservación, manejo y uso sostenible de los recursos naturales con enfoque en el agua, en la reducción de gases de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático.

Como se puede ver en los planteamientos realizados en el Plan de Desarrollo Departamental, la alianza y cooperación con la CAS es vital para el éxito de todos estos propósitos regionales, ya que todo el componente ambiental está directamente relacionado con los ejes estratégicos planteados en el PGAR 2012-2021. La cooperación y trabajo en equipo será clave para la implementación de las metas definidas.

1.8.4 CONECTIVIDAD DE LA REGIÓN CENTRO ORIENTE

El PND en sus capítulos finales define las prioridades regionales en materia de Crecimiento Verde. Para la región Centro Oriente prioriza acciones que contribuyen al Objetivo 2 del Plan, dirigidas a la declaratoria de áreas protegidas, la ordenación de cuencas hidrográficas y las acciones de conservación para la provisión de agua. El detalle es el siguiente:

Objetivo 2: Potenciar servicios ambientales de la franja oriental, procesos de innovación que aumenten la competitividad de la franja central y el emprendimiento de pequeños productores en toda la región.



En Santander tienen jurisdicción tres (3) autoridades ambientales: la CAS, con el 85,8% del territorio, la CDMB, con el 14,2% del total del área departamental y el AMB, como autoridad ambiental Urbana. Adicionalmente la CAS comparte ecosistemas estratégicos con otras corporaciones, como es el caso de CORPOBOYACÁ, para el departamento de Boyacá y de CORANTIOQUIA Y CSB con quienes comparte ecosistemas del Magdalena Medio.

Considerando las metas priorizadas por el PND, es muy importante integrar acciones de planeación y gestión con visión de región. Para esto se requiere realizar procesos coordinados e en cuencas compartidas, como es el caso de la formulación de POMCAS, Planes de Ordenamiento de Recurso Hídrico (PORH), Planes de Manejo de ecosistemas estratégicos y áreas protegidas. Este trabajo coordinado genera visión integral y ecosistémica del territorio y permite priorizar acciones de manejo, reconocidas por todas las entidades.

1.9 CONTEXTO LOCAL

La CAS en desarrollo del taller *Articulación y Socialización de Lineamientos Ambientales de la Política Nacional Ambiental “Crecimiento Verde”* llevado a cabo el día 14 de diciembre de 2015 con la participación de los alcaldes electos de los municipios que conforman la jurisdicción, hizo entrega de la información correspondiente a las líneas estratégicas de articulación de la gestión ambiental con los respectivos Planes de Desarrollo.

De igual manera, el día 28 de marzo de 2016 se realizó la Audiencia Pública de presentación del Plan de Acción Cuatrienal 2016 – 2019, donde se realizaron mesas de trabajo sobre los lineamientos ambientales planteados por la Corporación en el cuatrienio y la necesidad de articulación con el Plan de Desarrollo Departamental y los Planes de Desarrollo Municipales.

En estos escenarios quedó en evidencia la necesidad de coordinar y asesorar a las entidades locales todos los instrumentos de ordenamiento del territorio, gestión del riesgo y cambio climático, los instrumentos de gestión ambiental municipal contenida en los PGIRS³ y los PSMV⁴, y las acciones para compra de predios, pagos por servicios ambientales en el marco del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y acciones de conservación y recuperación de áreas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales.

³ PGIRS: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos

⁴ PSMV: Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos



CAPITULO II SÍNTESIS AMBIENTAL

Este capítulo presenta la síntesis de las condiciones ambientales de la jurisdicción y sus principales problemas, como punto de partida para planear, priorizar y focalizar las acciones de gestión que permitan mejorar su estado en el mediano y largo plazo. Para esto se aborda el diagnóstico por cada uno de los componentes biofísicos o ámbitos de la gestión en el territorio.

La presentación del diagnóstico ambiental para cada tema se realiza en el siguiente orden: *primero*, el estado actual del recurso natural, incluyendo la presión que se ejerce sobre él; en *segundo lugar*, la descripción del estado del arte regional respecto a la gestión, incluyendo la que corresponden a la realizada por la CAS; y en *tercer lugar*, las prioridades de gestión que se visualizan a futuro.

Adicionalmente, este capítulo integra al análisis los principales aspectos y contribuciones que se presentaron durante el proceso participativo que se adelantó por parte de la administración de la corporación con actores regionales y las propuestas y sugerencias esbozadas en desarrollo de la Audiencia Pública de presentación del Plan de Acción 2016 – 2019, ante la comunidad.

La Síntesis Ambiental constituye un referente concreto para priorizar las acciones operativas que la Corporación debe definir en el Plan de Acción para el periodo 2016 – 2019, con el objeto de cumplir con su objeto legal, de acuerdo con la capacidad institucional y presupuestal de que dispone.

2.1 ASPECTOS GENERALES JURISDICCIÓN CAS

2.1.1 ASPECTOS POLÍTICO - ADMINISTRATIVOS

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 Guarentina, Mares, Vélez, Comunera, García Rovira y oficina Enlace Bucaramanga.

“26.013 Km² abarca el territorio de jurisdicción de la CAS”





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 en el Mapa 2, la división político – administrativa.

Los municipios por núcleos provinciales, sus áreas y porcentaje del territorio total de la jurisdicción se presentan en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Municipios por Núcleos de Desarrollo Provincial jurisdicción de la CAS

Núcleos Desarrollo Provincial	Regional	Municipios	Área (ha)	Porcentaje (%) área de jurisdicción (2.601.295,17 ha)
 <p>Comunera</p>	R. Comunera	Palmar	2.146,62	0,08%
		Gámbita	60.663,45	2,33%
		Suaita	28.119,98	1,08%
		Contratación	11.890,49	0,46%
		Chima	17.274,67	0,66%
		Guapotá	6.610,16	0,25%
		El Guacamayo	10.884,62	0,42%
		Guadalupe	15.820,00	0,61%
		Oiba	27.730,31	1,07%
		Galán	20.262,16	0,78%
		Confines	7.566,57	0,29%
		Palmas del Socorro	5.687,05	0,22%
		Hato	16.876,14	0,65%
		Simacota	24.857,30	0,96%
	Socorro	12.850,19	0,49%	
R. Mares	Simacota Bajo	66.957,58	2,57%	
Total			336.197,26	0,13

 <p>García Rovira</p>	R. García Rovira	San Miguel	7.046,72	0,27%
		Carcasí	25.972,12	1,00%
		Enciso	7.545,49	0,29%
		San José de Miranda	7.501,05	0,29%
		San Andrés	28.443,22	1,09%
		Málaga	5.745,98	0,22%
		Cerrito	46.447,89	1,79%
		Guaca	30.104,12	1,16%
		Concepción	33.846,92	1,30%
		Molagavita	18.283,63	0,70%
		Capitanejo	8.118,37	0,31%
		Macaravita	11.071,93	0,43%
		Total		
 <p>Guanentá</p>	R. Guanentina	Pinchote	5.375,74	0,21%
		Cabrera	6.717,22	0,26%
		Mogotes	48249,76	1,85%
		Valle de San José	7.637,19	0,29%
		San Joaquín	14.375,82	0,55%
		Cepitá	10.330,36	0,40%
		Onzaga	48.805,65	1,88%
		Barichara	13.252,70	0,51%
		Villanueva	10.183,57	0,39%
		Aratoca	16.725,89	0,64%
		Encino	42.676,02	1,64%
		Coromoro	58.692,00	2,26%
		Páramo	7.254,32	0,28%
		Ocamonte	7.830,05	0,30%
		Curití	24.934,34	0,96%
		Jordán	4.246,20	0,16%
		San Gil	14.762,63	0,57%
Charalá	41.226,74	1,58%		
Total			383.276,20	0,15
 <p>Mares</p>	R. Mares	Puerto Wilches	150.219,34	5,77%
		Barrancabermeja	127.918,35	4,92%
		El Carmen de Chucurí	87545,12	3,37%
		Sabana de Torres	142.903,42	5,49%
	Enlace Bucaramanga	Betulia	40.889,31	1,57%
		Zapatoca	36.405,26	1,40%
			119.345,21	4,59%
Total			705.226,01	27,11%
 <p>Metropolitana</p>	Enlace Bucaramanga	Santa Bárbara	22.385,72	0,86%
		Los Santos	29.001,94	1,11%
Total			51.387,66	1,98%

 <p>Vélez</p>	R. Vélez	Bolívar	99.442,93	3,83%
		Sucre	61.382,25	2,36%
		El Peñón	30463,34	1,17%
		La Belleza	34.045,29	1,31%
		El Florián	16.952,95	0,65%
		Albania	16.623,12	0,64%
		Güepsa	3.285,75	0,13%
		Barbosa	4.675,78	0,18%
		Puente Nacional	25.317,20	0,97%
		Jesús María	7.514,18	0,29%
		La Paz	28.577,09	1,10%
		San Benito	6.074,32	0,23%
		Chipatá	9.348,34	0,36%
		Aguada	7.589,53	0,29%
		Guavatá	8.335,69	0,32%
Vélez	44.372,19	1,71%		
Total		403.999,94	15,53%	
 <p>Carare – Opón</p>	R. Mares	Puerto parra	75.827,87	2,92%
	R. Vélez	Landázuri	60.384,07	2,32%
		Cimitarra	317131,23	12,19%
		Santa Helena del Opón	37.737,50	1,45%
Total		491.080,66	18,88%	
TOTAL AREA JURISDICCIÓN CAS			2.601.295,17	100,00%

Fuente. Sistema de información Geográfica - SIG CAS

2.1.2 ASPECTOS BIOFÍSICOS

2.1.2.1 ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR, CLIMA Y PISOS TÉRMICOS.

El relieve de Santander se distingue por la presencia de dos grandes unidades fisiográficas conocidas como el valle medio del Magdalena y la cordillera oriental. El valle del Magdalena se caracteriza por un modelado plano y suavemente ondulado en las márgenes del río Magdalena, donde predomina la vegetación selvática y con una faja de bosque ecuatorial al oriente.

La cordillera oriental se caracteriza por terrenos quebrados y de pendientes fuertes, con alturas superiores a los 3.000 m sobre el nivel del mar, destacándose Los Cobardes, que constituye divisoria de aguas entre los ríos Suárez y Magdalena. En el costado occidental de la cordillera sobresalen una serie de terrazas, de ambiente muy seco, de las cuales la más extensa e importante es La Mesa de Los Santos o Jeridas; todas estas mesetas se presentan en forma escalonada, muy erosionadas y cortadas abruptamente ante el cañón del Chicamocho.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

“Los pisos térmicos en Santander son cálidos, templados y bioclimáticos de páramo”

El clima del departamento de Santander está definido por la diversidad de altitud, que proporciona pisos térmicos y paisajes diferentes. En el valle del Bajo Magdalena, las temperaturas promedio son del orden de 29°C y lluvias abundantes, registrándose hasta 3.800 mm anuales; en el flanco de la cordillera disminuye la temperatura y las lluvias son entre 1.500 a 2.000 mm anuales, con excepción del sur, especialmente del Cañón del Chicamocha, donde la precipitación es menor de 500 mm y temperaturas que alcanzan valores hasta de 32°C.; el área de los páramos registra temperaturas inferiores a los 7°C y escasa precipitación. En consecuencia, los pisos térmicos en Santander son cálidos, templados y bioclimático de páramo.

2.1.2.2 FORMACIONES GEOLÓGICAS

Santander se caracteriza por el afloramiento de rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias con edades desde el precámbrico hasta el holoceno. Las rocas sedimentarias (areniscas, limolitas, arcillolitas, calizas, lutitas, conglomerados), se encuentran localizadas en la región oriental, central y suroriental y sus edades varían entre el paleozoico y mesozoico, y depósitos superficiales débilmente consolidados. Los conglomerados, lutitas, areniscas, grava, arena y limo se encuentran localizados en la meseta de Bucaramanga y el extremo occidental del departamento, con edades entre plioceno y holoceno.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

FORMACIÓN GIRÓN

La formación Girón está compuesta por arenisca de grano medio, grueso a ligeramente conglomerático, de color rojo violáceo, rojo grisáceo y gris verdoso, estratificación cruzada, en capas gruesas con inter estratificaciones de limolitas y lodolitas de color rojo violeta, grisáceo y algunos niveles delgados de conglomerados con guijos de cuarzo hasta 4 cm. El ambiente de sedimentación es continental, fluvial a lacustre fluvial.

La formación Girón reposa en discontinuidad estratigráfica sobre las formaciones Bocas y Jordán e infrayace concordantemente a la formación Los Santos (Tambor). Para el grupo Girón se ha establecido una edad Jurásico superior- Cretácico inferior (PONS, 1982 en Gutiérrez 2001).

FORMACIÓN ROSA BLANCA

Compuesta en su parte inferior por capas de caliza y yeso con oolitos, ostrácodos y dolomías; hacia la parte superior se identifican areniscas y lodolitas calcáreas. En la parte inferior presenta depósitos evaporíticos como yeso y polihalita que indican una hipersalinidad y tranquilidad en las condiciones de deposición, el resto de la secuencia se depositó en un medio marino somero en condiciones neríticas. En esta zona se puede estudiar el sinclinal de Zapatoca que contienen alto porcentaje de microorganismos y estructuras fósiles como los talasinoides que son madrigueras antiguas, calizas y lodolitas calcáreas. Las relaciones estratigráficas de esta unidad con la infrayacente Formación Cumbre y la suprayacente Formación Paja son concordantes.


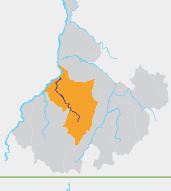
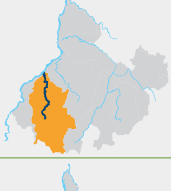
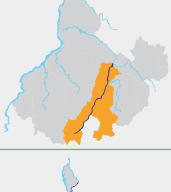
DEPÓSITOS DEL CUATERNARIO (QFT).


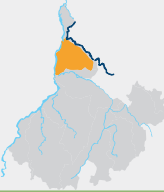


Los depósitos cuaternarios son muy variados en su origen y se encuentran ampliamente distribuidos a lo largo de los valles de los principales ríos y quebradas. La Unidad Qtf se encuentra compuesta por depósitos no consolidados aluviales en abanicos y terrazas, es considerada de edad Pleistoceno (Geología en Internet: <http://abcsantander.blogspot.com.co/>).

2.1.2.3 CUENCAS HIDROGRÁFICAS JURISDICCIÓN CAS

En la jurisdicción de la CAS se encuentran doce (12) Subzonas Hidrográficas y niveles subsiguientes, siendo las principales fuentes abastecedoras para usos productivos y consumo humano.

Cuadro 6. Cuencas jurisdicción de la CAS

Código Cuenca	Nombre Cuenca	Área jurisdicción CAS - Há	Porcentaje (%) con relación al área de jurisdicción
 3701	Río Chitagá – SZH	55.590,69	2,14
 2311	Directos al Magdalena Medio entre Ríos Negro y Carare – SZH	131.596,72	5,06
 2402	Río Fonce – SZH	235.011,95	9,03
 2314	Río Opón – SZH	430.073,48	16,53
 2405	Río Sogamoso – SZH	288.235,53	11,08
 2312	Río Carare (Minero) – SZH	479.424,30	18,43
 2401-02	Río Medio Bajo Suárez – NSS	401.504,34	15,43
 2319-03	Río Lebrija Medio – NSS	24.323,13	0,94

Código Cuenca	Nombre Cuenca	Área jurisdicción CAS - Há	Porcentaje (%) con relación al área de jurisdicción
 2319-06	Río Bajo Lebrija en Cáchira Norte – NSS	47.659,69	1,83
 2319-04	Afluentes directos río Lebrija Medio (mi) – NSS	177.535,34	6,82
 2403-03	Río Bajo Chicamocha – NSS	303.954,52	11,68
 2403-02	Río Medio Chicamocha –NSS	21.238,75	0,82
TOTAL		2.597.486,04	99,85

Fuente: Línea de Recurso Hídrico-CAS

Las cuencas de la jurisdicción se presentan en el Mapa 3 y una breve descripción de las cuencas es la siguiente:

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.

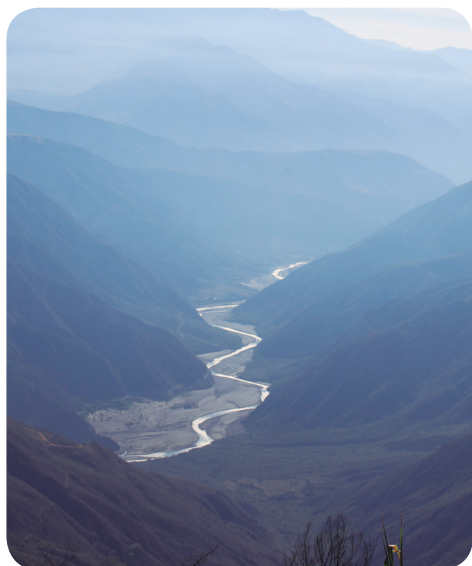
El caudal de todo el Fonce es de 90 m3/seg, una extensión total de 261.908 ha, de las cuales pertenecen al departamento 236.241ha, equivalente al 90,2% del área total y 9,8% restante pertenecen al departamento de Boyacá.

Foto 1. Río Fonce



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 2. Río Chicamocha



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

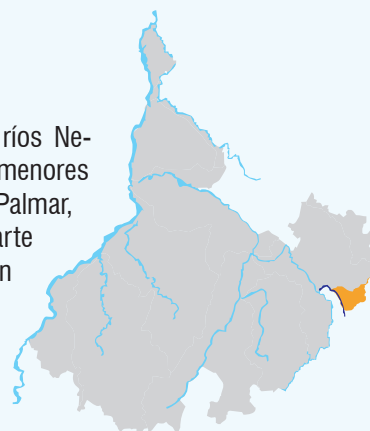
RÍO BAJO CHICAMOCHA

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, Aratoca, Curití, Jordán y Los Santos. El área de la cuenca del Bajo Chicamocha es de 303.954,52 Has.



RÍO BAJO Y MEDIO CHICAMOCHA

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. El área de esta cuenca en jurisdicción de la CAS es de 21238,75 Has.



RÍO CARARE MINERO

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. Conformando una amplia hoya hidrográfica de 236 km y 726.300 ha, de las cuales 498.665ha corresponden al territorio Santandereano. Tiene caudal medio multianual de 324 m³/seg.



Foto 3. Río Carare Minero



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 4. Río Opón

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 Quebrada Arrugas, Dorada y los indios. Recorre los municipios de Contratación, Santa Helena del Opón, Barrancabermeja, El Guacamayo, La Paz, Vélez, Aguada, San Vicente de Chucurí, Carmen de Chucurí, Simacota, Puerto Parra y Landázuri. Con una extensión de 385.455 ha y una longitud de 125 km.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 5. Río Sogamoso



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

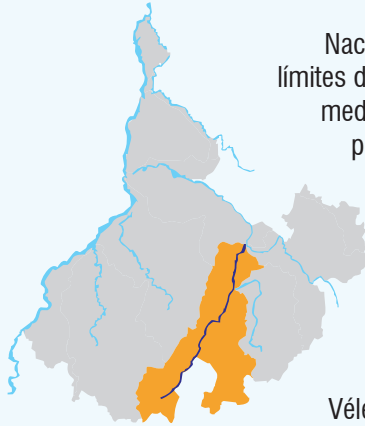
RÍO SOGAMOSO

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. Tiene una extensión de 329.069 ha, de los cuales 285.650 ha pertenecen a la jurisdicción de la CAS. Tiene una longitud total de 116 km.



Foto 6. Río Suárez

RÍO MEDIO BAJO SUÁREZ



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 corresponden a los ríos Oibita, Lenguaruco y Ubaza, éste último con la mayor parte del área de la subcuenca en el departamento de Boyacá. Recorre municipios como Bolívar, Sucre, Florián, Puente Nacional, Barbosa, Guapotá, San Benito, Vélez, entre otros. Con una extensión de 982.300 ha, al departamento de Santander le corresponden 401.118ha (40.8%).



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 7. Río Lebrija



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

NIVELES SUBSIGUIENTES RÍO LEBRIJA

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 estas niveles subsiguientes discurren por los municipios de Lebrija y Puerto Wilches. Los niveles subsiguientes son: 1) *Río Lebrija Medio* – NSS: 24.323,13 Has; *Río Bajo Lebrija en Cáchira Norte* – NSS: 47.659,69 Ha y; 3) *Afluentes directos río Lebrija Medio* – NSS: 177.535,34 Ha.



DIRECTOS AL MAGDALENA MEDIO ENTRE RÍOS NEGRO Y CARARE



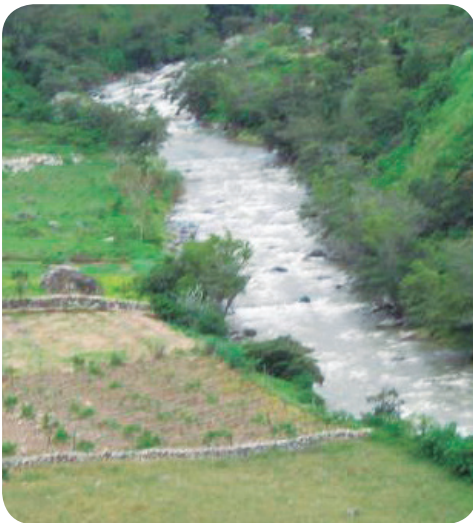
Esta subzonahidrográfica (SZH) se origina en Boyacá, sirve de límite de los departamentos, baña tierras de los municipios de Bolívar y Cimitarra. En su territorio se encuentra un complejo de humedales de importancia como la ciénaga del Río Viejo, Ciénaga Chiquita y el río Ermitaño; en la jurisdicción de la CAS esta subzona comprende 131.596,72Ha.

Foto 8. Río Magdalena



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

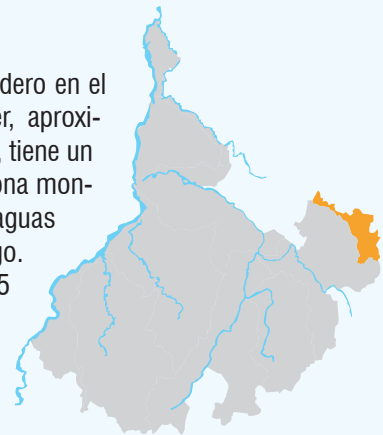
Foto 9. Río Chitagá



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

RÍO CHITAGÁ

Nace en el Páramo del Almorzadero en el departamento Norte de Santander, aproximadamente a unos 4.000 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.





2.1.3 ASPECTOS POBLACIONALES

El territorio de la Corporación Autónoma de Santander CAS, comprende 74 municipios de los 87 del departamento de Santander, conformado por 6 regionales cuya distribución administrativa está definida por la composición geográfica y ecosistémica del territorio. Según el DANE, 2005, el territorio de jurisdicción de la CAS tendría para el año 2016 una población de 839.986 habitantes, distribuida en 458.323 habitantes en las cabeceras municipales (54,5%) y 381.663 en las zonas rurales (45,5%), en una extensión territorial de 26.013km² con una densidad poblacional de 32,2hab/km².



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

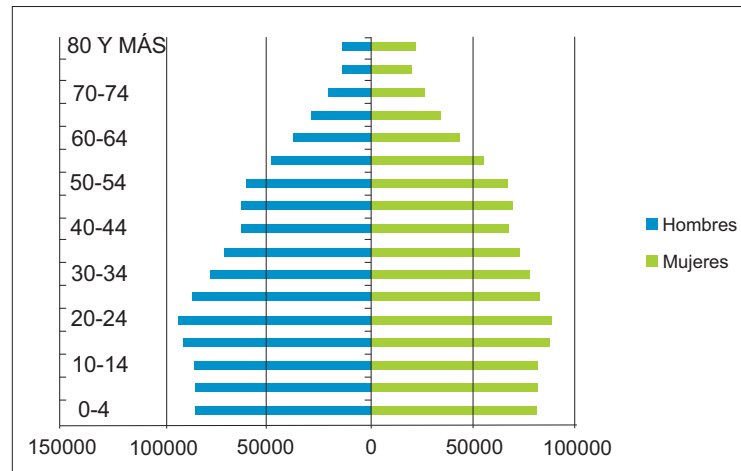
Cuadro 7. Caracterización territorial de la jurisdicción de la CAS

Núcleo de Desarrollo Provincial	Municipios adscritos al territorio de la CAS	Población 2016			% de población	Extensión km ²	% del territorio	Dens.poblac. hab/km ²
		Cabecera municipal	Área rural	Total				
 Guantán	Encino, Charalá, Coromoro, Onzaga, San Joaquín, Mogotes, Valle de San José, Ocamonte, El Páramo, Pinchote, San Gil, Curití, Aratocha, Cepitá, Jordán, Villanueva, Barichara, Cabrera	73.838	72.911	146.749	17,47	3.833	14,73	38,29
 Comunera	Gámbita, Suaita, Guadalupe, El Guacamayo, Contratación, Oiba, Guapotá, Confines, Palmas del Socorro, Chima, Simacota, Socorro, Palmar, Hato, Galán	45.177	48.457	93.634	11,15	3.362	12,92	27,85
 Vélez	Vélez, Puente Nacional, Barbosa, Güepsa, San Benito, Aguada, La Paz, Chipatá, Guavatá, Jesús María, Albania, La Belleza, Florián, Sucre, Bolívar, El Peñón	51.555	80.809	132.364	15,76	4.040	15,53	32,76
 García Rovira	Macaravita, Capitanejo, San Miguel, Carcasí, Enciso, San José de Miranda, Molagavita, Málaga, Concepción, Cerrito, San Andrés, Guaca	29.919	38.932	68.851	8,20	2.301	8,85	29,92
 Mares	San Vicente de Chucurí, Barranca-bermeja Puerto Wilches, Sabana de Torres, El Carmen de Chucurí, Zapatoca, Betulia	229.016	81.712	310.728	36,99	7.052	27,11	44,06
 Metropolitana	Los Santos, Santa Bárbara	2.332	12.089	14.421	1,72	514	1,98	28,06
 Carare - Opón	Cimitarra, Landázuri, Puerto Parra, Santa Helena del Opón	26.486	46.753	73.239	8,72	4.911	18,88	14,91
Total territorio jurisdicción CAS		458.323	381.663	839.986	100	26.013	100	32,29

Fuente. Departamento Nacional de Estadísticas DANE, censo 2005 proyección 2016 para los municipios del departamento de Santander

La ciudad de Barrancabermeja se proyecta para el 2012 con una población de 191.718 habitantes, que corresponde al 20,6% del total de la población del territorio de la CAS. En cuanto a la proyección de la población rural – urbana para el año 2020 en el territorio de la Corporación la población rural tenderá a disminuir en comparación con la urbana manteniéndose dentro del comportamiento del promedio nacional.

Gráfica 2. Pirámide poblacional de Santander 2016



Fuente: Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019.

El DANE proyecta que 50,56% de la población santandereana está compuesta por mujeres y el 49,44% por hombres. La población está dividida de la siguiente manera: el 7,9% tiene menos de 5 años, el 16,5% entre 5 años y 14 años, el 17,3% entre 15 y 24 años, el 46,15% entre los 25 y los 59 años y el 12,50% más de 60 años.

2.1.4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

En el siguiente cuadro se presenta la dinámica de la población de Santander frente a la dinámica nacional.

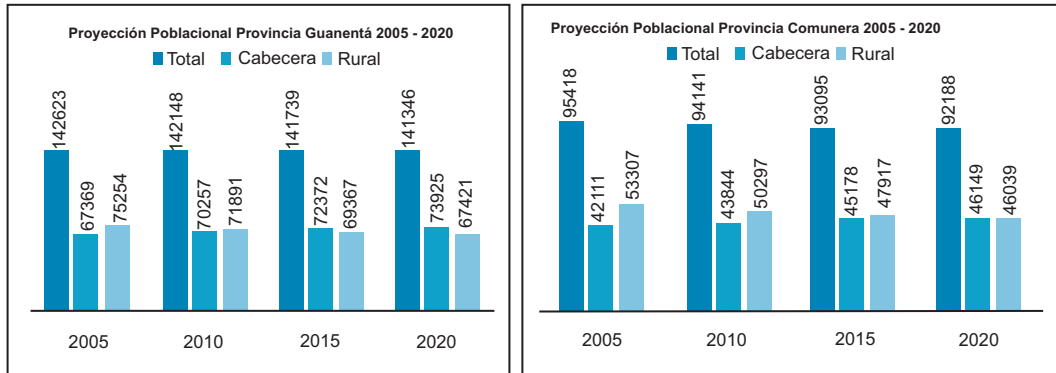
Cuadro 8. Dinámica de población

Dinámica de población	Santander	Colombia
Tasa General de fecundidad x 1000 (mujeres 15 – 49 años)	59.6	83.0
Tasa global de fecundidad x 1000 (mujeres 15 – 49 años)	2.2	2.5
Media anual de nacimientos	34.011	877.441
Tasa bruta de natalidad (nacidos vivos x 1000 habitantes)	16.39	19.89
Media anual de defunciones	9.480	256.703
Tasa bruta de mortalidad x 1000 habitantes	4.93	5.81
Tasa de mortalidad infantil x 1000 nacidos vivos	12.18	19.9
Esperanza de vida al nacer (2005 - 2010)		
Total	74.3	74
Hombres	71.2	70.7
Mujeres	77.5	77.5
Población en situación de desplazamiento		
N. Hogares recibidos	27.993	672.604
No. Personas recibidas	119.883	2.977.209
No. Hogares expulsados	17.884	2.977.209
No. Personas expulsadas	75.071	2.977.209

Fuente: Plan de gestión ambiental regional PGAR 2012-2021

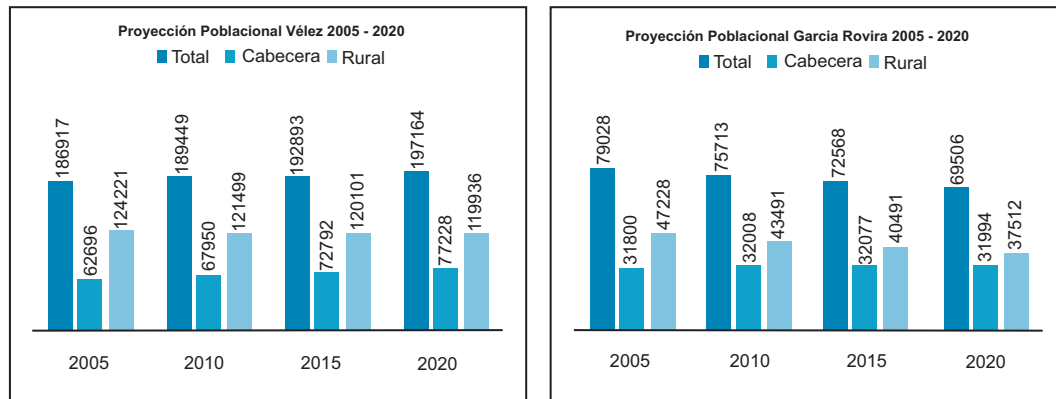
Las proyecciones demográficas de las regionales de la corporación desde 2005 hasta 2020, se pueden observar en las gráficas de cada una de las regiones contemplando la población total, los habitantes en la cabecera municipal y en el sector rural, los gráficos permiten deducir en términos generales la disminución de la población rural, con excepción de los municipios de la provincia de Soto que tiende a aumentar moderadamente por influencia del área metropolitana de Bucaramanga. Hay que resaltar que la provincia de García Rovira presenta una disminución de la población tanto rural como en las cabeceras municipales; entre las razones que se deducen, están los altos índices de pobreza y el mal estado de las vías como factor de desarrollo regional que provocan la emigración hacia otras regiones del departamento y del país. A continuación se presenta la distribución y tendencia demográfica con el número de habitantes proyectados en las regionales.

Regional Guanentá y Comunera



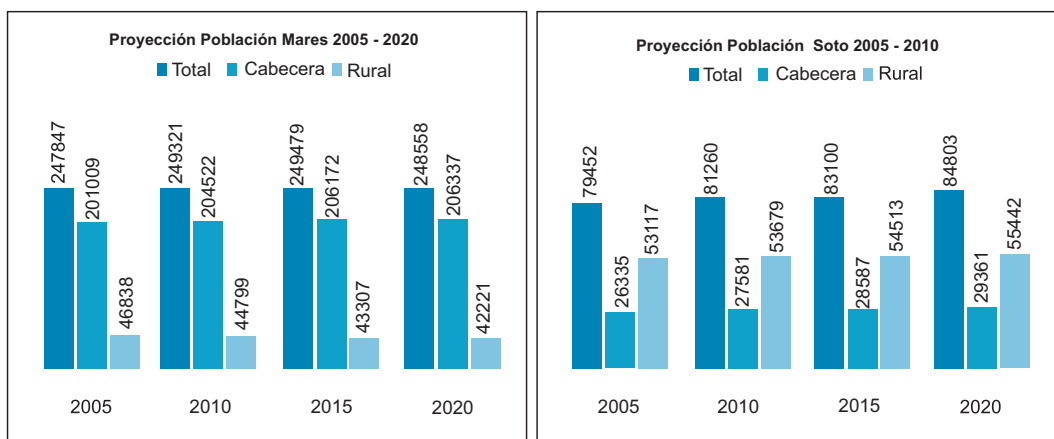
Gráficas 3 y 4. Tendencia demográfica Guanentá y Comunera 2010

Regional Vélez y García Rovira



Gráficas 5 y 6. Proyección Población Vélez y García Rovira

Regional Mares y Soto



Gráfica 7 y 8. Proyección de la Población Mares y Soto

2.1.4.1 INDICES SOCIOECONÓMICOS

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS NBI

El índice NBI⁶ para Colombia es de 27,63% y el porcentaje de personas en miseria es del 10,58%. El NBI para Santander es de 21,81% y una proporción del 10,58% de personas en miseria, ambos datos por debajo del promedio nacional. Las provincias con mayor índice de personas en miseria son García Rovira, con un 16.98 % y Vélez con 14.61%, cifra muy superior al promedio nacional.

Cuadro 10. IDH Nacional y Departamental 2005

Contexto	Índice de Logro Educativo		Índice de esperanza de Vida		Índice de PIB Ajustado		IDH	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Nacional	0,84	0,86	0,78	0,80	0,69	0,70	0,77	0,78
Santander	0,84	0,86	0,78	0,79	0,72	0,74	0,78	0,80

2.1.4.2 SALUD AMBIENTAL

La vinculación al sistema de seguridad en salud del departamento de Santander para el año 2007, indica que la cobertura en salud presenta deficiencias especialmente en las zonas rurales. Las enfermedades respiratorias, infecciosas, y gastrointestinales son frecuentes y son una de las causas de la morbilidad en los municipios donde la infraestructura para los acueductos, el tratamiento de aguas residuales y el manejo de residuos sólidos son deficientes o inexistentes. Las cifras se presentan en los siguientes cuadros, donde se detallan las consultas relacionadas bajo el régimen contributivo, subsidiado y sin aseguramiento en salud para la población pediátrica y adulta para el año 2007 realizada por el observatorio de salud pública de Santander.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cuadro 11. Consulta externa Santander año 2007

Régimen Contributivo Consulta externa Población Pediátrica						
Área	Niñas	Niños	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Dermatología	8.240	8.233	1	16.473	100	4.9
Infectología	20.108	21.882	0.9	41.990	100	12.5
Población Adulta						
Área	Mujeres	Hombres	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Gastroenterología	51.652	23.800	2.2	75.452	100	4.1
Dermatología	39.125	25.786	1.5	64.911	100	3.5
Infectología	44.213	34.841	1.3	79.054	100	4.3
Régimen subsidiado Consulta externa Población Pediátrica						
Área	Niñas	Niños	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Neumología	5.900	7.555	0.8	13.455	100	4.1
Dermatología	6.215	6.342	1.0	12.557	100	3.9
Infectología	21.582	21.771	1.0	43.353	100	13.4
Población Adulta						
Área	Mujeres	Hombres	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Gastroenterología	22.143	10.722	2.1	32.865	100	3.8
Infectología	30.690	20.786	1.5	51.476	100	6.0

⁶ El Departamento de Santander Frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2007.

Sin aseguramiento en salud Consulta externa Población Pediátrica						
Área	Niñas	Niños	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Neumología	568	701	0.8	1.269	100	4.6
Dermatología	452	482	0.9	934	100	3.4
Infectología	1.299	1.514	0.9	2.813	100	10.2
Población Adulta						
Área	Mujeres	Hombres	Razón m/h	Área Total	% Área	%Total general
Gastroenterología	1.532	723	2.1	2.255	100	3.4
Infectología	1.562	1.293	1.2	2.855	100	4.3

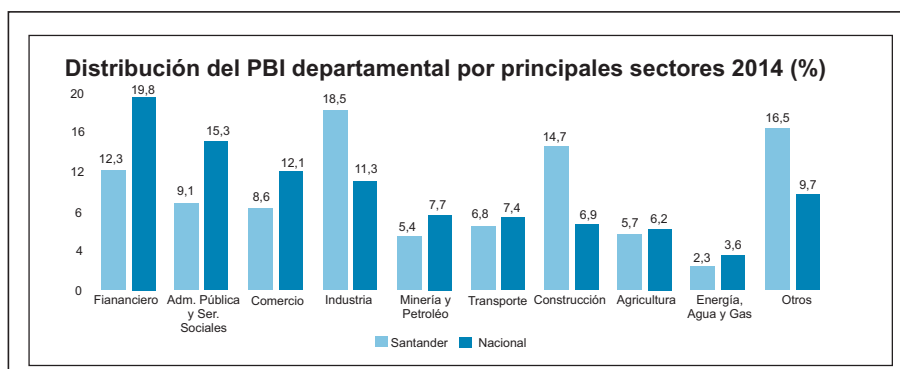
2.1.4.3 ECONOMÍA

Durante los últimos años la economía santandereana ha presentado una tasa de crecimiento anual del PIB superior al 5,5%, que supera la tasa promedio nacional de 3,5% (Banco Mundial, 2015). Según el DANE, a 2014 Santander aportó el 6% al crecimiento del PIB Nacional (precios constantes 2005) y es la cuarta economía más importante del país aportando el 7,8% del PIB Total Nacional (precios corrientes 2010-2014), siendo solo superada por Bogotá D.C con una participación del 24,9%, Antioquia con 13,5%, Valle del Cauca con 9,3% y superando a Meta por dos puntos porcentuales, quien ocupa el quinto lugar con un 5,1% del PIB colombiano.

La economía santandereana ha estado impulsada por las rentas petroleras, siendo el segundo departamento con PIB per cápita más alto del país (precios corrientes 2010-2014) alcanzando una cifra de \$28 `599.400, superado solo por Casanare y Meta, lo cual le permite ocupar el primer lugar en PIB per cápita entre las grandes economías del país.

La estructura económica del Departamento se puede definir como diversificada, ya que la composición del PIB Departamental está conformado por el sector industrial con un 18,5%, la construcción con el 14,7%, los establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 12,3% y la administración pública, actividades de servicios sociales, comunales y personales con el 9,1% (DANE, 2016)

Gráfica 6. Distribución del PIB departamental en 2014



Fuente: Plan de Desarrollo Santander 2016-2019

2.2 APROXIMACIÓN AL ESTADO Y DINÁMICA DE USO DE LOS RECURSOS NATURALES

2.2.1 DINÁMICA Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

2.2.1.1 SITUACIÓN ACTUAL

La población de Santander al igual que el resto del país creció aceleradamente entre las décadas del 60, 70 y 80, llegando incluso a ser del 2,7% anual. A partir de entonces y hasta la actualidad, la tasa ha venido disminuyendo, aunque sigue siendo positiva. Santander contaba en el años 1.951 con una población de 721.944 habitantes (DANE, 1951) y para 1964 ya se encontraba por encima del millón de habitantes. Siguiendo ese comportamiento, se espera terminar el 2.020 con una población de alrededor de 2.200.000 habitantes, con un crecimiento promedio de alrededor del 0,65% anual.

En lo que respecta a la población rural, entre 1.951 y 1.969, ésta tuvo un leve comportamiento ascendente; entre 1.969 y 1.996 se mantuvo constante, para comenzar a descender a partir de este año. Según las proyecciones, hacia el año 2.020

presentará una proporción similar a la que tenía en 1.951. Caso contrario sucede con la población urbana, cuyo crecimiento ha sido constante desde el año 1.951 y se mantiene con una tendencia inalterable, según las mismas proyecciones poblacionales⁷. Actualmente, la proporción de la población rural con respecto a la urbana es 26% a 74% y si se mantienen las tendencias actuales, en 2.020 el índice de ruralidad será del 24%.

Actualmente cerca de 52 municipios santandereanos, (aproximadamente el 60%), están habitados por personas que en su mayoría viven en las áreas rurales. Aunque la provincia de Soto se ha caracterizado históricamente por albergar mayor proporción de personas en la zona urbana, ubicadas principalmente en el área metropolitana de Bucaramanga (AMB), los demás municipios de la provincia tienen altas tasas de ruralidad, similares a las presentadas por las provincias de García Rovira y Vélez.

Las provincias Comunera y de Guanentá tienen una relación de 1 a 1 entre población urbana y rural. No obstante se espera que a 2020 la población localizada en la zona urbana de la provincia de Guanentá supere a la población rural, lo cual indica una tendencia al despoblamiento del campo. Por su parte, la provincia de Mares presenta una baja tasa de ruralidad que se evidencia principalmente en el municipio de Barrancabermeja, donde para el 2.005 el índice de ruralidad era de aproximadamente el 10%; le siguen Zapatoca con un 38% y Puerto Wilches con alrededor del 50%, cifras que indican una ruralidad promedio del 28% a nivel provincial.

Santander es uno de los departamentos con peores prácticas y usos de los suelos. Esta región es la más afectada por este problema asociado a las malas prácticas agropecuarias y carente esquema de planeación en sus dinámicas de mejor uso⁸. De las 3.507.078 hectáreas del departamento, los conflictos de uso del suelo están en el 58 por ciento (2.069.176 hectáreas) de su territorio. La sobreutilización por la sobrecarga de cultivos se da en el 42 por ciento del departamento, y la subutilización en el 16 por ciento.

“El 58% del territorio de Santander presenta conflictos de uso de suelo”

Las áreas protegidas del departamento y sus zonas amortiguadoras albergan gran cantidad de población de diferentes características sociales y económicas, generando espacios socioeconómicos singulares y una compleja realidad social, que conlleva a conflictos relacionados con la ampliación de la frontera agrícola y pecuaria, colonización, saneamiento de tierras, obras y proyectos de desarrollo (hidrocarburos, minería, transporte, energía, turismo, represas).

En lo que respecta a la problemática por conflictos de agua en la jurisdicción, debe destacarse que se debe principalmente al desabastecimiento de agua en época de verano en regiones donde las fuentes hídricas superficiales son muy escasas. El acelerado crecimiento de la población y la incidencia de la variabilidad climática, ha implicado constantes racionamientos y la necesidad de suministrar agua a la población mediante carrotanques.

No se dispone de información real sobre la disponibilidad de agua de varias fuentes hídricas y la demanda de agua es cada vez mayor para uso humano, pecuario, agrícola e industrial. También se presentan conflictos asociados al vandalismo a las redes de conducción de agua, captaciones ilegales y gran cantidad de pérdidas por malas instalaciones de acueductos y distritos de riego.

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.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

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.

⁷ Censo DANE 2005

⁸ Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2011-2021

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.

“Dos comunidades indígenas y tres consejos comunitarios de comunidad afro hacen presencia en la jurisdicción de la CAS”

La población de la Parcialidad Indígena DachiDrua, localizada en jurisdicción de los municipios de Puerto Parra y Cimitarra principalmente, se han extendido a los municipios de El Peñón, Florián, Jesús María, Landázuri; se dedican a labores agrícolas principalmente trabajando la mayor parte como jornaleros.

Comunidades afro descendientes: Mediante certificación 290 del 19 de marzo de 2015, modificada parcialmente por la Resolución 11 del 11 de marzo de 2016, el Ministerio del Interior certifica que se registra la presencia de los siguientes Consejos Comunitarios: 1) Consejo Comunitario de la comunidad Afro El Kicharo de la Comunidad Afro del Corregimiento de La India, localizado en el municipio de Landázuri; 2) Consejo Comunitario de la comunidad Negra Asakenci, localizado en el municipio de Cimitarra; 3) Consejo Comunitario de la comunidad Negra de Cimitarra, en municipio 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.

2.2.1.2. ESTADO DEL ARTE - PRIORIDADES DE GESTIÓN

En lo que respecta a la gestión regional adelantada para realizar el ordenamiento de las cuencas hidrográficas y los recursos naturales, así como en la formulación de los Esquemas y Planes de Ordenamiento Territorial que adoptan las determinantes ambientales, se destacan las siguientes acciones:

• PLANES ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS (POMCAS)

De acuerdo al Decreto 1640 de 2012⁹, 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.


La CAS durante los años 2010, 2011 y 2012, realizó la formulación de los Planes de Ordenación y manejo de las Cuencas Hidrográficas de los ríos Suárez, Fonce, Lebrija y Sogamoso en el marco del Decreto 1729 de 2002, previo al Decreto 1640 de 2012.




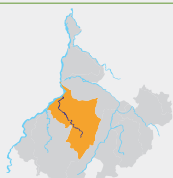
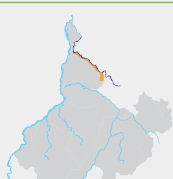
“La cuenca del río fonce se encuentra en proceso de ordenamiento ahora la prioridad es implementar acciones definidas por el PORH”

Con base en el contrato Marco 085 de 2013 suscrito entre ASOCARS, Fondo de Adaptación y CAS, se firmó el Convenio No. 020 de 2014, entre Fondo Nacional de Adaptación y la Corporación Autónoma Regional de Santander para aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos para formular los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas de los ríos Carare-Minero, Opón, Afluentes directos río Lebrija Medio y río Sogamoso. Igualmente CORPOBOYACÁ suscribió Convenio No 025 de 2014 con el Fondo de Adaptación, para formular entre otros, el POMCA del río Medio y Bajo Suárez.

Todos estos procesos adoptan la incorporación de gestión del riesgo como aspecto fundamental de la ordenación. El estado general de formulación de POMCAS de la jurisdicción CAS se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 12. Estado actual formulación de POMCAS cuencas hidrográficas jurisdicción CAS

Cuenca	Municipios de la cuenca	Cuenca	Estado actual
 Río Sogamoso	Betulía, Los Santos, San Vicente de Chucurí y Zapatoca	CAS-CDMB	En Proceso de ordenación CAS.

Cuenca	Municipios de la cuenca	Cuenca	Estado actual
 <p>Río Bajo y Medio Suárez</p>	Barbosa, Socorro, Vélez, Puente Nacional; Barichara, Oiba, Villanueva, Contratación, Suaita, Güepsa, Guadalupe, Bolívar, Simacota, Galán, La Paz, Guavatá, Chipatá, Jesús María, Chima, Gambita, Palmas del Socorro, Hato, Guapotá, Sucre, Confinos, El Guacamayo, Aguada, San Benito, Palmar, Cabrera	CAS-CAR-CORPOBOYACA	En proceso de ordenación por CORPOBOYACA
 <p>Río Bajo Chicamocha</p>	Málaga, Capitanejo, San Andrés, Concepción, Cerrito, Guaca, Onzaga, Mola-gavita, San José de Miranda, Carcasí, San Joaquín, Enciso, San Miguel, Cepitá, Santa Bárbara, Curití, Aratocha, Jordán, Los Santos	CAS- CORPOBOYACA	Proyecto priorizado por el Ministerio de Ambiente -2016
 <p>Río Medio Chicamocha</p>	Capitanejo, Macaravita, San Miguel.	CAS- CORPOBOYACA	Pendiente ordenación.
 <p>Río Fonce</p>	Encino, Coromoro, Charalá, Ocamonte, Páramo, Valle de San José, San Gil, Mogotes, Curití, Pinchote, Cabrera, Barichara, Villanueva, Oiba, Socorro	CAS- CORPOBOYACA	Proyecto priorizado por Ministerio de Ambiente 2016
 <p>Río Carare Minero</p>	Bolívar, Sucre, El Peñón, La Belleza, Florián, Albania, Cimitarra, Jesús María, Chipatá, Vélez, Puerto Parra y Landázuri.	Compartida CAS-CAR-COR-POBOYACA	En Proceso ordenación por la CAS.
 <p>Directos al Magdalena medio entre los ríos Negro y Carare- SZH</p>	Cimitarra, Bolívar	CAS- CORPOBOYACA	Proyecto aprobado por MADS a CORPOBOYACA para ordenación.
 <p>Río Opón</p>	Contratación, Santa Helena del Opón, Barrancabermeja, El Guacamayo, La Paz, Vélez, Aguada, San Vicente de Chucurí, El Carmen de Chucurí, Simacota, Puerto Parra y Landázuri	CAS	En Proceso de ordenación por parte de la CAS.
 <p>Río Lebrija Medio</p>	Sabana de Torres, Puerto Wilches	CAS, CORPONOR, CDMB, CORPOCESAR	En proceso de ordenación CDMB.

Cuenca	Municipios de la cuenca	Cuenca	Estado actual
 Río Bajo Lebrija en Cáchira Norte	Sabana de Torres, Puerto Wilches	CAS	Pendiente Ordenación
 Afluentes directos río Lebrija Medio	Sabana de Torres, Puerto Wilches	CAS	En proceso de ordenación CAS.
 Río Chitagá SZH	Cerrito	CAS-CORPONOR-CORPO-BACA	Pendiente de Ordenación

• PLANES DE MANEJO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS (PMA)

El Decreto 1640 de 2012 estableció el Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos (PMA) como el instrumento de planificación y administración del agua subterránea, que concreta la ejecución de proyectos y actividades de conservación, protección y uso sostenible del recurso. La responsabilidad en su formulación corresponde a la autoridad ambiental competente, quien deberá desarrollar el mecanismo de consulta previa a las comunidades étnicas, cuando a ello haya lugar. Los acuíferos sujetos de formulación de Plan de Manejo deben ser priorizados de acuerdo a las directrices establecidas en la norma.

Para el caso de la CAS, para el municipio de Los Santos el agua subterránea es la principal fuente de abastecimiento para consumo humano y se hace uso de este recurso hídrico. Sin embargo, en algunos casos no se realizaron estudios previos para las perforaciones, Por esto se determinó realizar la formulación de Plan de Manejo Ambiental de Aguas Subterráneas en el sector la Mesa Municipio de los Santos; en el año 2014 se inició la primera fase y en el 2016 se está ejecutando la segunda Fase, donde se definirá la formulación de programas, proyectos y actividades del Plan de manejo Ambiental.

De acuerdo a la priorización establecida, en el periodo 2016-2019 deberá darse curso a la formulación de los Planes de Manejo de los Acuíferos de Sector Magdalena Medio Santandereano, de acuerdo a los recursos disponibles para el efecto.

• PLANES DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO (PORH)

El ordenamiento del recurso hídrico es el proceso de planificación del recurso que le permite a la autoridad ambiental establecer la clasificación de las aguas, fijar su destinación y sus posibilidades de uso. Este instrumento fue reglamentado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante el Decreto 3930 de 2010.

El ordenamiento del recurso hídrico permite definir los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, determinar los casos en que deba prohibirse el desarrollo de actividades como la pesca, el deporte y otras similares en todas las fuentes hídricas o en tramos de ellas, 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, subterráneas o marinas y establecer el programa de seguimiento al recurso hídrico, con el fin de verificar efectividad del ordenamiento.

De las doce cuencas priorizadas por la CAS, actualmente se encuentra en proceso de ordenamiento la cuenca del río Fonce CAS. Mediante Convenio Marco 302 de 2013, suscrito entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la CAS se aúnan esfuer-

zos técnicos y financieros para la formulación del plan de ordenamiento del río Fonce y sus tributarios. Con base en este, mediante Resolución 00128 del 14 de febrero de 2014, se expidió el ordenamiento del río y sus tributarios y con contrato de consultoría 004-00442 de 2014 se realizó el proceso.

De acuerdo a lo anterior, debe ahora darse prioridad a la implementación de las acciones definidas por el PORH del río Fonce a la formulación de los PORH de las demás cuencas, de acuerdo a las prioridades establecidas y según la disponibilidad de recursos.

• PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN FORESTAL (PGOF)

El Plan de Ordenación Forestal para la CAS se formuló entre los años 2008 y 2011 y fue adelantado en dos (2) fases: una primera, en la que se identificaron y definieron las Unidades de Ordenación Forestal (UOF), compuestas por Áreas Forestales Protectoras (AFP) y Áreas Forestales Protectoras Productoras (AFPP), que posteriormente serían sometidas a ordenación.

En la segunda fase se realizó el inventario forestal en las trece (13) UOF definidas, el inventario y caracterización de fauna, identificación de los principales sistemas de aprovechamiento, extracción, transporte y comercialización de productos forestales, determinación de las especies forestales con algún grado de amenaza según lista roja de la UICN¹⁰ y la Resolución 0383 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT y formulación del Plan de Manejo Forestal.

El PGOF fue aprobado y adoptado mediante Resolución 1271 de 15 de diciembre de 2011, en la cual se aprobaron las Unidades de Ordenación Forestal, que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Zonificación forestal de la jurisdicción de la CAS

Zonificación forestal	Superficie (hectáreas)	%
Aptitud forestal productora – protectora	544.891,57	21,06%
Producción con limitantes ambientales	442.653,27	17,11%
Aptitud forestal protectora	252.797,61	9,77%
Restauración para la producción	216.088,03	8,35%
Áreas protegidas declaradas	120.334,68	4,65%
Zonas agrícolas y pecuarias	405.264,50	15,66%
Aptitud forestal productora	350.524,13	13,55%
Preservación por páramo	142.169,61	5,49%
Cuerpos de agua	67.624,53	2,61%
Zona urbana	5.578,56	0,22%
Restauración para la protección	39.749,34	1,54%
Total	2.587.675,83	100%

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS

Como resultado del PGOF se determinó que en el área de jurisdicción no hay madera para realizar actividades de aprovechamiento forestal y que la existente pertenece a especies pioneras de bajo valor comercial. Por esta razón no fue posible establecer Unidades de Manejo Forestal ni programar ciclos de corta de la misma, y no se contempla áreas de aprovechamiento por municipios o Núcleos de Desarrollo Provincial.

Con base en lo anterior se determinó que los aprovechamientos únicos en el área de jurisdicción de la CAS, se tramitarán de acuerdo a los lineamientos señalados en el Decreto 1791 de 1996 y demás normas concordantes. En lo que respecta a los aprovechamientos forestales persistentes, se deberá tener en cuenta que el diámetro mínimo de corta es de 60 cm en las Unidades de Ordenación Forestal (UOF) aprobadas; los aprovechamientos en las áreas protegidas estarán supeditados a la reglamentación de los Distritos Regionales de Manejo Integrado (DRMI), Parques Naturales Regionales (PNR), Reserva Forestal Protectora (RFP) y demás áreas protegidas declaradas.

Hay especies en peligro crítico (CR): Abarco, Caoba, Comino Crespo y Yumbe. Las especies en peligro (EN) son: Carreto o Tigrillo, Cedro, Ceiba Amarilla y Sapán. Las especies vulnerables (VU) son: Almendro, Coco, Marfil, Roble Negro y las especies amenazadas (NT) son: Caracolí y Algarrobo. Mediante Resolución CAS número 469 de 13 de Abril de 2012, se estableció la veda total y absoluta de las especies Abarco, Caoba, Comino Crespo y Yumbe.

¹⁰ UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

• PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En cumplimiento de Ley 388 de 1997 y el Decreto Reglamentario 879 de 1998, compilado en el Decreto 1077 de 2015, los municipios formularon y adoptaron su Ordenamiento Territorial como instrumento para el planeamiento físico, jurídico y económico del territorio, surtiendo el trámite de concertación y adopción como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 14. Ordenamiento Territorial - CAS

	No. Expediente	MUNICIPIO	PROVINCIA	TIPO PLAN	RESOLUCIÓN APROBACIÓN	ACUERDO/ DECRETO MPAL ADOPCIÓN	RES.MODIFIC. EXCEPCIONAL
1	POT-005-01	Aguada	Vélez	EOT	1885 ag.29 2001	022 dic. 2001	
2	POT-007-02	Albania	Vélez	EOT	1889 julio 29 2002	012 oct.2002	
3	POT-011-00	Aratoca	Guanentina	EOT	00628 feb. 20 2001	012 mayo 2001	
4	POT-022-00	Barbosa	Vélez	EOT	1941ag. 02 2002	003 dic.2002	1322dic.20 2006
5	POT-004-02	Barichara	Guanentina	EOT	1333 jun.10 2003	014 junio 2003	0817 ag.25 2005
6	POT-025-00	B/bermeja	Mares	POT	786 ab.10 2002	018 sept.2002	0854 sept09 2011
7	POT-002-02	Betulia	Mares	EOT	2243 julio 31 2003	024 oct. 2003	
8	POT-003-04	Bolívar	Vélez	EOT	779 oct.19 2004	001 ene 2005	
9	POT-026-00	Cabrera	Guanentina	EOT	2678 nov.6 2001	032 dic.2001	1152 nov.28 2014
10	POT-018-00	Capitanejo	García Rovira	EOT	1279jun.09 2003	013 julio 2003	
11	POT-012-03	Carcasí	García Rovira	EOT	3627 oct. 30 2003	014 mayo 2004	
12	POT-004-04	Cepitá	Guanentina	EOT	886 nov. 16 2004	005 marzo 2005	
13	POT-020-00	Cerrito	García Rovira	EOT	1284 jun. 10 2003	012 agos. 2003	
14	POT-001-03	Charalá	Guanentina	EOT	1274 julio 05 2003	046 oct.2003	
15	POT-006-01	Chima	Comunera	EOT	2229 sept. 2001	027 nov. 2001	
16	POT-018-02	Chipatá	Vélez	EOT	2835 sept. de 2003	017 dic. 2003	
17	POT-003-01	Cimitarra	Mares	PBOT	2833 nov.27 2001	018 dic.2001	
18	POT-007-00	Concepción	García Rovira	EOT	1278 junio 09 2003	024 junio 2003	
19	POT-004-00	Confines	Comunera	EOT	0710 abril 03 2002	014 julio 2002	0835 ag. 27 2015
20	POT-012-00	Contratación	Comunera	EOT	1566 julio 16 2001	09 sept. 2001	1170 nov.23 de 2011
21	POT-019-02	Coromoro	Guanentina	EOT	1280 junio 09 2003	016 ag.2003	
22	POT-017-02	Curití	Guanentina	EOT	1277- junio 09 2003/0624 - oct.25 2007	060sept.2008	0647 julio 01 2015
23	POT-007-01	El Carmen de Chucurí	Mares	EOT	1819 julio 25 2002	038 sept.2002	1101 nov.25 2014
24	POT-006-00	El Guacamayo	Comunera	EOT	0544 julio 26 2004	009 ag.2004	
25	POT-012-02	El Peñón	Vélez	EOT	3743 nov.10 de 2003	017 ab de 2004	
26	POT-005-02	Encino	Guanentina	EOT	2240 ag. 21 2003	008 ag.2003	01151 nov. 3 2015
27	POT-019-00	Enciso	García Rovira	EOT	187 feb.24 2003	004 mar 2003	

No. Expediente	MUNICIPIO	PROVINCIA	TIPO PLAN	RESOLUCIÓN APROBACIÓN	ACUERDO/ DECRETO MPAL ADOPCIÓN	RES.MODIFIC. EXCEPCIONAL	
28	POT-002-04	Florián	Vélez	EOT	193 feb.10 2004	009 abril 2004	
29	POT-010-00	Galán	Comunera	EOT	0058 enero 04 2001	008 mar 2001	
30	POT-014-02	Gámbita	Comunera	EOT	4448 dic.18 2003	008 mar 2004	
31	POT-008-03	Guaca	García Rovira	EOT	3062 sept.30 2003	023 dic. 2003	
32	POT 005-00	Guadalupe	Comunera	EOT	0157 enero 29 2004	11 abril 2004	
33	POT-009-02	Guapotá	Comunera	EOT	1407 junio 24 2003	016 ag. 2003	
34	POT-016-02	Guepsa	Vélez	EOT	0189 feb.24 de 2003	015 jun.2003	
35	POT-004-03	Guavatá	Vélez	EOT	1507 junio 27 2003	010 dic. 2003	
36	POT-001-01	Hato	Comunera	EOT	041 ene. 11 2002	006 abril2002	
37	POT-024-00	Jesús María	Vélez	EOT	1414 junio 24 2003	026 dic.2003	
38	POT-001-04	Jordán	Guanentina	EOT	010 enero 12 2006	004 feb. 2006	
39	POT-003-03	La Belleza	Vélez	EOT	2836 sept. 16 2003	045 dic. 2003	
40	POT-001-02	La Paz	Vélez	EOT	3928 nov.18 2003	05 junio 2004	1184 nov.28 2011
41	POT-006-02	Landázuri	Vélez	EOT	3924 nov.18 2003	011 mar 2004	1099 nov.04 2005
42	POT-008-01	Los Santos	Soto	EOT	4533 dic22 de 2003	033 dic.2003	
43	POT-014-00	Macaravita	García Rovira	EOT	3892 nov.18 2003	020 nov. 2003	
44	POT-008-02	Málaga	García Rovira	EOT	0455 junio 16 2004	010 oct. 2004	001365 dic.29 2015
45	POT-013-02	Mogotes	Guanentina	EOT	188 feb. de 2003	04 jun2003	616 oct.22 de 2007
46	POT 011-03	Molagavita	García Rovira	EOT	249 marzo 12 2004	006 abril 2004	
47	POT-007-03	Ocamonte	Guanentina	EOT	4250 dic.05 de 2003	012 dic.2003	1230 dic.2011
48	POT-002-01	Oiba	Comunera	EOT	2245 julio 31 2003	052 nov.2003	
49	POT-015-02	Onzaga	Guanentina	EOT	1833	009 SEPT. 2003	
50	POT-017-00	julio 18 2003	009 sept. 2003	EOT	1884 AG.29 2001	019 OCT. 2001	
51	POT-003-01	Palmar	Comunera	EOT	1884 ag.29 2001	019 oct. 2001	
52	POT- 010-02	Palmas del Socorro	Comunera	EOT	4028 dic.28 2001	002 feb.2002	
53	POT-010-03	Páramo	Guanentina	EOT	2837 oct. 22 2002	029 nov.2002	
54	POT-001-99	Pinchote	Guanentina	EOT	0219 feb.24 2004	016 mar 2004	
55	POT-020-02	Puente Nacional	Vélez	EOT	3146 nov. 09 2000	006 dic.2000	
56	POT-003-02	Puerto Parra	Mares	EOT	1533 julio 022003	013 julio 2003	
57	POT-002-03	Puerto Wilches	Mares	PBOT	0830 oct 28 2004	057 nov. 2004 dec.040 2005	
58	POT-013-03	Sabana de Torres	Mares	EOT	3923 nov.18 2003	008 mar 2004	
59	POT-009-00	San Andrés	García Rovira	EOT	590 ag.09 2004	009ag.2004	
60	POT-021-00	San Benito	Vélez	EOT	0472junio 28 2004	009 julio 2004	
61	POT-009-03	San Gil	Guanentina	PBOT	3060 sept.30 2003	038dic. 2003	
62	POT-015-00	San Joaquín	Guanentina	EOT	3159 oct.03 2003	024oct. 2003	

No. Expediente	MUNICIPIO	PROVINCIA	TIPO PLAN	RESOLUCIÓN APROBACIÓN	ACUERDO/ DECRETO MPAL ADOPCIÓN	RES.MODIFIC. EXCEPCIONAL	
63	POT- 013-00	San Miguel	García Rovira	EOT	3893 nov. 18 2003	013abril 2004	
64	POT-011-02	San Vicente de Chucurí	Mares	PBOT	2442 ag.21 2003	022 sept.2003	
65	POT-010-01	Santa Bárbara	Soto	EOT	702 abril 2002	007 jun 2002	
66	POT- 004-01	Santa Helena del Opón	Vélez	EOT	0135 feb.07 2003	024ag. 2003	0732 dic.06 2007
67	POT-016-00	Simacota	Comunera	EOT	2590 ag 29 2003	013dic.2003	
68	POT-006-02	Socorro	Comunera	EOT	0132 feb.07 2003	011 jun2003 - 017 sept.2003	0898 sep.15 2011
69	Suaita	Comunera	EOT	3929 nov.18 2003	001 feb. 2004	001 FEB. 2004	
70	Sucre	Vélez	EOT	4304 dic.10 2003	007 mar 2004	007 MAR 2004	
71	Valle de San José	Guanentina	EOT	1432 junio 24 2003	025 nov.2003	025 NOV.2003	
72	Vélez	Vélez	EOT	3891 nov.13 2003	004 feb. 2004	004 FEB. 2004	
73	POT-001-00	Villanueva	Guanentina	EOT	2242 ag.31 2000	014 sept. 2000	
74	POT-009-01	Zapatoca	Mares	EOT	2244 julio 31 2003	017 nov. 2003	1182 nov.28 2011

La Corporación con el fin de verificar el cumplimiento a los compromisos y obligaciones establecidas en la etapa de concertación de asuntos ambientales de los POT efectúa visitas de seguimiento a los municipios con el propósito de evidenciar las acciones implementadas y recopilar documentación que permite consolidar los soportes de la gestión ambiental territorial.

Así mismo, brinda apoyo técnico a los municipios en la conformación del expediente municipal, con el propósito de que cuenten con un instrumento de seguimiento y evaluación para la toma de decisiones sobre el uso y ocupación del territorio.

Así mismo, la Ley 1551 de 2012¹¹, introdujo una modificación que implica mandato a las autoridades municipales competentes disponiendo que Los Planes de Ordenamiento Territorial sean presentados para revisión ante el Concejo Municipal o Distrital cada 12 años. La revisión de este instrumento de planificación deberá surtir las mismas instancias de concertación, consulta y aprobación dispuestas en la Ley 388 de 1997.

Dado lo anterior y en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 507 de 1999, la CAS deberá brindar asistencia técnica a los municipios para asesorar y direccionar la incorporación de las Determinantes Ambientales establecidas en Resolución DGL No. 1432 de 2010 y el componente de gestión del riesgo de desastres y cambio climático en el proceso de revisión del ordenamiento territorial.

Adicionalmente, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.8.6.1.2 del Decreto Nacional 1076 de 2015¹², la CAS deberá orientar a los municipios en la articulación de la gestión ambiental del Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 con los siguientes instrumentos y directrices regionales: Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2012 – 2021); Plan de Acción CAS 2016-2019; ordenamiento del territorio e incorporación de la gestión del riesgo de desastres y cambio climático; manejo integral de residuos sólidos; manejo integral de aguas residuales; plantas de beneficio animal; cementerios; acciones de educación ambiental; compra de predios y reforestación.

Una vez se consolide el proyecto de Plan de Desarrollo Municipal, y de manera simultánea a su presentación al Consejo de Gobierno, el municipio debe enviar copia a la CAS para revisar y constatar su armonización con los planes de la región y emitir el concepto técnico respectivo que permita continuar con el trámite de aprobación.

¹¹ Ley 1551 de 2012, por la se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

¹² Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

• REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES

La reglamentación de corrientes es el mecanismo establecido por la Ley¹³ 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.

La CAS de acuerdo al análisis de conflictos por uso del agua en la región, hizo uso de este mecanismo de reglamentación y estableció la priorización de corrientes para reglamentación en su jurisdicción. Teniendo en cuenta los conflictos que se venía presentando en el uso del recurso hídrico de varias corrientes se realizó reglamentación de corrientes durante los años 2006 a 2011, así:

Cuadro 15. Reglamentación de Corrientes

No.	Fuente Hídrica	Cuenca	Municipio	Resolución Reglamentación
1	Curití	Fonce	Curití- San Gil	DGL 1479 de 2010
2	La Laja	Chicamocha	Aratoca- Curití	DGL1230 de 2006
3	La Honda	Suárez	Socorro	DGL 1408 de 2006
4	La Cañada	Chicamocha	Los Santos	DGL 508 de 2008
5	Susalí	Chicamocha	Cerrito	DGL 1173 de 2011

Se ha realizado la revisión de las reglamentaciones de las corrientes Curití y La Laja; Es necesario continuar con la revisión de la reglamentación de las corrientes La Honda y La Cañada y revisar otras corrientes para determinar la necesidad de realizar el proceso de reglamentación.

De acuerdo con lo anterior, las corrientes de agua que siguen el proceso de reglamentación son las siguientes: La Borlí del municipio del Cerrito y La Cañada del municipio Los Santos, dependiendo de la disponibilidad de recursos para el proceso.

2.2.2 SISTEMAS HÍDRICOS

Según el *Estudio Nacional del Agua 2014* (ENA-2014)¹⁴, Colombia cuenta con un rendimiento hídrico promedio que equivale a 6 veces el promedio mundial y a 3 veces el de Latinoamérica, además de reservas de aguas subterráneas que triplican esta oferta y se distribuyen en el 74% del territorio nacional. Sin embargo, la distribución del agua es desigual para las diferentes áreas hidrográficas, siendo la zona del Magdalena-Cauca y Caribe (donde se encuentra el 80% de la población nacional y se produce el 80% del PIB Nacional) la que cuenta con apenas el 21% de la oferta total de agua superficial.

Adicionalmente, las condiciones más críticas del recurso hídrico, asociadas a presión por uso, contaminación del agua, vulnerabilidad al desabastecimiento, vulnerabilidad frente a variabilidad climática y condiciones de regulación, se concentran en 18 subzonas hidrográficas de las áreas Magdalena-Cauca y Caribe que abarcan 110 municipios con una población estimada de 17.500.000 habitantes.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

En la jurisdicción de la CAS, las doce subzonas hidrográficas y niveles subsiguientes en que está dividida la CAS con sus afluentes, constituyen la oferta hídrica para los habitantes de los diferentes municipios para el abastecimiento doméstico con acueductos veredales y municipales, y como receptoras de vertimientos.

¹³ Decreto 1541 de 198, Título V.

¹⁴ ENA es un estudio técnico-científico, que permite reconocer el estado y la dinámica del agua en Colombia Fue elaborado por el IDEAM en asocio con 25 entidades ambientales y gubernamentales, asociaciones, federaciones, empresas del sector productivo y universidades de Colombia.

2.2.2.1 SITUACIÓN ACTUAL

• OFERTA HÍDRICA

Con base en el Estudio Nacional del Agua ENA del año 2014, los valores de oferta y calidad del agua de las fuentes representativas de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, detallándose año medio y seco para los siguientes parámetros oferta total, oferta disponible, caudal y toneladas por año de DBO, DQO y SST.

Cuadro 16. Oferta y calidad de agua de Subzonas Hidrográficas de la CAS

Valores por subzona de oferta y calidad del agua fuentes representativas de la jurisdicción de la CAS											
SZH	Nombre Subzona Hidrográfica	Área SZH ENA 2014 (Km ²)	Oferta Total		Oferta Disponible		Caudal		DBO5 (t/año)	DQO DBO (t/año)	SST (t/año)
			Año medio (Mm ³)	Año seco (Mm ³)	Año medio (Mm ³)	Año seco (Mm ³)	Año medio (m ³ /s)	Año seco (m ³ /s)			
2311	Directos al Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare	2685	3522	2611	1826	1353	111,7	82,8	611	522	1218
3701	Río Chitagá	2489	2235	1852	1330	1102	70,9	58,7	235	184	452
2402	Río Fonce	2411	3211	1239	1774	684	101,8	39,3	1335	1014	2375
2314	Río Opón	4319	6728	2695	3965	1588	213,3	85,5	5627	14037	7415
2405	Río Sogamoso	3409	3632	1752	2175	1054	115,2	55,6	432	336	833
2312	Río Carare (Minero)	7283	11324	4067	7230	2596	359,1	129	982	805	1879
2401	Río Suárez	7856	6480	2559	4013	1584	205,5	81,1	6533	11140	9364
2319	Río Lebrija y otros directos al Magdalena	9592	8742	3305	5581	2110	277,2	104,8	28025	28989	41633
2403	Río Chicamocha	9575	4007	2143	2564	1371	127,1	68	10741	9046	18690

Fuente: Estudio Nacional del Agua 2014

Dentro de la jurisdicción de la CAS, la Subzona Hidrográfica con mayor área es el río Lebrija y otros directos al Magdalena con un área de 9.592Km²; la de menor área es el río Fonce con 2.411Km². En cuanto a la oferta disponible, la Subzona Hidrográfica con mayor valor es el río Carare (Minero) con un valor de 7.230Mm³(millones de metros cúbicos) para año medio y 2.596 Mm³(Millones de metros cúbicos) para año seco; el de menor oferta disponible es el río Chitagá con 1.330Mm³ para año medio y 1.102Mm³para año seco. La Subzona Hidrográfica del río Carare (Minero) presenta el mayor potencial respecto al caudal estimado para año medio en 359,1m³/seg y para año seco en 129m³/seg.

El sistema hidrológico del Magdalena Medio Santandereano está constituido por el río Magdalena con sus principales afluentes como son el río Carare, Opón, Sogamoso y Lebrija y las ciénagas de diferentes tipos que se forman a lo largo de la margen derecha del río Magdalena.

“En la jurisdicción de la CAS la subzona hidrográfica con mayor área es el río Lebrija y otros directos al Magdalena”

En cuanto a fuentes lénticas o humedales, éstos se encuentran localizados en la región del Valle Medio del Río Magdalena, principalmente en las llanuras de inundación ubicadas en su vertiente oriental, donde predominan zonas bajas que se encuentran entre los 125 m.s.n.m., al sur en el municipio de Cimitarra, y 50 m.s.n.m. en el norte, municipio de Puerto Wilches.

Existe un total de 69 humedales a lo largo del Magdalena Medio Santandereano distribuidos en 7 municipios. El municipio con mayor número de humedales es Puerto Wilches con 36 unidades, además comparte 8 humedales con Sabana de Torres. En Barrancabermeja se identificaron 11 humedales, en Simacota 1 humedal compartido con Barrancabermeja, en Puerto Parra se identificó 8 humedales, en Cimitarra 12 humedales y finalmente en el municipio de Bolívar se encontró un solo humedal.

• DEMANDA DE AGUA

La demanda del recurso hídrico en el área de jurisdicción de la CAS gira en torno al aprovechamiento para abastecer las necesidades de consumo doméstico de la población, por medio de acueductos urbanos. También sobresale la demanda de recurso hídrico para desarrollo de diversas actividades agrícolas e industriales, donde se destacan las de naturaleza avícola, palmera y perforación y refinación de hidrocarburos.

• ANÁLISIS OFERTA/DEMANDA

El Índice del Uso del agua (IUA), según el Estudio Nacional del Agua (ENA) 2014, es la cantidad de agua utilizada por los diferentes sectores usuarios del recurso en un periodo determinado (anual, mensual) y por unidad espacial de análisis (área, zona, subzona, etc.), en relación con la oferta hídrica superficial disponible para las mismas unidades temporales y espaciales. Para el cálculo del índice se emplea la oferta hídrica superficial, descontando la oferta correspondiente al caudal ambiental. El IUA para las cuencas de la jurisdicción CAS se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 17. Índices de Uso de Agua¹⁵ en las cuencas de las CAS

SZH	Nombre Subzona Hidrográfica	IUA año medio		IUA año seco	
		Valor	Categoría	Valor	Categoría
2311	Directos Magdalena Medio entre ríos Negro y Carare	4,52	Bajo	6,1	Bajo
3701	Río Chitagá	1,83	Bajo	2,21	Bajo
2402	Río Fonce	3,57	Bajo	9,24	Bajo
2314	Río Opón	1,85	Bajo	4,61	Bajo
2405	Río Sogamoso	5,05	Bajo	10,48	Moderado
2312	Río Carare (Minero)	0,88	Muy Bajo	2,44	Bajo
2401	Río Suárez	6,8	Bajo	17,22	Moderado
2319	Río Lebrija y directos al Magdalena	10,12	Moderado	26,78	Alto
2403	Río Chicamocha	20,68	Alto	38,67	Alto

Para la jurisdicción de la CAS y las subzonas hidrográficas representativas, se tiene un IUA muy bajo en año medio, con valor de 0,88 para el río Carare (Minero) e IUA bajo en año seco con valor de 2,21 para el río Chitagá, siendo estos los valores de referencia más bajos de las mencionadas subzonas. Los valores más altos de IUA, tanto en año medio como en año seco, corresponden al río Chicamocha en valores de 20,68 y 38,67 respectivamente.

Durante el año 2014 la Corporación realizó el estudio del cálculo de índice de escasez de la quebrada Curití y actualmente está realizando el cálculo de índice de escasez de la Quebrada La Cañada y La Totumera del municipio de Los Santos.

“69 Humedales existen a lo largo del Magdalena Medio Santandero”

• CALIDAD HÍDRICA

Con base en la información presentada en las caracterizaciones de vertimientos de aguas residuales realizadas por municipios, empresas de servicios públicos y empresas industriales de la jurisdicción, las cargas contaminantes de SST¹⁶, y DBO¹⁷ vertidas a los ríos son las siguientes:

Cuadro 18. Cargas contaminantes de SST vertidas a los ríos de la jurisdicción

CUENCA	N. DE MPIOs	N. VERTIMIENTOS	SST
RÍO SOGAMOSO	5	156	6306,397
RÍO SUÁREZ	30	88	3113,82
RÍO CHICAMOCHA	19	54	513,57
RÍO FONCE	10	41	1702,65
RÍO CARARE	6	23	1315,506
RÍO OPÓN	3	8	394,352
AFLUENTES DIRECTOS RÍO LEBRIJA	2	3	631,5

Cuadro 19. Cargas contaminantes de DBO vertidas a los ríos de la jurisdicción.

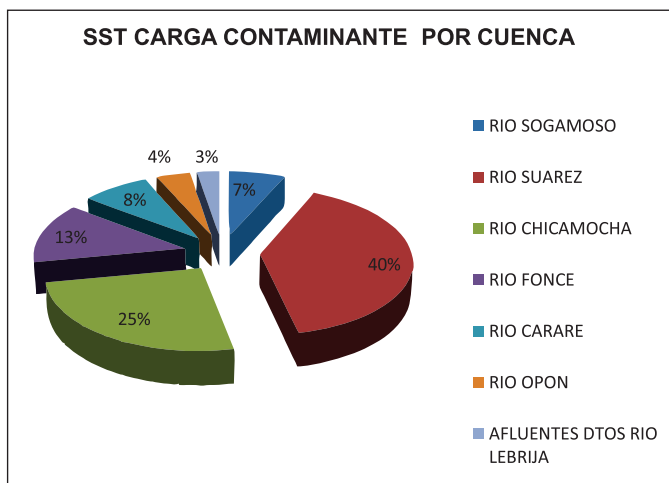
CUENCA	N. DE MPIOs	N. VERTIMIENTOS	SST
RÍO SOGAMOSO	5	156	7968,352
RÍO SUAREZ	30	88	3591,695
RÍO CHICAMOCHA	19	54	492,09
RÍO FONCE	10	41	2032,88
RÍO CARARE	6	23	1104,79
RÍO OPÓN	3	8	346,186
AFLUENTES DIRECTOS RÍO LEBRIJA	2	3	703,18

¹⁵ Según el IDEAM, los IUA varían en 6 rangos entre Muy Bajo y Crítico, siendo crítico el resultado de una demanda de agua mayor a la oferta.

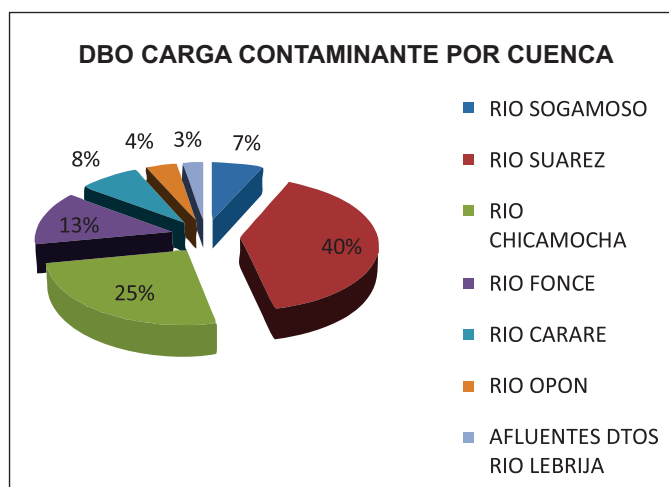
¹⁶ SST: Sólidos Suspendidos Totales

¹⁷ DBO5: Demanda Bioquímica de Oxígeno

Gráfica 7. Porcentaje de cargas contaminantes de SST vertidas a los ríos de la jurisdicción

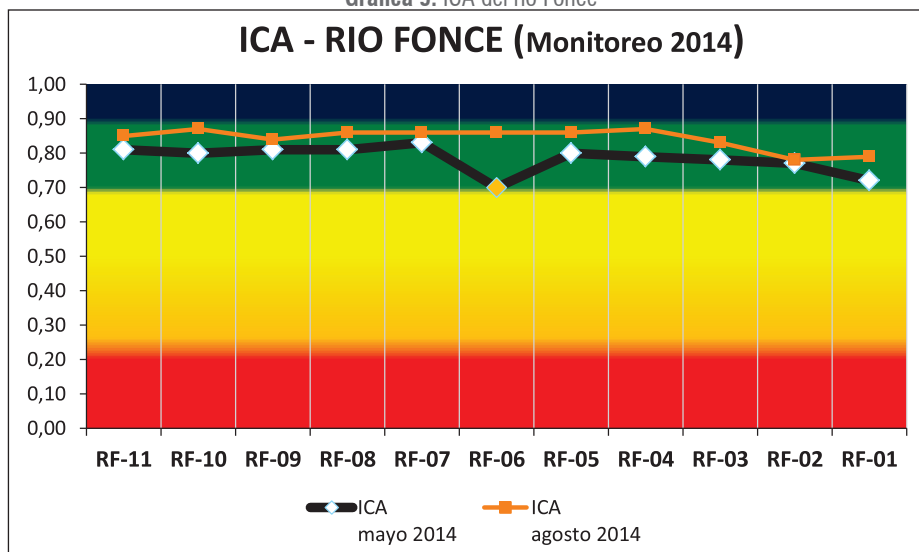


Gráfica 8. Porcentaje de cargas contaminantes de DBO vertidas a los ríos de la jurisdicción



En el año 2014 la CAS realizó el Plan de Ordenamiento Hídrico del río Fonce, encontrándose en las siguientes condiciones de Índice de Calidad de Agua.

Gráfica 9. ICA del río Fonce



Todos los puntos tienen calificación de calidad del agua Aceptable en épocas de lluvia y en épocas de estiaje. El punto RF-06, localizado aguas arriba de la entrada al casco urbano del municipio de Valle de San José (estación Mérida del IDEAM), tiene una calificación de calidad Regular en épocas de lluvias.

2.2.2.2 ESTADO DEL ARTE – PRIORIDADES DE GESTIÓN

En lo que respecta a la gestión regional adelantada para conocer la oferta de recurso hídrico, conservar y recuperar las áreas abastecedoras de agua se destacan los siguientes avances:

• REDES DE MONITOREO PARA OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO

La Corporación no cuenta con redes de monitoreo para la oferta del recurso hídrico, por lo que debe basarse en las estaciones del IDEAM, que toma datos de niveles en las corrientes hídricas principales. Se han adquirido herramientas para la medición de caudales (Molinetes) que permite realizar el aforo a diferentes fuentes hídricas y determinar si existe la disponibilidad de otorgar concesiones de agua; también se realiza medición de caudales en corrientes con conflictos de uso, como es el caso de las Quebradas La Cinco Mil, Chivirití, La Cañada, Las Cruces, Esmeralda y Azogue, entre otras.

Se proyecta la adquisición y puesta en marcha estaciones hidrológicas mediante convenio con IDEAM o automatizar con las que cuenta dicha entidad, con el fin de tener datos de caudales en tiempo real, que sirvan como herramienta para establecer alertas tempranas.

“Entre 1997 y 2016 la CAS suscribió convenios para adquirir 2.670 hectáreas para conservación de recurso hídrico”

• ADQUISICIÓN PREDIOS PARA CONSERVACIÓN RECURSO HÍDRICO

La CAS en el marco del artículo 108 de la Ley 99 de 1993 y el Decreto 953 de 2013 ha suscrito convenios con los municipios para adquirir un total de 2.669,99 hectáreas entre los años 1997-2016. Estos predios se localizan en áreas de importancia ecológica para la conservación del recurso hídrico. Los predios adquiridos son:

Cuadro 20. Predios adquiridos por la CAS para conservación del recurso hídrico

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	ÁREA (Has)
Barichara	Santa Helena	La Palma	20,50
Charalá	La Herrerita	Lote de terreno No. 8	63,00
	Tinagá	Villa Rita	51,07
Curití	Palo Cortado	Lote No. 1 El Mirador	111,50
Ocamonte	El Hatillo	Altamira	20,00
	La Laja	El Cajón	29,90
Onzaga	El Ramal	Lote de Terreno	249,20
San Gil	Buenos Aires	Lote No. 1	9,00
Valle de San José	El Guacal	El Portal	25,00
Betulia	Sogamoso	Reserva Forestal La Estrella	28,39
Los Santos	El Verde	El Tesoro de Acuarela Lote 53	0,22
	El Verde	El Tesoro de Acuarela Lote 54	0,44
Santa Bárbara	Peñas Blancas	El Puente	234,55
Chima	Centro	Balconcitos	5,50
	Centro	Los Medios y/o Totumo	7,70
	La Esmeralda	La Chisga	65,29
	La Esmeralda	Campo Hermoso	131,46
Confines	La Caldera	Golondrinas o Arenas Blancas	17,25
	Barroblanco	Potrero de Cueva de Tigre	19,25
Galán	Boquerón	El Placer	7,00
	San Isidro	El Guayabal	130,00
	Clavellinas	La Paramita	80,54
Guadalupe	Solferino	El Carmen	23,30
	El Centro	Fenicia	3,00
Hato	Hoya Negra	Bélgica	70,00
	Hoya Negra	Buenos Aires	41,80
	El Paramo	Matamoros	48,00

MUNICIPIO	VEREDA	PREDIO	ÁREA (Has)
	Paramito	Las Quebraditas	87,40
	Hoya Negra	La Estrella	192,77
Simacota	La Montuosa	La Esperanza	12,90
	Altamira	El Retiro	74,56
Socorro	La Honda	El Hoyo de los Moreno	7,00
Suaita	Corbaraque	El Olvido	183,00
Chipatá	Batán	Los Robles	40,00
La Paz	Mirabuenos	Las Flores	20,00
	Mirabuenos	Las Flores Uno	18,47
Landázuri	La Toroba Alta	Chihuahua	18,45
Santa Helena del Opón	Plan de Álvarez	La Pichona	14,44
	Plan de Álvarez	La Pichona 2	17,11
Cimitarra	La Verde	La Libertad	148,30
	Toroba Alta	La Florida	50,00
El Carmen de Chucurí	El Cuarenta	Loma Linda	54,83
San Vicente de Chucurí	El Chanchón	El Palmar	35,76
Macaravita	Palmar	El Hato Montebello Cinco	156,00
Molagavita	Potrero Rodríguez	La Reserva	46,14
TOTAL			2.669,99

Por otro lado, el artículo 4 Del Decreto 953 de 2013, establece que las autoridades ambientales deben identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica como requisito previo para que los municipios inviertan el 1% de los ingresos de libre destinación que menciona el artículo 111 de la Ley 1993. Estos recursos deben destinarse para adquisición de áreas abastecedoras de acueductos municipales. En este sentido, la CAS debe seguir brindando apoyo a los municipios para la delimitación de las áreas prioritarias, dar el concepto final sobre su compra y en la medida de disponibilidad de recursos, apoyar la cofinanciación para su compra.

• ESQUEMAS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

La CAS, acogiendo las directrices establecidas en el Decreto 953 de 2013, implementa desde el año 2014 el Proyecto BanCO2 de pago por servicios ambientales (PSA). Este proyecto es una oportunidad para el mejoramiento de la gestión ambiental en la región sin dejar de lado las causas sociales y se basa en involucrar al sector privado y a la ciudadanía en general en la conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales y a las comunidades asentadas en zonas estratégicas, quienes se benefician al recibir los recursos correspondientes al pago por el costo de oportunidad de dichos predios. El proyecto ha demostrado que es en un instrumento eficiente y eficaz de interacción real entre lo urbano y lo rural.

Para generar el reconocimiento, el proyecto BanCO2 dispone de una plataforma digital que permite la participación, difusión y seguimiento a la experiencia y garantiza que el 100% de los recursos aportados se entrega a las familias participantes.

El esquema es el siguiente:

Gráfica 10. Esquema de funcionamiento de BanCO2



El proyecto genera beneficios adicionales como la protección de bosques, la transparencia en el manejo de recursos, las alianzas público/privadas, una cultura de la conservación, evita el desplazamiento, genera beneficios tributarios y apoyo las estrategias que buscan mitigar el cambio climático.

Foto 10 y 11 Familia recibe apoyo de BanCO₂, Betulia y socialización con campesinos, Encino



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

El proyecto BanCO₂ inició con la meta de establecer un (1) esquema de PSA con treinta (30) familias y una (1) empresa patrocinadora del esquema. A 31 de diciembre de 2015, contaba con dos (2) esquemas de PSA activos, cuarenta y ocho (48) familias campesinas socias y dos (2) empresas patrocinadoras. Las zonas donde se implementa el PSA son el corredor biológico entre Parque Nacional Yariquíes y el proyecto Hidrosogamoso y el corredor biológico de Guantiva La Rusia. Las empresas patrocinadoras son ESSA e ISAGEN, a través de convenios especiales con recursos del orden de mil trecientos millones de pesos.

BanCO₂, ha demostrado ser una estrategia exitosa con gran acogida por parte de la comunidad y los empresarios, lo cual se manifiesta en el interés de las comunidades en inscribir nuevas zonas de conservación para los municipios de la región.

Con base en el éxito del proyecto, se considera que en periodo 2016-2019 debe ampliarse su cobertura, en la medida que más empresas y ciudadanos se vinculen de manera voluntaria a compensar su huella ambiental.

“48 Familias campesinas eran socias de BanCO₂ a 31 de diciembre de 2015”

• TASA POR USO DE AGUA

La CAS, realiza cobro de la Tasa por Utilización del Recurso Hídrico a usuarios que tienen o no otorgada una concesión de aguas. Según el Decreto No.155 del año 2004 y la Ley 1450 de año 2011, la tasa tiene un doble carácter: ser instrumento de gestión para el logro de objetivos relacionados con la conservación y uso eficiente del agua y ser fuente de recursos financieros para inversiones que garanticen la conservación del recurso hídrico.

Actualmente la CAS realiza el cobro de la tasa mediante la Tarifa Mínima establecida por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en Resolución 240 de marzo de 2004. El valor indexado de la tarifa para el 2016 es de 0.84 pesos por metro cúbico. Los valores facturados y recaudados se presentan en la siguiente tabla.

Cuadro 21. Valores de tasa de uso facturados y recaudados

AÑO	TASA DE USO CAS	
	FACTURADO (\$)	RECAUDADO (\$)
2010	51.238.983,26	28.254.543,28
2011	158.633.721,48	104.325.730,00
2012	1.496.818.679,96	1.362.324.487,00
2013	490.566.132,82	462.628.342,81
2014	375.111.244,00	310.084.132,26
2015	441.738.126,57	327.027.983,37

• REFORESTACIÓN, REVEGETALIZACIÓN, RESTAURACIÓN O REHABILITACIÓN DE ÁREAS PARA LA PROTECCIÓN DE CUENCAS ABASTECEDORAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Los ecosistemas del departamento de Santander han venido sufriendo serias transformaciones, se están degradando y viéndose afectados por el uso inadecuado del suelo, por las actividades agropecuarias, la minería, cultivos ilícitos, entre otros, disminuyendo así la capacidad en la prestación de servicios ecosistémicos.

La Corporación adelantó en conjunto con el MADS la 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, y en la cual se efectuó intervención a 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.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Adicionalmente la Corporación ha adelantado el establecimiento de aproximadamente 751,71 hectáreas durante los últimos años, evidenciándose la necesidad de continuar con el establecimiento de plantaciones protectoras en zonas de recarga hídrica.

• TASAS RETRIBUTIVAS

La corporación Autónoma Regional de Santander CAS realiza el cobro de la Tasa Retributiva desde el año 1999, sobre todas las cuencas y 120 usuarios registrados para el cobro. El total de vertimientos identificados es el que se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 22. Vertimientos de aguas residuales de los municipios por cuenca

CUENCA	N. DE MPIO	NÚMERO VERTIMIENTOS
RÍO SOGAMOSO	5	156
RÍO SUÁREZ	29	88
RÍO CHICAMOCHA	19	54
RÍO FONCE	10	41
RÍO CARARE SZH	6	23
RÍO OPÓN	3	8
AFLUENTES DIRECTOS RÍO LEBRIJA	2	3
TOTAL	74	373

EL cobro de la tasa retributiva por vertimientos puntuales está regulado por el Decreto 2667 de 2012 (ahora compilado en el Decreto 1076 de 2015). Este cobro se basa en la evaluación del cumplimiento por parte del sector regulado de las metas de descontaminación definidas para la cuenca en estudio en un periodo de tiempo (SST y DBO). Estas metas se establecen a través de un proceso participativo, que define escenarios factibles desde el punto de vista técnico y económico. Si la meta no se cumple se incrementa el Factor Regional de cobro.

“22 Municipios de jurisdicción de la CAS cuentan con PTAR construidas y funcionando”

La evaluación del cumplimiento de las metas de descontaminación lo realiza la CAS con base en los informes de caracterización que presentan los usuarios, municipios, empresas de servicios públicos e industrias de la jurisdicción. Esto hace que la información sea suministrada por terceros, sin la debida validación. Es necesario realizar contra muestreos para verificar la calidad y veracidad de la información reportada por los usuarios y definir metas de descontaminación que son la base para el cobro de las tasas retributivas.

Considerando que la CAS no dispone de laboratorio de aguas para realizar esta tarea, es pertinente disponer en el periodo 2016-2019 recursos para esta labor de seguimiento.

Los cobros de tasa retributiva realizados a la fecha por la CAS son los siguientes:

Cuadro 23. Valores de tasa de retributiva facturados y recaudados

HISTORIAL TASA RETRIBUTIVA		
AÑO	FACTURADO (\$)	RECAUDADO (\$)
2010	1.588.442.423,00	1.214.862.320,48
2011	1.669.016.025,00	725.085.601,00
2012	1.625.109.847,00	1.216.026.577,40
2013	2.113.192.048,45	1.275.123.848,20
2014	1.881.616.007,00	1.468.131.340,00
2015	1.415.533.595,14	1.092.271.196,00

• OBJETIVOS DE CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

La CAS mediante Acuerdo 068 de 2007 estableció los objetivos de calidad de las ocho cuencas del área de jurisdicción, los cuales son base para la definición de las metas de reducción en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), conforme a la Resolución 1433 de 2004.

• PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

En la jurisdicción de la CAS existe un total de 22 Municipios con PTAR construidas y funcionando. De estas PTAR, el 80% requieren inversiones en optimización para mejorar su nivel de eficiencia en el tratamiento. El detalle se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 24. Estado actual de las PTAR de la jurisdicción CAS

MUNICIPIO BARBOSA	
ENCARGADO	ESP de Barbosa-ESBARBOSA E.S.P.
OBSERVACIONES: Existen tres(03) PTARS construidas; la PTAR Instituto Integrado de Comercio ubicada a 50 metros debajo de la urbanización Verónica, la PTAR de beneficio animal, ubicada a las afueras del municipio sector el puente de la libertad y la PTAR Luis Carlos Galán, ubicada en barrio Luis Carlos Galán. Se tiene proyectado construir una PTAR para todo el municipio.	
MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	
ENCARGADO	Agua de Barrancabermeja S.A. E.S.P
OBSERVACIONES: Hay construidas Quince (15) PTARS, la PTAR Marsella, PTAR Altos del Cañaveral, PTAR Cincuentenario Sector Asoprados, PTAR Cincuentenario, PTAR la Liga, PTAR Almendros, PTAR Tamarindos, PTAR Villa Rosa, PTAR Bosques de la Cira, PTAR Paraíso, PTAR Nuevo Horizonte, PTAR Isla del Zapato 1, PTAR Isla del Zapato 2, PTAR Miradores del Limonar, PTAR Boston; ubicadas en 12 barrios. Se tiene proyectado construir una PTAR para todo el municipio.	
MUNICIPIO DE CHIPATÁ	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La Corporación en 2014 en convenio con el municipio realizó la optimización de la PTAR.	
MUNICIPIO DE COROMORO	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: Se cuenta con PTAR para el municipio, pero el centro poblado de Cincelada no tiene PTAR.	
MUNICIPIO DE CURITÍ	
ENCARGADO	Corporación de servicios de acueducto y alcantarillado de Curití E.S.P
OBSERVACIONES: En el año 2011 el municipio con recursos de FONADE realizó la optimización de dos lagunas aerobias que componen la PTAR., para un total de 4 lagunas y un Reactor UASB.	
MUNICIPIO ENCINO	
ENCARGADO	Administración pública cooperativa municipio de Encino - AGUASAN A.PC
AÑO DE OPERACIÓN	2008
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el convenio CAS-municipio en el año 2008.	
MUNICIPIO DE GALÁN	
ENCARGADO	Empresa Servicios Públicos de Galán SEPGA S.A. E.S.P
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2007 en convenio CAS-municipio.	

MUNICIPIO DE GÁMBITA	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2011.	
MUNICIPIO DE GUAPOTÁ	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2015 en convenio CAS-Municipio	
MUNICIPIO DE GUA VATÁ	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2009 por el municipio.	
MUNICIPIO DE LA PAZ	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2010 en convenio CAS-Municipio.	
MUNICIPIO DE LOS SANTOS	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: El municipio cuenta con un sistema de tratamiento tipo biodigestor.	
MUNICIPIO DE OCAMONTE	
ENCARGADO	Empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo de Ocamonte - ESPOCAM
OBSERVACIONES: El municipio cuenta con la PTAR Y cuenta con un tanque filtro para manejar las aguas residuales que no se pueden llevar a la PTAR, pero requiere la construcción del centro Poblado Cincelada.	
MUNICIPIO DE PALMAR	
ENCARGADO	Municipio
AÑO DE OPERACIÓN	2002
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2007.	
MUNICIPIO DE PALMAS DEL SOCORRO	
ENCARGADO	Empresa de Servicios Públicos La Palmaña SAS ESP
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2003	
MUNICIPIO DE PÁRAMO	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en el año 2005.	
MUNICIPIO DE PINCHOTE	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: El municipio cuenta con dos sistemas de tratamiento tipo biodigestor.	
MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL	
ENCARGADO	Empresa servicios domiciliarios Puente Nacional ACUAPUENTE S.A. E.S.P.
OBSERVACIONES: La Corporación en 2014 en convenio con el municipio realizó la optimización de la PTAR.	
MUNICIPIO DE PUERTO PARRA	
ENCARGADO	Empresa Servicios Públicos Puerto Parra -EMSEPAR E.S.P.
OBSERVACIONES: el municipio cuenta con PTAR en el centro poblado Las Montoyas fue construida en el año 2015 en convenio CAS- Municipio. Siendo necesario la construcción de la PTAR para el municipio.	
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: No se encuentra en funcionamiento.	
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL	
ENCARGADO	Municipio
OBSERVACIONES: La PTAR fue construida en 2015 en convenio CAS-Municipio, cuenta con reactor UASB.	
MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JOSÉ	
ENCARGADO	Empresa de servicios públicos del municipio del valle de San José -ESVALLE S.A E.S.P.
OBSERVACIONES: La Cas en convenio con el municipio en el año 2009 realizo una optimización de la PTAR	

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

El cuadro anterior permite concluir que las PTAR de los municipios de Encino y Galán fueron apoyadas por la CAS en el periodo 2007-2012. Las PTAR de los municipios de Puente Nacional, Chipatá, Guapotá, San Miguel, Cerrito y el centro poblado Las Montoyas del municipio de Puerto Parra fueron construidas u optimizadas por la CAS en los últimos 4 años. Es de precisar que el 40% de las PTAR, que actualmente se encuentran en funcionamiento han sido apoyados por la CAS a través de convenio, en su fase de construcción, optimización y/o mantenimiento.

Según los objetivos de calidad definidos por la CAS para las cuencas de la jurisdicción, el estado actual de los sistemas de tratamiento y al análisis de las necesidades regionales realizado, es prioritaria la optimización y la construcción de las PTAR de los municipios de la jurisdicción, dado el gran impacto sobre la calidad del recurso de las fuentes sobre las cuales entregan sus vertimientos. En este sentido, es importante priorizar recursos para su cofinanciación en la medida que haya disponibilidad de recursos y voluntad de los municipios para construirlas y operarlas.

“40% De las PTAR que actualmente están en funcionamiento, han sido apoyadas por la CAS”

2.2.3 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y BIODIVERSIDAD

La Región Nororiental Colombiana cuenta con gran variedad de ecosistemas estratégicos que van desde los complejos lacustres del Magdalena Medio hasta las nieves perpetuas del Cocuy, pasando por ecosistemas semiáridos como el Cañón del Chicamocha y el Valle del Zulia o la Región de Ocaña y La Playa, con selvas húmedas tropicales y subandinas en el piedemonte oriental y occidental de la Cordillera Oriental.

La región cuenta con un cinturón de páramos conservados en algunos casos, pero al mismo tiempo altamente intervenidos, pues han estado sometidos a los procesos de ocupación del territorio por construcción de troncales nacionales, regionales y locales que facilitaron la expansión de la frontera agrícola. 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.

A pesar de la gran riqueza biológica que contienen estos ecosistemas, en Santander aún no se conoce debidamente por la falta de investigaciones biológicas detalladas que permitan conocer el estado actual de los recursos y sus perspectivas de conservación y manejo ambiental.

2.2.3.1 SITUACIÓN ACTUAL EN LA JURISDICCIÓN

• ÁREAS PROTEGIDAS (AP)

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.

Cuadro 25. Áreas protegidas declaradas en territorio CAS

ÁREAS PROTEGIDAS				
NOMBRE	AREA (Ha)	Actos Administrativos	Fecha	Administrador
Nivel Nacional				
Parque nacional Natural Serranía de los Yariguíes PNNSEYA	59.063	Resolución 603	13 de Mayo de 2005	Parques Nacionales
		Resolución 637	18 de Abril de 2008	
Santuario de Fauna y Flora Guanentá Alto Río Fonce	10.429	Acuerdo 0027	10 de Agosto de 1993	
Reserva Forestal Protectora Cuchilla del Minero	10.476	Acuerdo 0017	7 de Junio de 1993	CAS
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL	79.968			
Nivel Regional				
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del Humedal San Silvestre	69.963,12	Acuerdo 058-06	27 de Noviembre de 2006	CAS
		Acuerdo 143-10	12 de Abril de 2010	
		Acuerdo 181-11	16 de Junio de 2011	
		Acuerdo 226-13	30 de Julio de 2013	
		Acuerdo 241-13	26 de Noviembre de 2013	
		8 de Julio de 2014		

Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) de los Páramos de Guantiva y la Rusia	125.669,69	Acuerdo 095-08	30 de Octubre de 2008	CAS
		Acuerdo 182-11	16 de Junio de 2011	
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Serranía de los Yariguíes	419.225	Acuerdo 007-05	16 de Mayo de 2005	
		Acuerdo 043-06	30 de Mayo de 2006	
		Acuerdo 096-08	30 de Octubre de 2008	
		Acuerdo 180-11	16 de Junio de 2011	
			22 de Mayo de 2014	
Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas	14.066,12	Acuerdo 116-09	29 de Julio de 2009	
			16 de Junio de 2011	
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) del Río Minero.	48.394,48	Acuerdo 117-09	29 de Julio de 2009	
		Acuerdo 184-11	16 de Junio de 2011	
AREA TOTAL ORDEN REGIONAL	677.318,41			

Foto 12. Serranía de los Yariguíes

Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes

El parque Nacional Natural Serranía de los Yariguíes se encuentra ubicado sobre el flanco occidental de la cordillera oriental; Declarado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Los municipios que hacen parte de esta área son: Chima, Simacota, San Vicente de Chucurí, El Carmen de Chucurí, Hato, Santa Helena del Opón y Galán.

“25 Especies de mamíferos presentes en la jurisdicción están incluidas en alguna categoría de amenaza”



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Santuario de Fauna y Flora Guanentá – Alto Río Fonce

El Santuario de Fauna y Flora Guanentá –Alto Río 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; ubicado dentro de las jurisdicciones de los municipios de Encino, Charalá y Gámbita, Núcleo de Desarrollo Provincial Guanentá al sur del departamento de Santander.

El objeto de esta zona es preservar especies y comunidades animales y vegetales, con fines científicos y educativos y conservar recursos genéticos de la fauna y flora nacional. La flora está representada por especies de Roble, Gaque, Falsa Quina y Laurel.

Reserva Forestal Protectora de la Cuchilla del Minero

La Reserva Forestal Protectora de la Cuchilla del Minero se encuentra ubicada en jurisdicción de los municipios de La Belleza y Sucre, haciendo parte del distrito biogeográfico de las selvas nubladas occidentales de la cordillera oriental. 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 esta reserva es proteger y conservar las especies vegetales en peligro como laurel montero, beso de negra, abarco, caracolí, cedro rosado, sangre toro, caoba, comino y Sapán; especies susceptibles a la tala para su comercialización y proteger especies de fauna altamente cazadas como la tortuga de río y caimán común o babilla. En aves alberga más de treinta especies como el tinamú del Magdalena, águila crestada, paujil de pico azul, torito capiblanco, carpintero enmascarado, entre otras. En mamíferos cuenta con el mico marimonda del Magdalena), ocelote, tigrillo gallinero, jaguar, dantay mico de noche.

“29 Especies de aves presentes en la jurisdicción de la CAS cuentan con algún grado de amenaza”

Reserva Forestal Río Magdalena

Esta Reserva Forestal ha sido afectada por diferentes procesos de colonización sustrayendo 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, y abarca los departamentos de Boyacá, Cesar, Norte de Santander, Antioquia, Santander y Bolívar.

Mediante Resolución 1924 de 30 de diciembre de 2013, se realizó la zonificación y ordenamiento de la reserva, en el área 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.

Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas

El Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas se encuentra 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. Es un área estratégica para el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de la biodiversidad del Magdalena Medio.

Foto 13. Serranía de las Quinchas



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 14. Humedal San Silvestre



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Distrito Regional de Manejo Integrado del Humedal San Silvestre

El DRMI Humedal de San Silvestre se encuentra en la parte centro-occidental de Santander; es un área prioritaria para detener las acciones que van en detrimento de la capacidad de embalse y del área del espejo de agua, además de ser hábitat de especies de relevancia nacional; ha sido sometida a sobreexplotación de los recursos, lo cual ha llevado al deterioro en las condiciones ambientales, llegando hasta el grado convertirse en zonas de rastrojo y potreros.

DMI Páramos Guantiva – La Rusia, Bosques de Roble y Zonas Aledañas

El DRMI Guantiva - La Rusia comprende los páramos de Guantiva - La Rusia, 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; 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 y negro; 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.

Foto 15. DMI Guantiva- La Rusia



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 16. Serranía de los Yariquíes II



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

DMI Serranía de los Yariquíes

Comprende los municipios de Betulia, Zapatoca, San Vicente de Chucurí, Galán, El Carmen de Chucurí, Hato, Simacota, Chima, Santa Helena del Opón, Guacamayo, Contratación, Vélez, Landázuri y Cimitarra; 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.

En el año 2013, con base en la restitución de la cartografía base, fotografías aéreas, y a análisis multitemporal de imágenes satelitales se precisó que la zona ha sufrido pérdida de la cobertura vegetal, afectación y alteración de las especies en vía de extinción existentes en esta área protegida.

DMI Río Minero

El DMI del Río Minero se localiza en municipios de Bolívar, Cimitarra, El Peñón, La Belleza y Sucre; el objetivo es conservar la biota representativa de los distritos biogeográficos del Carare y Selvas nubladas occidentales de la cordillera oriental y mantener coberturas vegetales naturales, necesarias para regular la oferta hídrica de las microcuencas y subcuencas.

“75% De la deforestación en santander es generada por la expansión de la frontera agropecuaria”

Foto 17. Río Minero



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Foto 18. Laguna Colorada, Cerrito



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

• OTROS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y FIGURAS DE PROTECCIÓN

Páramo de Almorzadero

Localizado en la parte nororiental del Departamento de Santander, comprende un área de 109.818 ha y está delimitado a partir de la cota de los 3.000 metros sobre el nivel del mar, en los municipios de Carcasí, Cerrito, Concepción, San Andrés, Guaca y Santa Bárbara.

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.

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.

Complejo Páramo Iguaque – Merchán

Se ubica en los departamentos de Boyacá y Santander, con una extensión de 16.212 hectáreas, entre los 3.150 y 3.820 m.s.n.m. En jurisdicción de la CAS tiene 4.300 hectáreas en municipios de Albania, Gámbita y Puente Nacional.

El Instituto de Investigación Von Humboldt identifica seis ecosistemas en este complejo distribuidos en los orobiomas andino, alto andino y de páramo, con bosques y vegetación de páramo en condiciones húmedas y secas sobre relieves montañosos de origen estructural. La vegetación natural se conserva en el 70% del área, mientras que el 30% se encuentra transformado en pastos y cultivos, principalmente.

Complejo de Humedales del Magdalena Medio Santandereano

Localizados en la región del valle medio del río Magdalena, en las llanuras de inundación 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.

Estas zonas presentan una vegetación terrestre típica, establecida sobre la ribera de cada cuerpo de agua, predominando especies como Guamo macho, formando un cinturón que constituye una barrera formadora de potreros donde hay gramíneas y rastrojos de corta altura y suelos desnudos que facilitan el arrastre de material y la sedimentación de humedales.

En los humedales residen permanentemente o con migraciones locales, 102 especies de aves acuáticas que pertenecen a 23 familias, significando 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).

Cuadro 26. Complejo de humedales Magdalena Medio

Complejo humedal		Área (ha)	Cuenca	Cuerpo de agua
1	La Grande en Lebrija	54.123,42	R.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 Parirí
3	Yarirí– Montecristo	29.986,17	R.Magdalena	Ciénaga de Yarirí, Montecristo, Corredor y La Enriqueta
4	Manatí Blanco	4.834,69		Ciénaga Manatí Blanco
5	San Silvestre	78.009,07	R.Sogamoso	Ciénaga de San Silvestre, Zapatero, Zarzal y Sábalo
6	Llanito	19.921,69		Ciénaga el Llanito y El Guadualito
7	Lago Miramar	41.880,29	R.Magdalena	Lago Miramar
8	Juan Esteban	16.745,77		Ciénaga Juan Esteban y La Cira

Complejo humedal		Área (ha)	Cuenca	Cuerpo de agua
9	Opón	160.744,53	R.Opón	Ciénaga del Opón, Terra Adentro, El Pital y Macías
10	Chucurí	15.592,65	R.Magdalena	Ciénaga de Chucurí, Aguas Blancas y Aguas Negras
11	Carare	171.438,95	R.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	R.Magdalena	Ciénaga Perico
13	Río Viejo	27.554,36	R.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

• RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Son áreas protegidas de carácter privado 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 16 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 27. Reservas Naturales de la Sociedad Civil en jurisdicción CAS

RESERVA	MUNICIPIO	No. RES. REGISTRO
De Las Aves Pauxi – Pauxi	Betulia	17
Finca El Prado	Betulia	32
PauxiPauxi - La Fortuna	Betulia	182
PauxiPauxi - Las Flores Y El Porvenir	Betulia	180
PauxiPauxi - El Guadual	Betulia	184
La Caimana El Paraíso	Cimitarra	82
Lagunetas Espinal – RN Cucarachero del Chicamocha	Zapatoca	57
RESERVA	MUNICIPIO	No. RES. REGISTRO
La Colina - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	185
Buenos Aires - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	168
La Esperanza - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	170
La Ceiba - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	166
Agua Linda - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	183
Dos Quebradas - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	169
El Nogal - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	167
La Pradera - Reserva Natural PauxiPauxi	Betulia	181
El Páramo - La Floresta	Zapatoca	67
Cabildo Verde I	Sabana de Torres	7
Cabildo Verde II	Sabana de Torres	8

• **ÁREAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES – AICA**

Un Área Importante para la Conservación de las Aves en Colombia y el mundo que se identifican con base en criterios que consideran la presencia de especies de aves prioritarias para la conservación. El programa de AICA - Colombia comenzó a mediados del año 2001 con el objetivo de crear una red nacional de áreas de conservación en Colombia. En la jurisdicción de la CAS existen 4 AICA las cuales se describen a continuación:



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Cuadro 28. AICAS en jurisdicción CAS

CÓDIGO	NOMBRE	ÁREAS (Há)
C0073	Serranía de los Yariquíes	175.00
C0074	Bosque Seco del Valle del Chicamocha	300.000
C0075	Reserva Biológica Cachalú	1.300
C0076	Serranía de los Quinchas	86.088

• **FAUNA Y FLORA**

Mamíferos endémicos y amenazados

A nivel de especies endémicas y amenazadas se registran según el libro rojo de mamíferos de Colombia y la Redlist de la UICN un total de 25 especies incluidas en alguna categoría de amenaza o en los apéndices de CITES, de las cuales 4 especies son endémicas de Colombia. Tres especies se encuentran en estado de amenaza crítico (CR), una en peligro (EN), 8 en estado vulnerable (VU) y 5 en estado casi amenazado (NT).

Cuadro 29. Especies de mamíferos endémicos o incluidos en alguna categoría de amenaza presentes en la jurisdicción de la CAS

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja Colombia	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
Myrmecophagatruidactyla	Oso palmero		VU	NT	II	VU
Bradypusvariegatus	Perezoso		Ss	LC	II	Ss
Proechimyspoliopus	Casiragua de Perijá		Ss	VU/B1ab	Ss	Ss
Cabassouscentralis	Armadillo		NT	DD	Ss	NT
Aotusgriseimembra	Mico nocturno	Endémica	VU	VU/A2c	II	VU
Aotuslemurinus	Marteja	Endémica	VU		I	VU
Ateles hybridushybridus	Marimonda	Endémica	CR	CR/A2cd+3cd	I	CR
Lagothrixlugens	Churuco	Endémica	CR	CR	I	CR
Cebusalbifronsversicolor	Mico maicero		NT	EN/A2cd	I	NT
Tremarctosornatus	Oso real		VU	VU/A4cd	I	VU
Lontralongicaudis	Nutria		VU	DD	I	VU

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja Colombia	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
Mazama Rufina	Matacan de páramo		Ss	VU/A4c	Ss	Ss
Odocoileusvirginianus	Venado racimo		DD	LC	Ss	DD
Leoparduspardalis	Tigrillo		NT	LC	II	NT
Leopardustigrinuspardinoides	Tigrillo gallinero		VU	VU/A3c	I	VU
Leoparduswiedii	Tigrillo pintamenuda		NT	NT	I	NT
Puma yagouaroundi	Gato de monte		Ss	LC	II	Ss
Panthera onca centralis	Tigre pintado		VU	NT	I	VU
Puma concolor	León		NT	NT	II	NT
Trichechusmanatus	Manatí - vaca marina		EN	VU/C1	II	EN
Tapirusterrestriscolumbianus	Danta		CR	VU/A2cde+3cde	II	CR
Tayassupehari	Manao		Ss	NT	II	Ss
Pecaritajacu	Saino		Ss	LC	II	Ss
Hydrochoerusisthmius	Ponche		Ss	DD	II	Ss
Dinomysbracnickii	Guagua loba		VU	VU/A2cd	Ss	VU

LC. Preocupación menor
DD. Datos insuficientes
Ss. Sin Status de protección

Fuente: www.redlistiucn.org, Rodríguez et al, 2006, www.cites.org

De las especies incluidas en distintas categoría 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. El tigrillo y el gato montés al igual que los otros felinos presentan similar situación de amenaza creciente.

Aves amenazadas y endémicas

En el área jurisdiccional CAS se reportan 29 especies animales en alguno de los grados de amenaza. Nueve especies se encuentran en estado de críticamente amenazadas (CR), doce especies en peligro (EN) y seis en estado vulnerable (VU). La guacharaca *Aburria aburri* y el currucutú mayor *Megascops colombianus* se encuentran casi amenazados (NT). (Rengifo et al. 2002, Salamán et al. 2009).

Cuadro 30. Aves endémicas o incluidas en categoría de amenaza en jurisdicción CAS

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja Colombia	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
<i>Crypturelusa saltuarius</i>	Tinamu del Magdalena		CR		Ss	CR
<i>Anas cyanoptera</i>	Pato colorado		EN	LC	Ss	EN
<i>Anas georgica</i>	Pato pico de oro		EN	LC	Ss	EN
<i>Sarkidiornis melanotos</i>	Pato golondrino		EN	LC	Ss	EN
<i>Nettion erythrophthalma</i>	Pato negro		CR	LC	Ss	CR
<i>Oxyurajamaicensis</i>	Pato andino		EN	LC	Ss	EN
<i>Odontophorus atrifrons</i>	Perdiz carinegra	X	VU	VU	Ss	VU
<i>Odontophorus strophium</i>	Perdiz santandereana	X	CR	EN	Ss	CR

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja Colombia	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
Gallinulamelanops	Polla sabanera		CR	LC	Ss	CR
Rallussemiplumbeus	Tingua bogotana		EN	EN	Ss	EN
Crax Alberti	Paujil picoazul	X	CR	CR	III	CR
Aburriaaburri	Guacharaca		NT	NT	Ss	NT
Pauxipauxi	Paujil copete de piedra		VU	EN	II	VU
Oroaetuisidori	Águila crestada		EN	NT	II	EN
Pyriilapyrilia	Cotorra cabeciamarilla		VU	NT	II	VU
Pyrrhuracalliptera	Periquito aliamarillo		VU	VU	II	VU
Hapalopsittacaamazonina	Cotorra montañera		VU	VU	II	VU
Touitstictoptera	Lora boba		EN	VU	II	EN
Ognorrhynchusicterotis	Perico orejamarillo		CR	EN	II	CR
Megascopscolombianus	Currucutú mayor		NT	NT	II	NT
Amaziliacastaneiventris	Amaziliaventricastaña		CR	CR	II	CR
Coeligenaprunellei	Inca negro		EN	EN	II	EN
Macroagelaiussubalaris	Chango de montaña		CR	CR	Ss	CR
Melanerpeschrysauchen	Carpintero enmascarado		VU	LC	Ss	VU
Thryothorusnicefori	Cucarachero	X	CR	CR	Ss	CR
Cistothorusapolinari	Cucarachero	X	EN	EN	Ss	EN
Clytocyathusaxillaris	Hormiguero pico de hacha	X	EN	EN	Ss	EN
Capito hypoleucus	Torito capiblanco	X	EN	EN	Ss	EN
Phylloscarteslanyoni	Tiranuelo antioqueño	X	EN	EN	Ss	EN
Falconiformes	Águilas, halcones, cernicalos				II	
Pssitaciformes	Loros, guacamayas, pericos				II	
Strigiformes	Búhos, lechuzas				II	
Trochilidae	Colibríes, chupaflores				II	
Ss. Sin Status de protección						

Fuente: www.redlistiucn.org, Rengifo et al, 2002, www.cites.org

Especies de flora en categorías de riesgo

De 127 especies evaluadas en jurisdicción CAS para definir su categoría de riesgo, 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.

Cuadro 31. Especies en peligro crítico (CR) presentes en el departamento de Santander

Familia	Especie
Aquifoliaceae	Ilexdanielis
Araliaceae	Oreopanaxparviflorum
Arecaceae	Aiphanesgraminifolia
Asteraceae	Espeletiadugandii
Bromeliaceae	Pitcairniajohannis
Bromeliaceae	Puya barkleyana
Cactaceae	Melocactusguanensis
Dichapetalaceae	Tapurabullata
Lauraceae	Anibaperutilis
Lecythidaceae	Carinianapyriformis
Magnoliaceae	Magnolia virolinensis
Passifloraceae	Passiflorapamplonensis
Trigonobalanoideae	Colombalanus excelsa
Zamiaceae	Zamiaencephalartoides

El INDERENA a través de la Resolución No. 316 de 1974 estableció veda indefinida a nivel nacional de la especie denominada Roble (*Quercushumboldtii*), ubicada en el área de jurisdicción de la CAS en la Regional García Rovira y en el DMI Guantiva- La Rusia.

• BOSQUES

Según el resultado del Plan General de Ordenación Forestal de la jurisdicción de la CAS, solo las provincias de Vélez, Mares, Comunera y Soto registran la existencia de bosques en zonas productoras y protectoras-productoras; las provincias de García Rovira y Guanentina registran escasos bosques y estos se ubican en zonas protectoras. Detalles se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 32: Tipo de cobertura por provincia de la jurisdicción de la CAS

Tipo de Bosque	Bn1/ha	%	Bn2/ha	%	Bm/ha	%	Total/ha
Subtotal Vélez	45.038,12	44,34	28.088,12	27,66	28.439,91	28,00	101.566,15
Subtotal Mares	11.870,85	20,17	34.785,56	59,11	12.195,37	20,72	58.851,78
Subtotal Comunera	1,21	0,01	5.688,62	66,30	2.890,60	33,69	8.580,43
Subtotal Soto	34.567,35	76,79	7.576,79	16,83	2.873,60	6,38	45.017,74
Total	91.447,53		76.139,09		46.399,48		214.016,10

Fuente: Plan General de Ordenación Forestal CAS

En investigaciones llevadas a cabo por la Agencia Alemana de Cooperación Internacional “GIZ” en Santander¹⁸, se determinó que entre los años 2000 y 2012 se perdieron aproximadamente 205.144 hectáreas de bosques (17.095 ha/año; tasa de deforestación anual de 1,7%). Los municipios de Cimitarra, Barrancabermeja, Simacota, Puerto Wilches, Puerto Parra, El Carmen de Chucurí, Sabana de Torres, Bolívar, Landázuri, Piedecuesta, Vélez, Mogotes, San Andrés y La Paz, concentraron el 63,5% de la deforestación departamental (130.131 ha). Complementariamente en los años 2013 y 2014 se presentó una deforestación de 7.548 Ha¹⁹ y 4.110 ha respectivamente, ubicando a Santander entre los primeros 10 departamentos con mayor deforestación en Colombia.

Según el Quinto Boletín de Alertas Tempranas de Deforestación del IDEAM, donde se detectan los núcleos activos de deforestación que se presentaron en el país para el primer semestre del año 2015, se identifica que el 68,8% de las alertas detectadas se concentran en seis departamentos: Caquetá, Antioquia, Meta, Putumayo, Guaviare y Casanare. Para el primer semestre de 2015, en tan solo tres departamentos del país no se detectaron focos activos de deforestación, los cuales son: Atlántico, Risaralda y Bogotá. La información se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁸ Estudio Identificación de Motores de Deforestación de los Bosques de Santander – Programa Protección del Bosque y Clima REDD+

¹⁹ IDEAM (2014). Estudio de (AT-D) Alertas Tempranas de Deforestación - Noviembre 2015

Cuadro 33. Distribución de alertas tempranas de deforestación (AT-D) por departamentos (primer semestre de 2015)

DEPARTAMENTO	% NACIONAL AT-D	% NACIONAL ACUMULADO AT-D
Caquetá	24,1	24
Antioquia	15,7	40
Meta	12,9	53
Putumayo	5,6	58
Guaviare	5,6	64
Casanare	4,9	69
Choco	4,2	73
Nariño	3,9	77
Norte de Santander	3,0	80
Santander	2,4	82
Vichada	2,4	85
Arauca	1,8	86
Cauca	1,8	88
Bolívar	1,6	90
Valle del Cauca	1,5	91
Amazonas	1,3	93
Córdoba	1,0	94
Guainía	0,9	94
Huila	0,8	96
Boyacá	0,7	96
Tolima	0,7	97
Cesar	0,6	97
Vaupés	0,5	98
Magdalena	0,5	98
La Guajira	0,5	99
Cundinamarca	0,4	99
Sucre	0,4	99
Caldas	0,2	100
Quindío	0,2	100
Atlántico	0,1	100
Risaralda	0,1	100
Bogotá D.C.	0,0	100

Fuente: Boletín alertas Tempranas Deforestación IDEAM

La deforestación en Santander es generada principalmente por la expansión de la frontera agropecuaria (75%)²⁰ para el establecimiento de cultivos como mora, palma de aceite, caucho, café, y cacao principalmente y de pasturas para ganadería bovina extensiva. Otras actividades como aprovechamiento de maderas, minería y obras de infraestructura contribuyen en menor proporción con este fenómeno.

Siendo el sector agropecuario el principal motor de deforestación, se ha identificado que el avance en la frontera agropecuaria es la mezcla de múltiples ingredientes: 1) El mayor costo de oportunidad a largo plazo de aprovechar el bosque que conservarlo; 2) La escasa rentabilidad del sector agrícola y pecuario con valores anuales por hectárea de 976 mil pesos y 261 mil pesos, generando necesidad de ampliar ingresos adicionales, avanzando en la frontera agropecuaria y; 3) La escasa gobernabilidad forestal y ambiental para desarrollar al sector agropecuario y forestal con una visión de planificación a largo plazo.

Por su parte, el bosque seco, que hace parte del enclave árido del Cañón del Chicamocha, es considerado uno de los principales refugios para la biodiversidad de los ecosistemas secos del país. Esta región presenta la particularidad de concentrar un importante

²⁰ Estudio Identificación de Motores de Deforestación de los Bosques en Santander – Programa Protección del Bosque y Clima REDD+

número de especies endémicas y de distribución restringida, entre las que se destacan especies de plantas como mamilaria colombiana y aves como el colibrí ventricastaño (*Amaziliacastaneiventris*) y el cucarachero de nicéforo (*Thriototusniceforoi*), las cuales adicionalmente se encuentran en riesgo de extinción. A pesar de su significancia ambiental, la región del Cañón ha sido fuertemente transformada con actividades de pastoreo extensivo de cabras (que han modelado fuertemente la composición y estructura de la vegetación), el uso de quemadas para la adecuación de terrenos para agricultura, el leñateo, la extracción de madera y la actividad minera, entre otras actividades. Estos procesos han disminuido notablemente el área de coberturas vegetales naturales típicas del bosque seco.

2.2.3.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN

En lo que respecta a la gestión regional adelantada para conocer la oferta y el estado de los recursos naturales y para administrar, conservar y gestionar los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad, se destacan los siguientes avances en la CAS:

• DELIMITACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

En lo que respecta a los páramos, se destaca la suscripción del Convenio No 13-13-014-298CE, entre CAS y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt en marco del cual se hizo entrega del resultado del análisis de información del entorno regional y local de los páramos Guantiva - La Rusia, Almorzadero e Iguaque - Merchán al Instituto para la revisión de cada uno de los componentes, fundamental para llevar a cabo la delimitación a escala 1:25.000 de los ecosistemas de páramos y humedales.

En materia de humedales se destaca la firma del pacto “Humedales, Origen de Vida” en el Magdalena Medio Santandereano, entre CAS, ISAGEN S.A. E.S.P., Secretaría de Medio Ambiente de Antioquia, CO-RANTIOQUIA, ciudadanía y gremios de los municipios de Puerto Berrio y Cimitarra. Además se cuenta con la delimitación del humedal ciénaga Chucurí, del municipio de Barrancabermeja.

“5 Áreas protegidas declaradas tiene la corporación autónoma regional de Santander”

En cuanto a los ecosistemas secos, se destaca la propuesta de declaratoria de la zona comprendida 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 CAS por su estado de conservación y conexión a otros ecosistemas de importancia como el páramo del Almorzadero y zona de influencia del PNN El Cocuy.

Es necesario en el marco del nuevo Plan de Acción de la CAS, continuar con la delimitación de los ecosistemas priorizados y la formulación e implementación de planes de manejo ambiental.

• FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PMA DE ÁREAS PROTEGIDAS

De conformidad con el Decreto 2372 de 2010, cada área protegida debe contar con un plan de manejo como instrumento planificado para cinco años (un año para formulación), que debe contener con: componente diagnóstico, componente de ordenamiento y componente estratégico. La Corporación a la fecha cuenta con cinco áreas protegidas declaradas y registradas ante el RUNAP, como lo establece el artículo 24 del Decreto 2372 de 2010:

Cuadro 34. Áreas protegidas inscritas en el RUNAP- estado del plan de manejo

No.	Área Protegida	Plan de Manejo
1	DRMI del Humedal San Silvestre	Sin Plan de Manejo
2	DRMI de los páramos de Guantiva la Rusia	Sin Plan de Manejo
3	DRMI Serranía los Yariquíes	Sin Plan de Manejo
4	PNR Serranía de las Quinchas	Sin Plan de Manejo
5	DRMI del Río Minero	Sin Plan de Manejo

En convenio de cooperación suscrito con ECOPETROL S.A., se realizará la actualización y ajuste al PMA del DRMI- Humedal San Silvestre, en los municipios de Barrancabermeja y San Vicente de Chucurí.

Así mismo se han venido implementado diferentes actividades del Plan de Manejo del DRMI Guantiva - La Rusia, con el fin de promover la protección y Conservación de las áreas protegidas.

Es necesario disponer de recursos para formular las acciones de manejo que estas áreas requieren para gestionar su conservación y potenciar los bienes y servicios que de ellas se derivan.

• ESTUDIO Y MONITOREO DE ESPECIES DE FAUNA Y FLORA

En el 2014, se suscribió convenio de asociación con la Fundación NEOTROPICAL para disponer de información validada y actualizada sobre las poblaciones silvestres de Cóndor andino localizadas en el extremo norte y nororiente de la jurisdicción. Este proyecto busca formular y gestionar un proyecto de investigación participativa que aporte en el conocimiento del estado actual, la dinámica y la prospección de las poblaciones naturales de cóndor y facilitar el acercamiento a las comunidades que compartan su hábitat para concertar acciones para su manejo y conservación.

Se espera continuar con la implementación de medidas que conlleven a la protección, manejo y conservación de esta especie disminuyendo así la presión ejercida por las comunidades y logrando su conservación.

• FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE FLORA Y FAUNA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN(PM)

En atención a la normatividad existente y para aportar estrategias frente a la conservación de las especies amenazadas en el territorio nacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha procurado por la conservación de la Biodiversidad del país, desarrollando los PM de algunas especies en vía de extinción tales como el PM para la Conservación de abarco y caoba.

Estas especies tienen presencia en la jurisdicción de la CAS y se han identificado como altamente vulnerables. Por esta razón, mediante Resolución DGL No. 000469 de abril 13 de 2012, se estableció la veda de estas dos especies y contribuir a las medidas para conservación y protección. Es necesario avanzar en la formulación de los planes de manejo de las especies más representativas en la jurisdicción CAS.

• FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE ESPECIES INVASORAS

Las especies invasoras actúan como depredadores o competidores de especies nativas. Su fácil adaptación a los entornos y su rápida expansión son causa importante de pérdida de la biodiversidad. Los efectos de este fenómeno son severos debido a que las especies nativas carecen de estrategias para protegerse de la depredación.

Especies invasoras se encuentran en todos los grupos taxonómicos, microorganismos, plantas, invertebrados, peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos y otros. Entre las plantas se destacan el ojo de poeta o susana, el retamo espinoso, el buchón de agua y la palma africana. En cuanto a los invertebrados, se encuentra el caracol gigante africano (*Achatina Fúlca*), una amenaza no solo para la biodiversidad sino también para la salud pública.

Los investigadores Hugo F. López, Olga L. Montenegro y Luisa F. Liévano, consideran que, aunque en Colombia se ha documentado la existencia de especies invasoras, es necesario que se aborde el tema más ampliamente para determinar la dimensión de sus efectos sobre la biodiversidad del país. (Fuente Vanguardia Liberal). La CAS debe dar inicio al estudio de las especies invasoras en su jurisdicción.

• IMPLEMENTACIÓN ACCIONES DEL PGOF

El Plan General de Ordenación Forestal suministra a la Corporación las herramientas de carácter técnico que sirven como insumo para la toma de decisiones frente a la problemática actual relacionada con el recurso forestal. Se exalta el gran potencial del departamento de Santander para el desarrollo del sector forestal en beneficio de los pobladores locales, aplicando principios de aprovechamiento sostenido y restablecimiento de los procesos funcionales de los ecosistemas boscosos. Para esto se pretende continuar con la implementación de medidas que conlleven a la protección, manejo y conservación de los bosques, actividades que quedaron establecidas en el Plan General de Ordenación forestal, como son: enriquecimiento y rehabilitación de los bosques, restauración ecológica de masas boscosas de importancia ambiental y restauración de zonas de protección y recarga hídrico de acueductos municipales del territorio, y reforestación comercial.

• PROGRAMAS PARA DISMINUIR LA DEFORESTACIÓN EN SANTANDER

En el marco de la Estrategia Nacional para la Reducción de la Deforestación y Degradación de Bosques (ENREDD+), se constituyó participativamente la Mesa Forestal de Santander, que convoca a un diálogo de la institucionalidad, sector privado y sociedad civil para coordinar, crear, promocionar y fortalecer las políticas, planes y proyectos ambientales y productivos del sector forestal, agrícola, pecuario y minero orientados a la conservación, restauración, preservación, y manejo sostenible de los bosques y sus servicios ecosistémicos.

Lo anterior conlleva a que en el nuevo Plan de Acción 2016 - 2019, se visualicen y materialicen acciones que contribuyan con la reducción de la deforestación, la mitigación del cambio climático, la conservación de bosques y ecosistemas estratégicos para potenciar el sostenimiento de servicios ecosistémicos claves para el desarrollo del departamento.

• GOBERNANZA FORESTAL Y PACTO POR LA MADERA LEGAL

La deforestación de los bosques en Santander ha estado acompañada por un proceso histórico de degradación que a la fecha ha diezmando de manera contundente bosques de carácter estratégico como los presentes en la zona del Carare.

De manera prioritaria se requiere avanzar con iniciativas de restauración que conduzcan a mejorar la estructura y composición de los mismos con actividades de enriquecimiento y manejo de la regeneración natural. De manera complementaria se requiere diseñar y fortalecer espacios de gobernanza forestal que empoderen el relacionamiento entre las autoridades ambientales y las Comunidades que viven y hacen uso del bosque. Esto debe hacerse mediante generación de capacidades, acompañamiento técnico, socialización y aplicación de leyes forestales y potenciación de espacios de diálogo que contribuyan a la transformación de este conflicto socio-ambiental.

En este sentido, el trabajo articulado con secretarías de despacho de agricultura, ambiente, minas e infraestructura, CAR, gremios productivos y asociaciones de productores, es fundamental para la definición de lineamientos de planificación técnica - financiera de los sectores que contribuyen a la deforestación. Es importante adoptar y potenciar espacios de participación, diálogo y articulación como son la Mesa Forestal y el Nodo de Cambio Climático de Santander.

Así mismo, es prioritario apoyar al Gobierno Nacional con el *Pacto Intersectorial de la Madera Legal*, el cual busca asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada en Colombia provenga exclusivamente de fuentes legales. Este acuerdo genera compromisos serios y verificables sobre acciones articuladas que conduzcan a reducir la ilegalidad forestal, la deforestación y la degradación de los bosques en el departamento.

2.2.4 DESASTRES NATURALES Y CAMBIO CLIMÁTICO

2.2.4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El cambio climático que afecta el planeta, se manifiesta con consecuencias negativas cada vez más acentuada y fenómenos extremos que alteran la forma de vida de comunidades y aumentan el riesgo de afectación al ciclo normal de los ecosistemas. Santander no ha sido ajeno a las inclemencias climatológicas de los últimos años, pasando de periodos de sequías extremas, incendios forestales y escasez de agua, a periodos muy lluviosos, con graves inundaciones y desestabilización de los terrenos provocando deslizamientos.

La mala planeación del desarrollo y la continua intervención antrópica de los ecosistemas, hacen que en épocas de lluvias o periodos secos, ocurran emergencias y desastres cada vez más catastróficos, como sucedió con la temporada 2010 – 2011. De acuerdo con el IDEAM, las lluvias durante esa temporada han sido las mayores registradas en el país, así como la que mayores pérdidas han ocasionado. Por su parte, el fenómeno “El Niño” 2014-2016, se ha caracterizó por incremento en la temperatura promedio, desabastecimiento de agua, los incendios forestales y la crisis energética.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio “Impacto de los Escenarios de Cambio Climático en los Recursos Naturales Renovables en Jurisdicción de la CAS (Universidad Nacional – CAS, 2013), se determina que las zonas de vida de Holdridge correspondientes a las provincias Guanentina, Comunera y García Rovira soportarán el mayor impacto para el escenario 2011-2040, mientras que para el escenario 2017-2100, esto les corresponderá a las provincias García Rovira y Vélez. Para el caso de ambos escenarios, la Provincia García Rovira soportará los mayores cambios en sus zonas de vida, significando ello una alteración de flora y fauna allí existente.

La pérdida de suelo se acentuará en las provincia Mares y Comunera, con mayor incidencia en el escenario 2071-2100. La disminución drástica de la disponibilidad per cápita de agua se espera para las provincias García Rovira, Vélez y Guanentina, presentándose situaciones de escasez severa en los municipios de las provincias Guanentina y García Rovira.

En cuanto a la identificación de los riesgos cualitativos para eventos de incendios, inundaciones y sequía para cada una de las provincias en jurisdicción de la CAS, se concluye que los incendios tendrían la mayor relevancia en todas las provincias para el escenario 2071-2100.

• RELACIÓN DE EVENTOS Y SITUACIONES EXTREMAS FENÓMENO “LA NIÑA”

“80% De los municipios de la jurisdicción de la CAS resultaron afectados durante el periodo 2010-2012 por eventos relacionados al fenómeno la niña”

Los registros históricos de Santander muestran que en los últimos 20 años se han superado los promedios históricos en los años 1999, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011 y 2012 que además registraron emergencias con consecuencias bastante desastrosas. Durante el periodo 2010 -2012 en el área CAS, se presentaron 49 eventos de inundación, 39 eventos de deslizamientos, un evento de colapso, un evento de falla estructural, un evento de granizada, un evento de remoción en masa, 2 eventos de tormenta eléctrica y 16 eventos de vendaval, afectando 51 municipios que corresponden a 80% de los municipios pertenecientes a la jurisdicción de la CAS y al 70% del territorio santandereano²¹.

²¹ Diagnostico técnico ambiental por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales ocasionados en el área de jurisdicción de la CAS, 2013

Inundaciones

Como consecuencia de los eventos extremos ocurridos en los últimos 17 años, se han presentado afectaciones en varios municipios de la jurisdicción, de los cuales se tiene la consolidación del siguiente registro:

Cuadro 35. Registros de inundaciones en los últimos 17 años en Santander

Afectaciones	Alcance
Número de eventos registrados	686
Personas que perdieron la vida	60
Personas heridas	463
Personas desaparecidas	12
Personas afectadas	532.227
Familias afectadas	110.665
Viviendas destruidas	7.822
Viviendas averiadas	53.448

Fuente: UNGRD

Durante el periodo 2010 -2012 en el área de jurisdicción de la CAS, se presentaron 49 eventos de inundación afectando principalmente los municipios de El Carmen de Chucurí, Cimitarra, Santa Helena del Opón, Guacamayo, Barrancabermeja, Sabana de Torres, Santa Helena del Opón, Galán, Onzaga, Betulia, Puerto Wilches, San Gil, San Vicente de Chucurí, Capitanejo, Cerrito, entre otros; en dichos eventos el área afectada en el departamento superó las estadísticas.

Cuadro 36. Áreas de inundación y afectaciones generadas en los años 2010-2011

ÁREA TOTAL DPTO	ÁREA NORMAL DE INUNDACIÓN	ÁREA EXTRAORDINARIA DE INUNDACIÓN (Niña 2010-2011)	AFECTACIONES
3.054.326 Ha	43.487 Ha (1,4% del departamento)	99.964 Ha adicionales (3,27% adicional del departamento) de las cuales 73.256 Ha son del sector agropecuario.	97853 personas afectadas 14915 viviendas 16065 hogares reportaron pérdidas agropecuarias \$ 321 662 millones de pérdidas en servicios sociales y administración pública. \$ 218 513 millones de pérdidas en hábitat. Las pérdidas representaron el 1,6% del PIB departamental.

Fuente: UNGRD

De acuerdo al estudio realizado en el año 2013, Diagnóstico Técnico Ambiental por Fenómenos de Remoción en Masa, Inundaciones e Incendios Forestales, durante el período 2011-2012 en jurisdicción de la CAS” se presentó inundaciones en gran parte de los municipios de la jurisdicción.

Gráfica 11. Municipios afectados por inundaciones en los años 2011-2012



FUENTE: Diagnóstico técnico ambiental por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales ocasionados en el área de jurisdicción de la CAS, 2013

Deslizamientos

El siguiente cuadro relaciona algunos de los eventos de deslizamiento que se presentaron dentro del área de jurisdicción de la CAS, en el periodo 2011- 2013:

Cuadro 37. Eventos de deslizamientos en jurisdicción CAS en los años 2011-2013

MUNICIPIO	FECHA	EVENTO	AFECTACIÓN
LANDÁZURI	02/11/2011		Afectaciones en vía Landázuri - Cimitarra por deslizamientos. Se afectó el acueducto La Guayabita y afectación de dos viviendas.
LANDÁZURI	18/04/2011		Deslizamientos que afectaron cultivos del predio el Danubio y con el pasar del tiempo aumentan más los deslizamientos
CONFINES	28/06/2011		Deslizamiento de tierra de 80 m2 en la franja forestal protectora de la quebrada Agua buena
CONFINES	28/09/2011		Presencia de fenómenos de deslizamiento y remoción en masa, afectando la estabilidad de la vivienda del predio
GALÁN	12/04/2011		Deslizamiento en la vía vereda Boquerón al municipio Galán y afectación en el puente
CAPITANEJO	30/06/2011		Deslizamientos en diferentes puntos de la troncal central del norte que comunica a los municipios Capitanejo, San José de Miranda, Málaga, Concepción y Cerrito, por problemas geológicos y antrópicos colocando en peligro la estabilidad de vía
SOCORRO	23/05/2011		Remoción en masa en sector conocido como Teherán afectando el tránsito de los automotores por la vía San Gil –Socorro, presentando alto riesgo de caída de tres torres de energía.
CAPITANEJO	24/04/2012		Se presentó avenida del río Chicamocha en su llanura de inundación y terraza baja del casco urbano del municipio Capitanejo produciéndose afectación a cultivos y generando un proceso erosivo que pone en peligro la estabilidad de las laderas y viviendas e infraestructura y servicios.
GALÁN	08/10/2012		Movimiento masivo del cuerpo del talud causando deslizamiento de tierra y rocas, causando colapso de la vía en un trayecto de 15 metros.
GALÁN	08/10/2012		Movimiento masivo de grandes proporciones causando deslizamiento de tierra y rocas, dejando incomunicado el municipio Galán con la vereda Clavellinas
SANTA HELENA DEL OPÓN	25/03/2013		Deslizamiento de tipo rotacional que destruyó la vía vereda Bocas del Plan a la vereda Germania. Se perdió la banca a lo largo y ancho y en una longitud aproximada de 40 metros y afectando a los predios la Lorena y la Esmeralda

FENÓMENO “EL NIÑO”

Los registros históricos de la región muestran que en los últimos 25 años se han presentado años especialmente secos en 1991,1992, 1997, 1998, 2010, 2013, 2015 y 2016. Esto ha marcado sus efectos en la reducción de caudales, disminuyendo en algunos municipios la totalidad del suministro de agua en acueductos municipales y veredales, además del incremento de incendios forestales que han arrasado con miles de hectáreas y por consiguiente el hábitat y muerte de especies de fauna y flora.

Merece especial atención el periodo seco que se presentó entre 2015 y 2016. Desde septiembre del año 2015 se presentó un déficit de lluvias que demandó la implementación de planes de prevención y estrategias para racionalizar el uso del agua y atender los incendios forestales. Según monitoreo realizado por la CAS, para el periodo 2015-2016, se presentó la disminución en un 70% de los caudales promedio de los ríos Fonce y Suárez.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

“33 Municipios de la jurisdicción de la CAS resultaron afectados durante los años 2015-2016 por el fenómeno el niño”

Sequias

El Fenómeno “El Niño” de los años 2015-2016, afectó a un total de 33 municipios, donde se presentó desabastecimiento de agua para consumo. De estos municipios afectados, dieciocho (18) realizaron declaratoria de calamidad pública (Aguada, Aratoca, Barbosa, Capitanejo, El Carmen de Chucurí, Guadalupe, Guavatá, Landázuri, Los Santos, Macaravita, Oiba, Palmas del Socorro, Sabana de Torres, San Benito, San Gil, Socorro Suaita y Vélez) y quince (15) declararon alerta roja: Barichara, Barrancabermeja, Betulia, Cabrera, Carcasí, Chima, Coromoro, Enciso, Gambita, Guapota, Málaga, Pinchote, San Vicente de Chucurí, Santa Helena del Opón y Villanueva.

Para contrarrestar los efectos del desabastecimiento, los municipios implementaron planes de contingencia y racionamiento de agua. La CAS apoyó los municipios afectados, con suministro de agua potable, llegando a los centros urbanos y veredas afectados.

En materia agropecuaria los efectos de la sequía afectaron cultivos de caña, maíz, hortalizas, cítricos, entre otros, viéndose reflejado las pérdidas tanto en cultivadores como en compradores.

Cuadro 38. Suministro agua potable en acueductos municipales 2015-2016

ESTADO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN ACUEDUCTOS MUNICIPALES			
No.	MUNICIPIO	MEDIDA DE CONTROL	APROXIMADAMENTE %
01	Suaita	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 80% - Rural 90%
02	Los santos	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 95% - Rural 100%
04	Capitanejo	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 95% - Rural 95%
05	Guavatá	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 90% - Rural 95%
06	Aratoca	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 70% - Rural 95%
07	Barbosa	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 40% - Rural 30%
08	Vélez	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 90% - Rural 90%
09	Landázuri	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 90% - Rural 95%
10	Socorro	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 70% - Rural 90%
11	Macaravita	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 90% - Rural 98%
12	Guadalupe	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 90% - Rural 95%
13	Aguada	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 80% - Rural 90%
14	Oiba	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 40% - Rural 90%
15	Carmen de Chucurí	Racionamiento y desabastecimiento	95% Rural
16	Palmas del Socorro	Racionamiento y desabastecimiento	60% Rural
17	Sabana de Torres	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano 50% - Rural 40%
18	San Gil	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano50%-Rural30%
19	San Benito	Racionamiento y desabastecimiento	Urbano50%-Rural30%
20	Betulia	Racionamiento	50%
21	Simacota	Racionamiento	60%
22	Confines	Racionamiento	50%
23	Galán	Racionamiento	80%
24	San Vicente de Chucurí	Racionamiento	Rural 50%
25	Barrancabermeja	Racionamiento	Rural 50%
26	Gámbita	Alerta roja-racionamiento	70%
27	Guapotá	Alerta roja-racionamiento	50%
28	Pinchote	Alerta naranja-racionamiento	40%
29	Coromoro	Racionamiento	50%

ESTADO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN ACUEDUCTOS MUNICIPALES			
No.	MUNICIPIO	MEDIDA DE CONTROL	APROXIMADAMENTE %
30	Cabrera	Racionamiento	60%
31	Carcasí	Racionamiento	70%
32	Málaga	Racionamiento	50%
33	Barichara	Racionamiento	50%
34	Enciso	Racionamiento	50%
35	Villanueva	Racionamiento	45%
36	Chima	Racionamiento	45%
37	Guacamayo	Racionamiento	50%

Incendios forestales

Como consecuencia de los eventos extremos de temporadas secas y por la falta de conciencia del hombre sobre los impactos negativos que generan las quemas, se han presentado eventos de gran magnitud en varios municipios de la jurisdicción. Los registros que se tienen del año 2007 a 2016, reflejan los casos más relevantes, los cuales han afectado cultivos, bosques protectores y productores, zonas de paramo y pastizales.

Cuadro 39. Incendios forestales en jurisdicción CAS periodo 2007-2015

AÑO	No. EVENTOS	ÁREA HA	MUNICIPIOS AFECTADOS
2007	36	198	San Gil, Aratoca, Charalá, Barbosa, Guavatá, Jesús María, Confines, Contratación, Gambita, Socorro, Chima, Hato, Guapota, Suaita, Guadalupe, Concepción, Carcasí, El Carmen de Chucuri, Barrancabermeja, Chima
2008	9	36,5	Barrancabermeja, Gambita, Guadalupe, Jesús María, Valle de San José, Aratoca, Curití
2009	16	314,3	Guadalupe, Galán, Socorro, Gambita, Palmas del Socorro, Encino, Curití, Ocamonte, Charalá, Coromoro, Cabrera, Mogotes, Aratoca
2010	18	43,088	La Aguada, Guavatá, La Paz, La Belleza, Gambita, Socorro, Simacota, Palmas del Socorro, Confines, Guadalupe, Suaita, Guacamayo
2011	8	8,5	Guadalupe, Suaita, Simacota, Oiba, Chipatá
2012	11	154,52	Onzaga, Aratoca, Barichara, Ocamonte, Capitanejo, Macaravita, Guaca, Socorro, Oiba, Enciso, S. Miranda
2013	45	634,621	El Peñón, Barbosa, Vélez, Sucre, Chipatá, Charalá, Curití, Mogotes, Simacota, B/bermeja, Sabana de Torres, Puerto Wilches, Zapatoca, Los Santos, Aratoca, Cabrera, Valle de San José
2014	23	633,9811	Macaravita, Guaca, S. Miranda, Capitanejo, Molagavita, Enciso, Macaravita, Los Santos, Cabrera, Pinchote, Aratoca, Curití, Mogotes, Charalá, Paramo.
2015	13	1852	San Vicente de Chucuri, Coromoro, Ocamonte, Curití, Valle de San José, Aratoca, Enciso, Gámbita

2.2.4.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN

En lo que respecta a las acciones de la CAS para aportar y apoyar en los temas de gestión del riesgo generados por eventos de variabilidad climática y cambio climático, se destacan las siguientes:

• ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE MITIGACIÓN Y CONTINGENCIA

En la atención de estos eventos se ha realizado un gran despliegue institucional para prestar ayuda y asistencia a los afectados. Es así como se han realizado las siguientes acciones e inversiones para su atención.

Cuadro 40. Adopción de medidas administrativas y de apoyo en 2014 y 2015

ACCIONES		OBSERVACIONES
ADMINISTRATIVAS	Resolución CAS DGL No. 039 de enero 21 de 2014	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 evaluación de residuos sólidos, en áreas urbanas y rurales y se realiza un llamado de advertencia.
	Resolución CAS DGL N° 00622 del 22 julio de 2014	Se adoptan medidas y acciones de urgencia para contrarrestar los posibles efectos del Fenómeno "El Niño".
	CIRCULAR CAS N° 002 de 08 de sept. de 2015	Convoca a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), empresas administradoras de acueductos municipales, unidades municipales de servicios públicos, juntas de acción comunal, juntas administradoras de acueductos y comunidad en general, para apoyar la IMPLEMENTACIÓN de la RESOLUCIÓN N° 00622 del 22 de Julio de 2014.
	Resolución CAS DGL 00017 enero 08 2016	Se adoptan decisiones para contrarrestar el desabastecimiento de agua para consumo humano en el municipio de Barrancabermeja.
	Resolución DGL 00079 de 22 de enero de 2016	Se adoptan medidas y acciones de urgencia para afrontar el fenómeno "El Niño".
APOYO A CONSEJOS MUNICIPALES DE GESTIÓN DE RIESGO CMGRD	Suministro de Agua Potable	23 municipios de la jurisdicción de la CAS, se encuentran en alerta roja por desabastecimiento de agua, 14 están en razonamiento. Por tal motivo la CAS apoya a cada uno de estos municipios con el suministro de agua potable que es trasladado en el carrotanque.
	Apoyo técnico Incendios Forestales	La CAS realiza la valoración de las afectaciones presentadas en las áreas donde ocurren estos eventos y apoya los CMGRD suministrando herramientas con el fin de fortalecer los grupos de apoyo.
	Apoyo atención a emergencias	Mediante préstamo de maquinaria (retroexcavadora, volqueta), la CAS apoya la atención de emergencias presentadas en los municipios de la jurisdicción.

• ASESORÍA Y ASISTENCIA A MUNICIPIOS EN GESTIÓN DEL RIESGO

Desde el año 2012, la CAS presta apoyo continuo en la formulación y evaluación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de cada municipio de la jurisdicción. En el año 2015 los municipios Jesús María, San Benito, Güepsa, Barrancabermeja, Charalá, Albania, Santa Helena del Opón, Concepción y Onzaga presentaron a la CAS los respectivos planes para su evaluación, los cuales deben ser ajustados y actualizados atendiendo las recomendaciones y observaciones realizadas, y de esta forma alcanzar las metas propuestas y el cumplimiento de los objetivos.

De igual manera, se prestó apoyo a la evaluación de los Planes de Contingencias contra incendios forestales de los siguientes municipios: Santa Helena del Opón, San Joaquín, Pinchote, Encino, Cerrito, Galán, Aratoca, Curití, Barrancabermeja, Oiba y Guadalupe.

Se realizó entrega de herramientas y equipos forestales de apoyo once (11) Comités Municipales de Gestión del Riesgo: Macaravita, Gambita, Galán, Florián, Oiba, Charalá, Puerto Parra, Los Santos, Cerrito, Galán, Puente Nacional.

Se diseñó y puso en marcha una estrategia regional para el fortalecimiento de 29 brigadas forestales comunitarias, que benefició a 450 personas en 28 municipios y vinculó a la sociedad civil en la prevención y atención de los incendios forestales. Los municipios favorecidos fueron: Coromoro, Cepitá, San Joaquín, San Gil, Onzaga, Enciso, Encino, Villanueva, Guaca, San Andrés, Galán, Landázuri, Guapotá, Los Santos, Santa Helena del Opón, Guadalupe, Guavatá, Chipatá, San Vicente de Chucurí, Charalá, Socorro, Curití, Páramo, La Paz, Gámbita, Cabrera, Aratoca y Pinchote. Luego de la capacitación realizada, cada una de las Brigadas Forestales Comunitarias se dotó con un kit de herramientas.

Foto 19. Implementación de 29 brigadas forestales comunitarias



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Considerando la relevancia que ha cobrado a nivel nacional la gestión de los municipios para hacer frente a los eventos de riesgo y cambio climático, es sumamente importante que la CAS continúe prestando la asistencia técnica a las entidades territoriales en la formulación de los instrumentos locales que incorporan la gestión del riesgo y a las instancias que se encargan de formular los planes específicos para hacer frente a los eventos que puedan presentarse.

En este sentido el nuevo plan de acción 2016-2019, debe continuar apoyando estas necesidades municipales, más si se considera que la CAS formula instrumentos de ordenamiento que inciden de manera directa en el quehacer de los municipios respecto en este tema.

• APOYO A MUNICIPIOS EN ELABORACIÓN ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO

La CAS apoyó a los municipios de Macaravita, San Gil y Santa Bárbara en la elaboración de estudios detallados de amenazas para las zonas de mayor vulnerabilidad:

Cuadro 41. Estudios detallados de amenazas realizados por la CAS

AÑO	Municipio	Valor
2014	San Gil	\$180.000.000
2014	Macaravita	
2015	Santa Bárbara	\$100.000.000

Aunque los recursos de la CAS son bastante limitados, es importante que en las priorizaciones realizadas, la entidad pueda seguir apoyando la cofinanciación de estudios detallados de amenaza a municipios. En esta medida los resultados de los mismos pueden ser incorporados a los EOT y pueden adoptarse medidas de fondo para contrarrestar los posibles efectos de eventos.

• APOYO Y ASESORÍA EN LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES EN PLANES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, viene impulsando la formulación de Planes Integrales de Cambio Climático (PICC) en seis departamentos del país, dentro de los cuales se incluye Santander, en concordancia con las metas del Plan de Desarrollo 2014-2018.

El proceso inició con la conformación del Consejo Departamental de Cambio Climático de Santander (CDCCS), formalizado el 18 de febrero de 2016 por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El 15 de marzo tuvo lugar la primera sesión del CDCCS, donde se definió el año el 2030, como el año de proyección del Plan Integral de Cambio Climático para el Departamento de Santander (PICCDS). Se precisaron también la visión y los ejes temáticos estratégicos y transversales en los que se establecerán medidas de mitigación y adaptación, para un territorio bajo en carbono y resiliente a los fenómenos de variabilidad y cambio climático.

Con base en lo anterior se concluye que la CAS no puede estar ausente de la formulación de los planes regionales para hacer frente al cambio climático y en la medida de sus posibilidades financieras, debe acompañar a los municipios en las medidas para prevenir y reducir situaciones de riesgo que puedan presentarse por efectos de la variabilidad climática y el cambio climático.

• OBRAS DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES, REGULACIÓN DE CAUCES, CORRIENTES DE AGUA, RECUPERACIÓN DE TIERRAS Y OBRAS O ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA

La CAS apoyó la construcción de obras y acciones de contingencia para la gestión del riesgo, mediante la ejecución de proyectos y convenios con los municipios de la jurisdicción. Se destacan:

Cuadro 42. Acciones de la CAS en obras para control de desastres

AÑO	Municipio	Valor
2015	CIMITARRA	Realizar obra e Interventoría de la canalización del caño la Chorrera, sector Villa Hernández del municipio de Cimitarra", convenio interadministrativo 005-322 – 15
2015	CHARALÁ	Elaborar estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a nivel de diseños y presupuestos para la construcción de obras de canalización de la quebrada Simacota, con el fin de mitigar los riesgos generados por acción de fenómenos climáticos en el área urbana del municipio de Charalá, departamento de Santander", se encuentra en ejecución mediante contrato No. 004-00456-2015
2015	CABRERA	Apoyo para la contingencia por desabastecimiento de agua en las veredas de la parte alta, las veredas Ojo de Agua - Cuchillas y el sector urbano del municipio de Cabrera- Santander. Obra en ejecución 40%, convenio interadministrativo No. 005-00352-2015
2014	SAN GIL	Construcción de 22 jagüeyes en el área rural del municipio de San Gil, Santander.
2014	SAN GIL, CABRERA, BARICHARA VILLA-NUEVA	Implementación de 16 sistemas de recolección y almacenamiento de aguas lluvias en municipios de la jurisdicción.
2013	SAN GIL	Suscripción de convenios y/o adquisición e implementación de sistemas de alertas tempranas (Estaciones Hidrológicas y Meteorológicas, entre otras).
2013	SAN GIL	Ejecución del proyecto para la construcción de reservorios de agua (Jagüeyes) para la zona rural del municipio de San Gil, departamento de Santander.
2011	SAN GIL	Construcción 49 reservorios de agua en las veredas Flora, Pozos, Laja y Guarigua Alto

Además para la atención de los eventos generados por la ola invernal 2010-2011 realizó la presentación de proyectos ante el Fondo Nacional de Calamidades y el Fondo de Adaptación, para la atención de la emergencia invernal, mitigación de sus efectos y restauración de áreas afectadas por la misma.

2.2.5 USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

La CAS ejerce la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente. En el marco de esta función debe realizar tres (3) tareas principales: otorgar permisos y autorizaciones ambientales; hacer seguimiento y control ambiental al uso de los recursos naturales e investigar y; aplicar sanciones a la violación de normas de protección ambiental.













2.2.5.1 SITUACIÓN ACTUAL

• PERMISOS Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES

La demanda de servicios para la obtención de trámites y permisos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales en la jurisdicción de la CAS viene con tendencia creciente desde su creación en el año 1995. Los permisos que la entidad ha recibido para trámite en los últimos cinco (5) años se presentan en el siguiente cuadro:

“En la actualidad hay 74 PSMV presentados y 62 aprobados”

Cuadro 43. Relación de solicitudes para uso y aprovechamiento de los Recursos Naturales

TRÁMITES SOLICITADOS Y OTORGADOS SUBDIRECCIÓN SAO				
TIPO DE PERMISO	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015
 LICENCIA AMBIENTAL	70	73	38	8
 OCUPACIÓN DE CAUCE	5	15	11	18
 AGUAS SUBTERRÁNEAS	0	3	11	1
 CONCESIÓN DE AGUAS	833	3.357	1.000	1.094
 PERMISO DE VERTIMIENTOS	21	11	26	14
 OTROS PGHRI	1	5	1	3
 AGUAS SUPERFICIALES	5	3	10	9
 EMISIONES	5	11	5	9
 INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	7	16	9	3
 INCENTIVO FORESTAL	2	0	0	0
 APROVECHAMIENTO FORESTAL	329	361	417	247
 PLAN DE CONTINGENCIA	0	1	0	2
SUBTOTAL EXPEDIENTES RADICADO	1.278	3.856	1.528	1.408

Es importante señalar que para el periodo comprendido del año 2012 al 2015 se dio apertura a un total de 8.070 expedientes. La mayor cantidad de solicitudes se presentan en los permisos de Concesión de Aguas y Aprovechamiento Forestal.

• SEGUIMIENTO Y CONTROL AL USO DE RECURSOS NATURALES

El número total de expedientes vigentes en la CAS para seguimiento asciende a la cifra de 16.368. Los detalles se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 44. Número y tipo de expedientes vigentes para seguimiento

TIPO	TOTAL EXPEDIENTES
Aprovechamiento forestal doméstico	905
Aprovechamiento forestal persistente	803
Aprovechamiento forestal único	158
AYUEDA	110
Concesión de aguas superficiales	13.143
Concesión de aguas subterránea	86
Licencia ambiental	498
Ocupación de cauce	123
Permiso de emisiones atmosféricas	41
Permiso de investigación científica	59
Permiso de tenedor de fauna silvestre	1
Permiso de vertimiento	235
PGIRS	65
PGRIS HOSPITALARIOS	76
PSMV	65
Total jurisdicción	16.368

El número de seguimientos realizados por la CAS en los años 2012 a 2015 ascendió a 12.779, discriminados de la siguiente manera:

Cuadro 45. Seguimientos realizados por la entidad 2012-2015

AÑOS	SEGUIMIENTO –EXPEDIENTES							TOTAL
	REGIONALES							
	COMUNERA	ENLACE	MARES	GARCÍA ROVIRA	VÉLEZ	GUANENTINA	SAA	
2012	581	239	360	594	199	626	791	3.390
2013	371	521	479	178	71	1.219	962	3.730
2014	107	548	333	392	36	1.026	710	3.116
2015	89	668	113	85	83	539	859	2.353
TOTAL	1.148	1.976	1.285	1.249	389	3.410	3.322	12.779

• VIOLACIÓN DE NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Para esta labor la Subdirección de Autoridad Ambiental y las oficinas de apoyo regional, adelantan los trámites dentro del marco de la Ley 1333 de 2009, imponiendo requerimientos e iniciando procesos sancionatorios a las empresas que han incumplido a las obligaciones ambientales que conllevan las autorizaciones otorgadas.

Entre los años 2012 a 2015, se presentaron un total de 1065 quejas, solicitudes y denuncias, canalizadas a través de los correos electrónicos de contactenos@cas.gov.co, quejasyreclamos@cas.gov.co de la Oficina de Control Interno de la CAS, relacionadas con violaciones a normas de protección ambiental. Se incluyen solicitudes: informativas, derechos de petición,

solicitudes especiales, deforestación, contaminación, afectaciones al medio ambiente y fauna. Del análisis del trámite dado por la entidad al periodo 2012 al 2015 de estos requerimientos se concluye que el 74% corresponde a solicitud de Información y en un menor porcentaje a denuncias por afectaciones ambientales.

Cuadro 46. Número de quejas ambientales presentadas en los años 2012 al 2015

AÑOS	QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES
2012	145
2013	306
2014	260
2015	354
TOTAL	1.065

A la fecha, se adelanta el seguimiento a las quejas y contravenciones de carácter ambiental por la afectación de los recursos naturales no renovables y por incumplimiento de las obligaciones impuestas en el otorgamiento de las autorizaciones ambientales.

• TEMAS ESPECIALES DE SEGUIMIENTO

La ley ha previsto instrumentos especiales para inducir a los municipios a realizar gestión ambiental local acorde con las prioridades ambientales de la región. Estos instrumentos están orientados a integrar las prioridades de inversión en materia de cobertura, y gestión ambiental de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y vertimientos y residuos sólidos.

Estos instrumentos de planeación y gestión municipal deben ser evaluados y aprobados por las autoridades ambientales. Según las directrices emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es interés primordial hacer seguimiento especial por parte de las CAR a estos para lograr una mejoría en el desempeño ambiental de los municipios.

Dentro de los temas priorizados está el seguimiento a los instrumentos de ordenamiento territorial (EOT, PBOT y PBOT); los Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos. También se incluye el tema de los residuos especiales y peligrosos.

Asuntos ambientales concertados en EOT, PBOT y EOT

En virtud de los lineamientos establecido en la Ley 388 de 1997, las autoridades ambientales, además de asesorar y concertar con las entidades territoriales los asuntos ambientales de los instrumentos de ordenamiento territorial, deben hacer seguimiento a la adopción y efectiva aplicación de los asuntos ambientales allí concertados. Solo en esa medida se garantiza que se apliquen en el territorio las medidas que se plasman en los documentos aprobados.

Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

El PSMV es el conjunto de programas, proyectos y actividades necesarios para el saneamiento y tratamiento de los vertimientos municipales que incluye la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales descargadas al sistema de alcantarillado.

De acuerdo con la normatividad ambiental vigente, los 74 municipios de la jurisdicción han presentado el PSMV ante la CAS para obtener su aprobación. En este proceso de evaluación se verifica que el documento presentado cumpla con los objetivos de calidad y los usos definidos por la autoridad ambiental para las fuentes de agua que reciben dichos vertimientos. En la actualidad hay 74 PSMV presentados y 62 PSMV aprobados. Al igual existen otros usuarios (160 aproximadamente) quienes cuentan con permisos de vertimiento, los cuales también son objeto de seguimiento.

Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)

Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene el conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades, recursos y tiempos definidos para el manejo de los residuos sólidos, fundamentado en la política de gestión integral de los mismos. Busca garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos sólidos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional²², evaluado a través de la medición permanente de resultados.

De acuerdo con la normatividad vigente, los 74 municipios de la jurisdicción deben presentar ante la CAS los PGIRS para obtener su validación y ser adoptados por acto administrativo de los Concejos Municipales. El estado actual de los PGIRS se presenta en la siguiente tabla:

²² Decreto 1077 de 2015, expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Cuadro 47. Estado de aprobación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos

PGIRS Presentados	PGIRS Sin presentar	PGIRS adoptados	PGIRS sin adoptar
58	16	40	34

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Según el artículo 91 del Decreto 2981 de 2013, a las autoridades ambientales les corresponde realizar el control y seguimiento en su ejecución. Se verifica que se cumplan las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador y que las secuencias de implementación de los cronogramas de trabajo se cumplan. El municipio que no cuenta con PGIRS debe hacer las gestiones necesarias para adoptarlo e incluirlo en el Plan de Desarrollo Municipal.

Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

Según la Ley 373 de 1993²³, el PUEAA es el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Las CAR y demás autoridades ambientales aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras CAR que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

Para el caso de la CAS, un total de 110 PUEAAS han sido presentados a la fecha por municipios y las empresas de servicios públicos para aprobación. El estado de trámite, aprobación y vigencia de dichos PUEAA se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 48. Estado de los PUEAA en jurisdicción de la CAS

Municipios con PUEAA aprobado	PUEAA vigentes	8	69
	PUEAA vencidas	61	
Municipios con PUEAA sin aprobar	En evaluación por parte de la CAS	4	5
	Sin presentar documentación	1	
Empresas con PUEAA vigente			36
Total PUEAA			110

Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

El 88% de los municipios tienen los PUEAS vencidos, presentando deficiencias en la implementación de los mismos e incumplimiento de los cronogramas establecidos en el mediano y largo plazo. Adicionalmente se concluye que varios de los sectores regulados por la Ley no han cumplido con la presentación de dicho programa ante la autoridad ambiental.

Registro de Residuos Peligrosos(RESPEL)

La CAS como responsable del control y vigilancia en materia de residuos peligrosos, tiene la competencia de realizar el registro, seguimiento y verificación de la información de los generadores de RESPEL en la plataforma del IDEAM, al igual que otorgar la licencia ambiental a los generadores con instalaciones para el manejo, tratamiento y disposición final.

Actualmente se tienen identificados alrededor de 260 generadores registrados en la jurisdicción CAS. De ellos solo 35 han sido verificados por la entidad y hay 225 por verificación.

2.2.5.2 ESTADO DEL ARTE– PRIORIDADES DE GESTIÓN

• ORGANIZACIÓN PARA EL EJERCICIO DE AUTORIDAD AMBIENTAL

La Corporación ejecuta la función de autoridad ambiental con un equipo de personas capacitadas en cada uno de los temas, dotadas de los equipos e insumos necesarios. Para organizar trabajos y hacerlos más eficientes, se han organizado grupos de trabajo tanto en la oficina central, como en las oficinas de apoyo regional (6 subsedes).



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

²³ Ley 373 de 1997, Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

La Subdirección de Administración de la Oferta de Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana y la de Autoridad Ambiental son las encargadas de la evaluación y otorgamiento o negación de los permisos ambientales requeridos por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los Recursos Naturales Renovables (concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales). Para el cumplimiento de estas labores coordina con las seis oficinas de apoyo regional (Guanentina en el municipio de San Gil; Comunera en el Socorro; Vélez en Vélez; García Rovira en Málaga; Mares en Barrancabermeja y Enlace en Bucaramanga). Estas regionales desarrollan las siguientes actividades en general:

- Representan la autoridad ambiental y ejercen como máxima autoridad en su jurisdicción.
- Reciben y tramitan concesiones de agua superficiales menores a cinco (5) litros por segundo.
- Reciben correspondencia y la direccionan a la oficina que le corresponda.
- Otorgan permisos de aprovechamiento forestal de árboles aislados y permisos domésticos.
- Adelantan los procesos sancionatorios definido en la Ley 1333 de 2009, por daño a los recursos naturales renovables o incumplimiento a la normatividad u órdenes impartidas por esta entidad.
- Asisten a las reuniones del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.
- Realizan el seguimiento a los trámites ambientales y procesos sancionatorios que son de su resorte.

La Subdirección de Autoridad Ambiental, es la encargada de realizar el seguimiento a todos los permisos otorgados por la entidad, resorte de la Subdirección de Administración de la Oferta de Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana. Así mismo, adelantar los procesos sancionatorios por incumplimiento a las obligaciones definidas en las decisiones finales de los permisos.

“6 Subsedes de apoyo regional fortalecen el ejercicio de autoridad ambiental de la CAS”

La CAS, dando cumplimiento a lo establecido en la NTCGP 1000 y para organizar los procedimientos y tiempos de atención a los usuarios, diseñó e implementó un sistema de gestión de calidad que se certificó en el año 2010 por parte de la Firma ICONTEC. Con este sistema, la entidad ha mejorado procesos internos y tiempos de respuesta. Para mantener el sistema, se adelantan de manera permanente auditorías por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC. También hay un proceso permanente de capacitación del personal y se promueve la mejora continua con cada auditoría.

Dentro de las dificultades que enfrenta la CAS para prestar de manera más eficiente las funciones se destacan las siguientes: 1) Presupuesto insuficiente para cubrir todas las necesidades existentes, en especial la contratación de personal; 2) Un tamaño y complejidad de jurisdicción que demanda un equipo técnico y humano experto para atender los seguimientos a las licencias, las afectaciones ambientales y el pasivo acumulado de vigencias anteriores; 3) Imposibilidad de mantener la continuidad del personal, generando pérdida de la memoria laboral; 4) Desconocimiento por parte de entes, empresas y comunidad en general de las competencias de las CAS, lo cual genera desgaste por la respuesta de temas que son competencia de otros entes de control.

• PRIORIDADES DE GESTIÓN

La CAS debe 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. Para esto se propone la conformación de un grupo de trabajo con personal altamente calificado que aborde las labores de manera especializada y disponga de las facilidades mínimas para cumplir con sus funciones. Estas facilidades hacen referencia al transporte, equipos de oficina y de campo y la organización del trabajo. Las acciones prioritarias son:

- Tramitar de manera oportuna las autorizaciones ambientales solicitadas por los usuarios: El propósito es atender el 100% de las solicitudes presentadas ante la entidad en materia de licencias ambientales y permisos para el uso de los recursos naturales.
- Realizar el seguimiento a las autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación: Con base en un Plan previamente definido, realizar acciones de seguimiento a los asuntos ambientales de los expedientes más representativos.
- Atender las quejas y contravenciones ambientales: Atender el 100% de las quejas instauradas de aquellas actividades ilícitas que puedan causar deterioro a los recursos naturales e iniciar los procesos administrativos correspondientes.

- Realizar el Seguimiento al cumplimiento de los asuntos ambientales concertados en EOT, PBOT, POT: Realizar un seguimiento a las disposiciones adoptadas en los POT, EOT y PBOT, y hacer los llamados que sean necesarios para dar cumplimiento.
- Realizar el seguimiento, control y apoyo a los PSMV, PGIRS, PUEAA y RESPEL: Hacer seguimiento a la totalidad de los instrumentos aprobados a la fecha en la entidad para verificar acciones de corto, mediano y largo plazo.
- Establecer, optimizar y operar redes y estaciones de monitoreo, para definir programas regionales de prevención, alerta y emergencia para adoptar medidas de mitigación y recuperación de condiciones ambientales.
- Realizar monitoreo y seguimiento a establecimientos para el control de ruido y orientar a las administraciones locales en la adopción de medidas de control al respecto.
- Conformar, fortalecer equipar la Unidad de Reacción Ambiental Inmediata, que apoye el control inmediato a los hechos que puedan generar deterioro ambiental. Esta unidad estará disponible las veinticuatro horas del día.
- Construir, operar y administrar un centro de valoración y rehabilitación de fauna y flora silvestre, para disponer de un sitio técnicamente adecuado para disponer y rehabilitar los decomisos que se realicen de los especímenes de fauna silvestre en poder de personas no autorizadas y los aprovechamientos ilegales.


2.2.6 CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN

En el ejercicio de la función pública por parte de las entidades del Estado, no solo basta con cumplir el objeto social para el cual existen las entidades, que la labor sea acompañada de una gestión transparente, visible y accesible para el ciudadano. En la búsqueda de promover en las entidades públicas una gestión bajo enfoque de *Buen Gobierno*²⁴, el país ha realizado importantes esfuerzos en materia normativa y de control que buscan hacer más cercana la gestión de las entidades a la ciudadanía. Dentro de estas iniciativas algunas de las más importantes son las adoptadas en materia de visibilidad y rendición de cuentas, contratación, racionalización de trámites, empleo público y gestión documental.


De manera complementaria el Gobierno Nacional incorporó en el PND 2014-2018 un capítulo completo orientado a promover en las entidades prácticas para el fortalecimiento institucional y la generación de capacidades orientadas a responder cabalmente a las necesidades de la población, con criterios de oportunidad, calidad, flexibilidad y pertinencia a las demandas ciudadanas.

Una revisión detallada de las líneas de trabajo propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo que son aplicables a las CAR por el ámbito de aplicación, las normas que las regulan y su naturaleza jurídica, permite concluir la información que se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 49. Líneas Buen Gobierno aplicables a gestión CARS en materia administrativa

OBJETIVO BUEN GOBIERNO	DETALLE	ESTRATEGIA	LINEAS ESTRATÉGICAS APLICABLES A CARS
 1	Promover una gestión pública transparente que facilite el acceso a la información pública y prevenga la corrupción.	Estrategia 1.1. Implementar la Política Pública Integral Anticorrupción (PPIA).	Aplicación de la Ley 1712 de 2014, acceso a la información
			Presentación oportuna y completa de planes institucionales anticorrupción
			Promoción y profesionalización de oficinas de control interno
			Fomento de Participación social en el control a la gestión
			Implementación de planes de cultura contra la corrupción
			Mejora de oficinas y mecanismos de atención al ciudadano

²⁴ Buen Gobierno es el adecuado balance entre las capacidades de los actores sociales (organizaciones públicas, servidores públicos y ciudadanos, entre otros) y arreglos instituciones de calidad, para lograr que los resultados de las políticas públicas se reflejen en una mejor calidad de vida para los ciudadanos y una sociedad más democrática.

OBJETIVO BUEN GOBIERNO	DETALLE	ESTRATEGIA	LINEAS ESTRATÉGICAS APLICABLES A CARS
 <p>2</p>	Mejorar efectividad de la gestión pública y el servicio al ciudadano a nivel nacional y territorial.	Estrategia 2.1. Mejorar eficiencia en la gestión administrativa de las instituciones del Estado, optimizando procesos y procedimientos internos y servicios ofrecidos a los ciudadanos	Rendición de cuentas a la ciudadanía
			Fortalecimiento del MECI y sistemas de control Interno
			Fortalecimiento Sistemas de gestión de calidad
			Programas y estrategias de atención al ciudadano
			Fortalecer los portales de atención interactivo de trámites y servicios
		Estrategia 2.2. Facilitar el análisis, toma de decisiones y mejoramiento permanente de la gestión del Estado, a través del fortalecimiento de la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información de calidad.	Fomentar tecnologías información por parte de los ciudadanos
			Mejorar plataforma tecnológica para acceso usuarios a servicios entidades
		Estrategia 2.3. Desarrollar los componentes de la gestión jurídica pública	Implementación servicios y trámites en línea de alta demanda por la ciudadanía
			Ampliar uso de conciliación en casos alta probabilidad de condena contra el Estado
			Fortalecer competencias empleados públicos encargados de la gestión jurídica
		Estrategia 2.4. Lograr que servidores públicos fortalezcan sus competencias laborales para conectar objetivos individuales con institucionales,	Uso y publicación de procesos en el SECOP
			Planes de capacitación a funcionarios
			Garantías a derechos de las mujeres
		Estrategia 2.6. Modernizar los archivos públicos, gestionar el patrimonio documental y homogenizar el Sistema Nacional de Archivos.	Plan de incentivos a funcionarios
Sistemas electrónicos de gestión documental			
Estrategia 2.9. Desarrollar una infraestructura física, tanto administrativa como misional, para la gestión pública y la atención al ciudadano,	Implementar servicios de acceso a la información documental para población con enfoque diferencial o con discapacidad		
	Implementar una política de gestión de inmuebles		
	Acogerse a las directrices que defina el Estado en materia de inmuebles		

Fuente: PND 2014-2018

2.2.6.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA CAS

La CAS es una entidad con una alta demanda de servicios por parte de los usuarios y con limitada capacidad administrativa y financiera para atender el inmenso reto que le impone la complejidad del territorio. Esta situación ha generado priorización de inversiones en los temas misionales y un rezago en aspectos administrativos, esenciales para el buen desempeño.

La CAS cuenta actualmente con una planta de personal aprobada por el Consejo Directivo de 86 funcionarios, de los cuales se encuentran proveídos 21 cargos en carrera administrativa, 49 cargos en provisionalidad, 14 cargos de libre nombramiento y remoción, 1 cargo de periodo y 1 cargo en vacancia definitiva.

“86 Funcionarios hacen parte de la planta de personal de la Corporación”

A pesar que la Corporación requiere de una planta de personal de por lo menos 307 cargos (según estudio de reestructuración), no ha sido posible surtir la totalidad por limitaciones presupuestales. Esta situación ha sido una gran limitante para el desempeño de la entidad, ya que los retos que impone una región compleja no están acordes con la capacidad de respuesta que ésta tiene.

Bajo un escenario limitado de recursos para la gestión administrativa y un llamado del Gobierno Nacional de implementar acciones para prestar un mejor servicio a los ciudadanos, es indispensable hacer un pequeño balance del estado actual de implementación de las líneas estratégicas priorizadas en la entidad:

• PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

En materia contable y financiera, la CAS cuenta con el software financiero y los subsistemas de presupuesto, contabilidad, tesorería, nómina, facturación, consumo y activos actualizado a la normatividad vigente que permite contar con información precisa y oportuna.

En lo que compete a los temas misionales, ha habido un esfuerzo por fortalecer las tecnologías de información que permiten disponer de información confiable y suficiente para la toma de decisiones de carácter ambiental y de mejorar el servicio al ciudadano, en lo relacionado con los trámites, permisos y autorizaciones para uso y aprovechamiento de recursos naturales. Se destacan los esfuerzos realizados en el Centro de Información de Trámites ambientales (CITA), el Sistema de Información Geográfica (SIG) y el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC). Pese a los esfuerzos realizados, en lo que respecta al SIAC, en la vigencia 2015 la Corporación reportó información ambiental en los sistemas de información SIRH, SNIF, SIUR y SIPGA, alcanzando apenas un 10% de avance respecto a la totalidad de información generada.

• ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA

Esta estrategia define los lineamientos, instrumentos y plazos para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y con mejores servicios en colaboración de toda la sociedad.

La CAS, dando aplicación al Decreto 2573 de 2014, dedica esfuerzos para el cumplimiento de cada uno de los lineamientos y metas establecidas en el manual de la estrategia expedido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la comunicación. En la vigencia 2015 se alcanzó un 31% de cumplimiento general de la estrategia.

• SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

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 CAS, cuenta con un Sistema de Gestión Integrado, el cual se basa en cinco principios fundamentales: Salud, seguridad, ambiente, calidad y seguridad industrial.

La CAS está certificada en la Norma Gestión de la Calidad bajo la Norma NTC- ISO 9001, versión 2008 y la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000 -Versión 2009; Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma NTC-ISO 14001 - Versión 2004; Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial bajo la Norma NTC-OHSAS 18001 - Versión 2007; El Estándar NORSOK S-006 que garantiza la seguridad industrial adecuada.

• PARTICIPACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL

La CAS desarrolla acciones de educación ambiental con carácter transversal en los proyectos misionales, con el propósito de obtener una gestión ambiental integrada y compartida. Para esto elabora agendas conjuntas con las administraciones municipales, el sector educativo, el sector público y privado y la comunidad en general, dirigidos a la preservación y mejoramiento de los recursos naturales. Se destacan las siguientes acciones, enmarcadas en la Política Nacional de Educación Ambiental:

Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA: Capacitación, sensibilización, apoyo y acompañamiento a actividades ambientales en los 74 municipios de la jurisdicción, logrando la organización y dinamización en 51 municipios.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal: 60 Proyectos Ambientales Escolares – PRAE, en los cuales han participado alrededor de 17.000 estudiantes.

Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal: Acciones con JAC, ONGs ambientalistas, sectores productivos, comités ambientales, veeduría ciudadana y comunidad a través de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental-PROCEDA.

Formación de educadores ambientales: Conformación de Red de Jóvenes de Ambiente que cuenta con 12 municipios organizados y sus respectivos nodos. En esta estrategia se hace formación a promotores ambientales y ciudadanos líderes y éticos frente a la vida.

Implementación de planes y acciones de comunicación y divulgación: Con el apoyo de la oficina de comunicaciones, se elaboran boletines y se hace difusión a través de las redes sociales y medios de comunicación sobre los temas institucionales.

Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental: Trabajo en conjunto con la Policía Ambiental y Ecológica, Policía de Infancia y Adolescencia, Policía de Carabineros y Guías Caninos, en actividades que permitan que el servicio militar tenga el componente ambiental y se vea reflejado en el quehacer de quienes lo ejercen.

Promoción de etnoeducación en la educación ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana: Esfuerzos para fortalecer la etnocultura en la educación ambiental en conjunto con la comunidad U'WA utilizando su lenguaje. En cuanto a perspectiva de género, se trabajó con mujeres en el municipio de Cimitarra en la producción de alimentos orgánicos en el casco urbano.

Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el SNPAD: Se efectuó convocatoria a la comunidad de los 74 municipios de la jurisdicción sobre la participación en los cursos talleres para la formación de bomberos forestales, los cuales se desarrollaron entregando material pedagógico.

• PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

A través del Grupo de Atención al Ciudadano, se ofrece orientación e información de manera personalizada para la gestión de los trámites y servicios que se prestan en la Subdirección de Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana. Se cuenta con un equipo de abogados asesores para la radicación y trámite de las solicitudes, donde se suministra la información y los formatos para la tramitación de sus solicitudes. Sin embargo es importante destacar que la entidad no dispone de un espacio óptimo para realizar esta asesoría personalizada e integral al usuario y se generan incomodidad, tanto de los usuarios, como del personal que realiza esta labor.

2.2.6.2 PRIORIDADES DE GESTIÓN

En cumplimiento de las directrices establecidas por el Gobierno Nacional, la CAS debe fortalecer su desempeño en las siguientes áreas:

Implementar actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información: Continuar la implementación del Centro de Información de Trámites Ambientales-CITA en los módulos de gestión documental, autoridad ambiental, PGAR, PAC y POAI; fortalecimiento del Sistema de Información y Seguimiento Forestal – SISF, fortalecimiento del SIG y cargue de la información al SIAC, en un mejor desempeño que el logrado hasta ahora.

Implementar proyectos de educación ambiental y participación ciudadana: Es prioritario dar continuidad a los procesos ya iniciados y posicionados en la jurisdicción.

Fortalecer y capacitar el talento humano: Brindar a los funcionarios inducción, entrenamiento en el puesto de trabajo, actualización en normatividad ambiental, SGC, actualización en informática, tecnologías de la información, y temas específicos misionales. Apoyar a funcionarios de carrera administrativa en capacitación formal.

Mejorar el Sistema Integrado de Gestión: Realizar actualización de los procesos misionales en relación con el sistema CITA; actualizar la documentación del proceso de apoyo de Gestión Financiera; realizar la transición del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión Ambiental a las nuevas versiones de las normas; ISO 9001: 2015 e ISO 14001: 2015.

Mejorar la gestión documental: Realizar diagnóstico integral de archivos, que incluya la organización del archivo central de la entidad y actualización de las tablas de gestión documental que permitan una mejor administración de los documentos y su conservación.

2.3 FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DEL PLAN DE ACCIÓN 2016–2019

Seis (6) talleres convocó la Directora General de la CAS, doctora Flor María Rangel Guerrero en las provincias de García Rovira, Regional Enlace, Mares, Vélez, Comunera y Guanentina entre el 6 y 16 de febrero de 2016 para escuchar de la comunidad sus propuestas para el nuevo Plan de Acción 2016-2019. A estos eventos asistieron aproximadamente 1.000 personas, entre instituciones, alcaldes, líderes comunales, juntas de usuarios de acueductos, organizaciones ambientales, gremios económicos, organizaciones sociales, academia y líderes eclesiásticos.

Los alcaldes tuvieron un protagonismo especial en los encuentros por su amplia participación y la calidad de sus aportes. Igualmente destacó la participación de entidades como la Procuraduría Provincial de San Gil, Parques Nacionales, CORMAGDALENA y la Autoridad Nacional de Pesca. La calidad de los participantes fue evidente, así como su interés por contribuir a resolver la problemática ambiental de la jurisdicción de la CAS y del departamento de Santander.

“6 Talleres fueron convocados por la directora general de la CAS para escuchar las propuestas de la comunidad para el nuevo plan de acción”

A pesar de la diversidad de actores y de los diferentes intereses allí representados, las personas expusieron sus propuestas con respeto y de manera constructiva, quedando claro que la comunidad está muy empoderada con su medio natural y está consciente y dispuesta a comprometerse y participar en la solución de los problemas y preocupaciones ambientales de su territorio.

De las mesas de trabajo realizadas en cada uno de los talleres y su agrupación temática pueden concluirse las siguientes propuestas y solicitudes para incorporar en el nuevo Plan de Acción 2016-2019:

ORDENAMIENTO AMBIENTAL TERRITORIAL

- Realizar asistencia técnica a los procesos de revisión, ajuste e incorporación del riesgo a los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Formular los POMCA de las cuencas hidrográficas del río Lebrija Medio con la CDMB, río Medio y Bajo Suárez con CORPOBOYACA y Río Carare – Minero, Opón, Sogamoso y afluentes directos al río Lebrija Medio por parte de la CAS.
- Adelantar la formulación del POMCA del río Bajo Chicamocha y los afluentes directos al Magdalena medio, entre el río Negro y Carare y la actualización del POMCA del río Fonce.

Foto 20. Talleres regionales convocados para formular Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

RECURSO HÍDRICO

- Realizar los planes de manejo de acuíferos y microcuencas estratégicas para el abastecimiento hídrico en la región.
- Adelantar acciones para recuperar, proteger y conservar las fuentes hídricas, mediante acciones de Pagos por Servicios Ambientales, restauración, compra de predios, saneamiento ambiental de residuos y vertimientos, seguimiento y control a concesiones, y reglamentación de corrientes con conflicto por uso.
- Adelantar acciones para conservar los ecosistemas y áreas protegidas regionales como: páramo de Almorzadero y Guantiva la Rusia; Distritos de Manejo Integrado Yariguíes y San Silvestre; Serranía de las Quinchas y Reserva Forestal Río Minero; bosques áridos y semiáridos del Chicamocha y complejo de humedales del Magdalena Medio, entre otros.

Foto 21. Talleres regionales convocados para formular Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD

- Se expresó gran preocupación por la ampliación de la frontera agrícola y la deforestación, la tala y el tráfico ilegal de madera, el deterioro de ecosistemas como los humedales y los páramos, la contaminación de las aguas, las escasas alternativas productivas para los campesinos, los efectos de la minería mal manejada y el incremento en la presión sobre los recursos naturales.
- Se pidió controlar más la deforestación, la solución de conflictos ambientales, realizar más acciones en educación ambiental, agricultura familiar, reconversión de actividades productivas, implementar cocinas eficientes.
- Promover procesos de concertación social en las declaratorias de áreas protegidas y la definición de los usos, restaurar los ecosistemas y fortalecer el uso de instrumentos económicos para la conservación.

Foto 22. Talleres regionales convocados para formular Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

- Fortalecer la asistencia técnica, tanto a los municipios como a las comunidades, en la gestión del riesgo y acciones de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático, de conformidad con las competencias definidas en la Ley 1523 de 2012.

Foto 23. Talleres regionales convocados para formular Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- Mejorar la capacidad de respuesta de la entidad en el cumplimiento del ejercicio de la autoridad ambiental.
- Fortalecer el control a la tala y el tráfico ilegal de madera.
- Mejorar procedimientos y tiempos para el otorgamiento y seguimiento a las concesiones de aguas, permisos, licencias y autorizaciones ambientales.
- Ejercer control a la contaminación por inadecuada disposición de residuos, emisiones y vertimientos y las inadecuadas prácticas ambientales del sector productivo.

Foto 24. Talleres regionales convocados para formular Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

GOBERNABILIDAD INSTITUCIONAL

- Se concluyó que la educación ambiental y la comunicación constituyen un elemento transversal y fundamental para contribuir al logro de los objetivos de los diferentes programas y proyectos del Plan de Acción 2016 – 2019 y que es necesario que la CAS fortalezca sus acciones en este campo.
- El sector académico sugirió mejorar los niveles de coordinación institucional y hacer seguimiento permanente a las iniciativas de educación ambiental que se emprendan con los diferentes sectores.
- Fortalecer los procesos de participación ciudadana e integración de la sociedad civil en los programas de sensibilización y capacitación para el conocimiento del marco legal ambiental y la aplicación de las buenas prácticas ambientales en las actividades productivas, en aras de contribuir a los objetivos del crecimiento verde.
- Fortalecer la entidad con recursos tecnológicos, financieros, físicos y humanos para mejorar su capacidad de respuesta.

2.4 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PRIORIDADES DE GESTIÓN

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 y pujante que ha hecho de este departamento una región agradable y atractiva para propios y turistas.

Sin embargo, una acelerada dinámica de crecimiento poblacional y el establecimiento de sectores productivos representativos, han generado una gran presión sobre los recursos naturales y las áreas estratégicas para el suministro de bienes y servicios ambientales. La ampliación de la frontera agrícola, la pérdida de bosque natural, el deterioro de ecosistemas como humedales y páramos, la caza de fauna silvestre, la contaminación de las aguas por el crecimiento urbano, industrial y minero son algunos de los problemas que ya evidencian una crisis en el modelo de crecimiento nacional y regional, que trae como consecuencia la pérdida de la capacidad de los ecosistemas para la provisión de bienes y servicios ambientales.

A esto se suman los efectos locales que han traído consigo la variabilidad y el cambio climático en la región, que ya se han sentido de manera contundente en la región, generando pérdidas y consecuencias sociales en muchos sectores de la población. Ahora es necesario prepararse para afrontar situaciones extremas y se debe intentar reparar los daños sobre los cuales aún se tiene gobernabilidad.

Ante esta situación de conflicto ambiental, es necesario trabajar en un proceso sostenido e integrador que busque unificación de criterios y conceptos en materia de conocimientos, prioridades y competencias. Es necesaria una visión de desarrollo sostenible compartida y gestionada por todos, que mejore y potencie los resultados de los esfuerzos que cada uno hace. En este propósito impostergable se compromete la CAS, consciente de que sus limitaciones financieras no podrán verse minimizadas, si ejerce un liderazgo integrador que articule el compromiso de todos por una región más sostenible. El Plan de Acción es una propuesta de acciones institucionales que contiene capital semilla en cada línea de trabajo, cuyos efectos se verán ampliados si logra articularse con los demás actores regionales.

Con base en el diagnóstico ambiental, los resultados de la consulta participativa que lideró la Directora General en las diferentes regionales, las directrices y prioridades nacionales y regionales, los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los aportes realizados por los equipos de trabajo internos de las CAS, se concluye que la CAS en su Plan de Acción 2016 – 2019, debe dar prioridad a los siguientes temas:

“Es necesario trabajar en la declaratoria de nuevas áreas protegidas y adoptar la delimitación de páramos y humedales”

ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

A nivel de las principales cuencas hidrográficas de la región, es una prioridad avanzar en la formulación de los POMCA de cuencas que no cuentan con este instrumento, soporte para los procesos de ordenamiento regional. Es necesario culminar los procesos que se adelantan en con el Fondo de Adaptación, Ministerio de Ambiente y corporaciones CDMB, CAS y CORPOBOYACÁ, para las cuencas de los Río Lebrija Medio, Río Medio y Bajo Suárez y los ríos Carare - Minero, Opón, Sogamoso y afluentes directos del río Lebrija Medio.

Adicional a lo anterior, se debe trabajar en la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de las cuencas del río Bajo Chicamocha, afluentes directos al Magdalena Medio entre río Negro y Carare, la actualización del río Fonce, la formulación de planes de manejo de acuíferos y microcuencas estratégicas para el abastecimiento hídrico, los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico y la reglamentación de corrientes hídricas con los mayores niveles de conflicto por uso del agua.

Por su parte, el proceso de revisión y ajuste de los instrumentos de ordenamiento territorial, en los cuales debe incorporarse los determinantes de gestión del riesgo, requieren que la Corporación continúe prestando la asistencia técnica que este proceso requiere y fortalezca su equipo de trabajo en esta línea. Adicionalmente es muy importante asesorar a los municipios y conceptuar sobre el componente ambiental de los Planes de Desarrollo Municipal.

GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Los fenómenos climáticos extremos han puesto en evidencia la vulnerabilidad de las cuencas y sus los graves problemas de desregulación hídrica. Esto quedó en evidencia con el desabastecimiento hídrico que se presentó a finales de 2015 por los efectos del fenómeno “El Niño” y las afectaciones de la emergencia invernal de los años 2010 y 2011, por el fenómeno “La Niña”.

A raíz de esta situación, es prioritario concentrar acciones de recuperación, protección y conservación de las fuentes hídricas a través del manejo de coberturas vegetales, conservación de áreas de regulación mediante estrategias de pago por servicios ambientales, aislamiento y restauración de nacimientos de agua y compra y administración de predios.

En materia de planificación, ordenamiento y seguimiento del recurso hídrico, es estratégico que la entidad reglamente las corrientes con mayores niveles de conflicto por uso del agua y realice seguimiento a concesiones de agua otorgadas. También debe hacerse seguimiento a municipios y sector privado en el control de la contaminación generada por vertimientos líquidos.

En la medida de la disponibilidad de recursos de inversión, es importante apoyar las soluciones municipales para el tratamiento de aguas residuales, siempre y cuando correspondan a proyectos prioritarios para la región y busquen dar cumplimiento a los objetivos de calidad de las fuentes de agua. .

GESTIÓN DE ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD

La gran diversidad de ecosistemas presentes en la CAS, demanda acciones coordinadas de todos los actores regionales para garantizar su conservación y uso sostenible. En este sentido es necesario trabajar en la declaratoria de nuevas áreas protegidas, adoptar la delimitación de los páramos y los humedales y diseñar e implementar medidas de manejo en estas áreas, en asocio con la población que localizada allí.

Las acciones de implementación en las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos, deben enfatizarse en la reconversión productiva, la agricultura familiar, proyectos silviculturales y los pagos por servicios ambientales, mayor control a la deforestación y solución de conflictos socio-ambientales. Todo esto debe acompañarse de manera transversal con estrategias de educación ambiental y participación ciudadana.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

No debe dejarse de lado el potencial que tienen ciertas áreas protegidas con los procesos de paz que gestiona el Gobierno Nacional. En dichas zonas se abrirán espacios para contar con recursos e implementar acciones del posconflicto orientadas a su gestión y contribuir a construir un sólido proceso de paz, con base en un modelo de desarrollo sostenible e incluyente que integre el capital natural y la sociedad.

GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

El gran potencial productivo y ambiental en la jurisdicción de la Cas en Santander enfrenta la amenaza de los fenómenos climáticos, cuyos efectos han sido cada vez de mayor impacto, tal como sucedió en los años 2010 y 2011 con las condiciones extremas de invierno y recientemente con la presencia del fenómeno “El Niño”.

Las autoridades encargadas de promover el desarrollo en Santander deben contemplar la necesidad de recuperar, proteger, conservar y usar los recursos naturales con criterios de sostenibilidad, promover el acceso equitativo a los beneficios del desarrollo e incorporar en los planes de desarrollo la gestión del riesgo y las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. La visión integral de cambio climático regional debe orientarse a emprender un desarrollo bajo en carbono y a la reducción de la vulnerabilidad, especialmente en las regiones más afectadas por los efectos del clima.

“La CAS debe priorizar acciones para conocer, prevenir y mitigar los efectos de cambio climático”

Es primordial que la CAS se integre a los procesos regionales de planeación que permitan construir una visión integral del territorio y emprender acciones colectivas para un desarrollo sostenible bajo en emisiones y resiliente al clima. Adicionalmente la CAS debe priorizar e implementar en su plan institucional, acciones para conocer, prevenir y mitigar los efectos del cambio climático en los ecosistemas estratégicos de la región y promover participación de otros actores institucionales y sociales en este mismo propósito. En relación con las entidades territoriales, la CAS debe prestar asistencia técnica a los municipios en la gestión del riesgo y en acciones de adaptación y mitigación a los efectos de los fenómenos climáticos, de conformidad con las competencias definidas en la Ley 1523 de 2012.

USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

Este tema es de especial transcendencia para la entidad, dada la gran demanda de permisos y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, tal como se mostró en el aparte detallado de este tema. Las prioridades deben enfocarse al mejoramiento de la capacidad de respuesta para el otorgamiento de permisos, el seguimiento a los ya otorgados y a la atención de violaciones a las normas ambientales. Esto implica fortalecer procedimientos y equipo humano para brindar un buen servicio a los ciudadanos en oportunidad y calidad.

Adicionalmente deben enfatizarse en las acciones de control a la tala y tráfico ilegal de madera y fauna silvestre, a la reglamentación de las fuentes hídricas con conflictos por uso, a la contaminación por inadecuada disposición de residuos, emisiones y vertimientos y las inadecuadas prácticas ambientales del sector productivo.

CAPACIDAD INSTITUCIONAL

El diagnóstico institucional arrojó que la entidad presenta serias debilidades en materia presupuestal para inversión y disponibilidad de personal para atender la demanda de funciones. Se propone priorizar los asuntos relacionados con el fortalecimiento del SIG, el portal de comunicación con los ciudadanos, el software para el control de expedientes y permisos, algunas adecuaciones y dotaciones de las sedes administrativas y fortalecer el equipo humano de la entidad. En planta de personal, debe continuarse con las gestiones ante el Gobierno Nacional en búsqueda de recursos para ajustar la planta actual a las necesidades del territorio.

Otro de los aspectos fundamentales está relacionado con el mejoramiento de los niveles de coordinación con las entidades regionales en materia de educación ambiental, el diseño de una estrategia para que el programa de educación ambiental sea permanente y sostenido en el tiempo y que cubra más escenarios de educación formal y no formal.

La Corporación debe priorizar y fortalecer la estrategia de transversalización de la educación ambiental y la participación ciudadana, con particular énfasis en gestión del riesgo y el cambio climático. Estos programas deben estar dirigidos a la sociedad civil organizada, comunidad en general y sector educativo e institucional.



CAPITULO III

FORMULACIÓN DE ACCIONES OPERATIVAS

Con base en la síntesis ambiental y todas las directrices de orden nacional y regional que regulan e inciden en la formulación de los Planes de Acción de las Corporaciones, se presenta a continuación de manera esquemática y descriptiva la estructura de los ejes, programas, proyectos y actividades que componen el Plan de Acción de la CAS para el periodo 2016-2019. La propuesta está basada en la estructura de programas contenida en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y muestra cómo se articulan los dos instrumentos de planeación y cómo contribuye el Plan de Acción al logro de las metas definidas en el PGAR.

3.1. EJES ESTRUCTURANTES DEL PLAN DE ACCIÓN

Los ejes estructurales del plan son 6: Eje 1, Planificación Ambiental del Territorio; Eje 2, Gestión Integral del Recurso Hídrico; Eje 3, Gestión Integral de la Biodiversidad y los Ecosistemas Estratégicos; Eje 4, Cambio Climático y Gestión del Riesgo; Eje 5, Prevención y Control Ambiental y Eje 6, Fortalecimiento Institucional. La descripción del objetivo, alcance y proyectos que componen cada eje es el siguiente:

3.1.1 ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

El objetivo de este eje temático es ordenar y planificar ambientalmente el territorio a través de los instrumentos de ordenamiento de los recursos naturales que contempla la ley, como son los Planes de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas (POMCAS), los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), los Planes de Ordenación Forestal (PGOF), entre otros. Así mismo la asesoría a las entidades territoriales en la formulación y adopción de los instrumentos de ordenamiento territorial y la incorporación en ellos de los determinantes ambientales expedidos por la entidad en las diferentes temáticas.

Este eje se compone de tres (3) proyectos que son: *El primero, asistencia técnica para la actualización de determinantes ambientales con inclusión de la gestión del riesgo y Estructura Ecológica Urbana en los EOT, PBOT, POT*; el segundo, *Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas-POMCAS en la jurisdicción de la CAS*, busca formular los instrumentos de ordenamiento de cuencas y recursos naturales y; el tercero, *Apoyo al plan de Vida de las comunidades indígenas y poblaciones vulnerables en la jurisdicción de la CAS*, busca apoyar actividades del plan de vida de las comunidades indígenas, poblaciones vulnerables e implementación de medidas ambientales en los planes de reparación colectiva en la jurisdicción de la CAS.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

3.1.2 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

El objetivo de este eje es estimular la adopción de un enfoque estratégico y sostenible para el uso integral del recurso hídrico. Se compone de acciones específicas para la implementación de los POMCAS y de recuperación de la calidad hídrica de los cuerpos de agua de la jurisdicción. Se compone de dos proyectos: El primero denominado *Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS*, orientado a la implementación de acciones para la recuperación y protección de las cuencas hidrográficas como acciones de revegetalización y reforestación, así como compra de predios, aislamientos y pagos por servicios ambientales entre otros y el segundo proyecto, denominado *Gestión de apoyo y control al manejo integral de residuos líquidos*, que busca dar el apoyo técnico al cobro de las tasas retributivas, realizar los monitoreos de la calidad del agua y apoyar las iniciativas regionales para la descontaminación.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

3.1.3 GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

El objetivo de este eje es proteger, conservar, caracterizar, recuperar y cuantificar los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad para la competitividad en el área de jurisdicción de la CAS. Se compone de tres proyectos: el primero denominado, *Delimitación, ajuste o declaración de Áreas protegidas y ecosistemas estratégicos y actualización o formula-*

*ción de los planes de manejo en la jurisdicción de la CAS, orientado a declarar y formular los planes de manejo de las ya declaradas; el segundo denominado *Protección y conservación de fauna y flora*, que busca formular e implementar los planes de manejo de las especies en amenaza y los planes de manejo de especies invasoras, y el tercero denominado *Implementación de Proyectos para la producción y consumo sostenibles y biocomercio*, que busca incentivar la implementación de programas de negocios verdes y alternativas productivas sostenibles.*



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

3.1.4 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

El objetivo de este eje es implementar actividades que permitan la prevención, adaptación y mitigación a fenómenos producto del cambio climático en la región. Se compone de dos proyectos: el primero denominado *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*, busca asesorar y apoyar los planes regionales y locales de adaptación y las acciones para mejorar el conocimiento de las amenazas en el territorio; el segundo denominado *Gestión y apoyo para la ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras*, busca diseñar y construir obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces, corrientes de agua, recuperación de tierras y obras o actividades de contingencia por desabastecimiento de agua.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

3.1.5 ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El objetivo de este eje es fortalecer los instrumentos para prevenir y controlar la contaminación ambiental en área de jurisdicción de la CAS. Se compone de tres proyectos: el primero, *Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables*, orientado a realizar las funciones de evaluación de trámites, seguimiento ambiental y atención de quejas y contravenciones ambientales y realizar el seguimiento de temas especiales priorizados por la entidad por su impacto en la calidad ambiental de la región; el segundo, *Programa de monitoreo de calidad de aire y de recurso Hídrico, control de Ruido y control de emisiones*, que busca establecer y operar redes de monitoreo ambiental y realizar control de factores contaminantes, y el tercero, *Prevención, Seguimiento, Control y Vigilancia a la contaminación ambiental de los recursos naturales y al tráfico ilegal de especies de fauna y*



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

flora en la jurisdicción de la CAS, que busca dotar a la corporación de estrategias para un control ambiental más efectivo y disponer de instalaciones adecuadas para los decomisos y rehabilitación de especies de fauna silvestre.

3.1.6 GOBERNABILIDAD INSTITUCIONAL

El objetivo de este eje es lograr el fortalecimiento y la gobernabilidad institucional, promover la articulación diferentes instituciones y entidades territoriales y la cultura y educación ambiental, la participación ciudadana y la democracia.

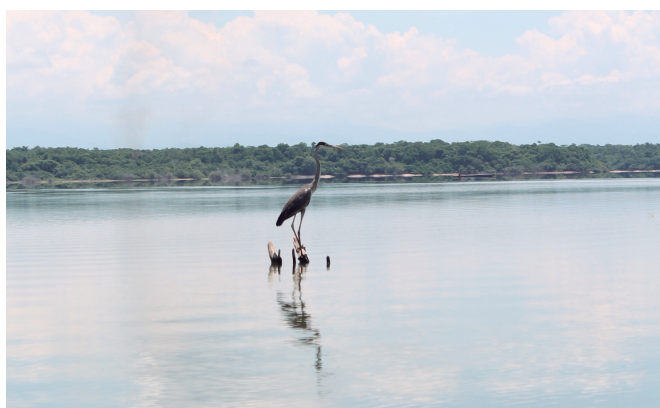
Se compone de tres proyectos, el primero, *Implementación de actividades del plan estratégico de Tecnologías de la Información-PETI y Fortalecimiento de los Sistemas de información para la gestión Institucional*, está orientado a implementar las estrategias del Plan Institucional de Tecnologías de la Información, compromiso de la entidad en el marco del Buen Gobierno, el segundo, *Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana*, busca impulsar todas las estrategias de educación y sensibilización para promover procesos de protección, conservación y recuperación de los recursos naturales, y el tercero, *Programa de gobernabilidad institucional*, busca Fortalecer y mejorar la capacidad administrativa y operativa de la CAS y posicionar a la entidad en la región.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Estos seis ejes, junto con sus proyectos se desarrollan en matrices operativas de formulación, diseñadas para que se pueda evaluar a partir de los Indicadores internos y los definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el avance en el cumplimiento de las metas, tanto para los 4 años del plan, como para cada año por separado.

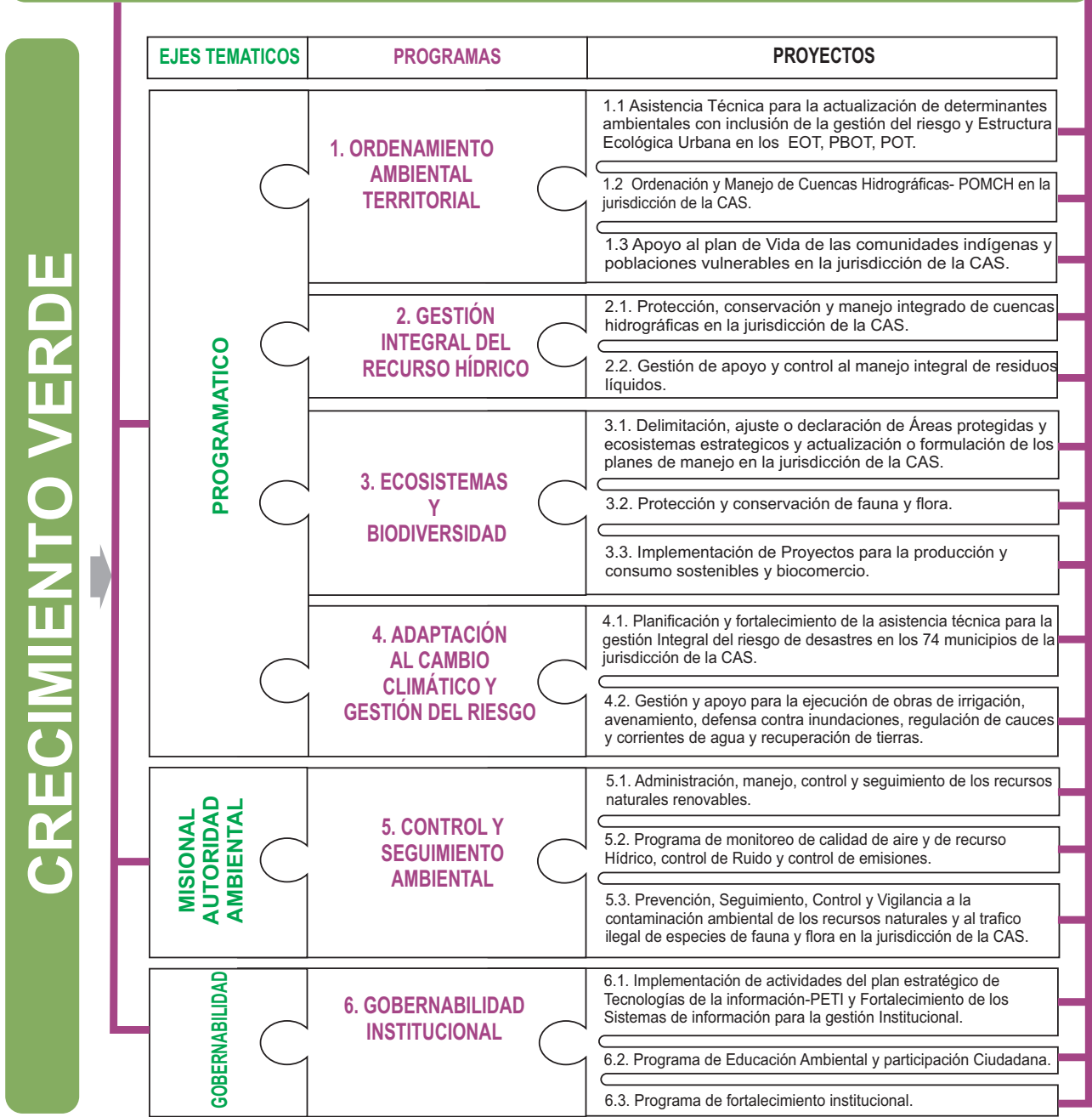
En la gráfica de la página siguiente se presenta la estructura de ejes, programas y proyectos del Plan y en numeral siguiente las matrices detalladas de los proyectos junto con cada una de las actividades y las metas previstas.



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

Gráfica 12. Macroestructura de Programas y Proyectos de la CAS- periodo 2016-2019

MACROESTRUCTURAS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS





RESPONSABILIDAD AMBIENTAL, COMPROMISO QUE NOS UNE

3.2 MATRICES OPERATIVAS DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

3.2.1 PROGRAMA 1. ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Cuadro 50


LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN	
 ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	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.	Actividad 1.1.1. Brindar asistencia Técnica y asesoría en la incorporación de los determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los EOT, PBOT y POT adoptados en los municipios de la jurisdicción de la CAS	10	20	20	24	74	Municipios asesorados o asistidos en la Incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajustes de los EOT, PBOT y POT.	
		Actividad 1.1.2. Brindar Asistencia Técnica y asesoría para la incorporación del Componente ambiental en los Planes de Desarrollo de los municipios de la jurisdicción de la CAS	74				74	Municipios con asistencia técnica.	
 ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	1.2 Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas-POMCAS en la jurisdicción de la CAS	Actividad 1.2.1. Formular o actualizar los Planes de Ordenación y manejo de cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA) y planes de manejo de Microcuencas (PMM)	40%	40%	10%	10%	100% * (1)	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 Microcuencas (PMM)	
		Actividad 1.2.2. Ejecutar actividades de Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de manejo de Microcuencas (PMM)	0	100%	100%	100%	100%	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.	
		Actividad 1.2.3. Realizar la Reglamentación de corrientes hídricas priorizados con problemas en los usos y los goces.	1		1			2	Cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas.
		Actividad 1.2.4. Formular y adoptar Planes de Ordenamiento del recurso hídrico PORH.	1		1			2	Cuerpos de agua con Plan de ordenamiento del recurso hídrico adoptado
	1.3 Apoyo al plan de Vida de las comunidades indígenas y poblaciones vulnerables en la jurisdicción de la CAS.	Actividad 1.3.1. Apoyar actividades del plan de vida de las comunidades indígenas, poblaciones vulnerables e implementación de medidas ambientales en los planes de reparación colectiva en la jurisdicción de la CAS	2	2	2	2	8	Proyectos ejecutados	

*(1) El 100% obedece a los 7 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas POMCAS.

3.2.2 PROGRAMA 2. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Cuadro 51


LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2.1. Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS	Actividad 2.1.1. Realizar la Reforestación, revegetalización natural, Restauración o Rehabilitación de áreas para la protección de cuencas abastecedoras y ecosistemas estratégicos.	80	100	160	150	490	Áreas reforestadas, revegetalizadas naturalmente, Restauradas o rehabilitadas para la protección de cuencas abastecedoras
		Actividad 2.1.2. Realizar el Mantenimiento en áreas reforestadas, revegetalizadas naturalmente, Restauradas o rehabilitadas para la protección de cuencas abastecedoras y ecosistemas estratégicos	910	334	180	260	1684	Áreas reforestadas, revegetalizadas naturalmente, Restauradas o rehabilitadas para la protección de cuencas abastecedoras con mantenimiento.
 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2.1. Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS	Actividad 2.1.3. Gestionar y apoyar la adquisición de predios en zonas de importancia para el Abastecimiento hídrico.	50	50	100	120	320	Hectáreas adquiridas para la Conservación de cuencas Hidrográficas
		Actividad 2.1.4. Realizar acciones en Gestión ambiental urbana.		1	1	1	3	Proyectos en gestión ambiental urbana ejecutados
		Actividad 2.1.5. Realizar acciones para la producción de material vegetal y adquisición de insumos.	2	2	2	2	8	Acciones realizadas para la producción de material vegetal
		Actividad 2.1.6. Gestionar, apoyar y cofinanciar la protección, recuperación y aislamiento de nacimientos, afloramientos y zonas de recarga hídrica.	30	30	30	30	120	Nacimientos, afloramientos o zonas de recarga hídrica conservados.
		Actividad 2.1.7. Fortalecer y ampliar el mecanismo de pago por servicios ambientales (BanCO2) y el desarrollo de nuevas estrategias de PSA.	66	100	100	100	366	Número de hectáreas conservadas
		Actividad 2.1.8. Realizar acciones para la recuperación y rehabilitación de suelos degradados.	2	1	1	0	4	Superficie de suelos degradados en recuperación o rehabilitación.
	2.2. Gestión de apoyo y control al manejo integral de residuos líquidos	Actividad 2.2.1. Apoyar y cofinanciar estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y aguas residuales de los sectores productivos.	2	2	2	2	8	Proyectos para la elaboración de estudios, diseños, construcción u optimización de Sistemas de tratamiento de aguas residuales ejecutados
		Actividad 2.2.2. Elaborar el estudio de metas de reducción de carga contaminante para actualizar el factor regional en dos Cuencas de la Jurisdicción.	40%	60%			100%	Porcentaje de Avance del Estudio para el establecimiento de metas de carga contaminante.

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO		Actividad 2.2.3. Realizar acciones para el monitoreo, caracterización y verificación de vertimientos de aguas residuales.	1	1	1	1	4	Proyectos para el monitoreo, caracterización y verificación de vertimientos de aguas residuales ejecutados.
		Actividad 2.2.4. Realizar el acompañamiento y seguimiento a los procesos de monitoreo y caracterización de vertimientos de aguas residuales	10	20	20	20	70	Acompañamientos y seguimientos realizados

3.2.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS


Cuadro 52


LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	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	Actividad 3.1.1. Delimitar, ajustar, declarar o inscribir ecosistemas estratégicos o áreas protegidas.	2000	0	2000	0	4000	Superficie de áreas protegidas priorizadas declaradas, homologadas o recategorizadas inscritas en RUNAP.
		Actividad 3.1.2. Delimitar, zonificar y establecer los regímenes de uso de Paramos.	20%	30%	50%		100%	Porcentaje de Avance en la Delimitación, zonificación y los regímenes de uso de Páramos.
		Actividad 3.1.3. Actualizar, formular planes de manejo o Implementar actividades de los planes de manejo de áreas protegidas.	0	1	0	1	2	Áreas protegidas priorizadas con planes de manejo formulados o en ejecución.
	3.2 Protección y conservación de fauna y flora.	Actividad 3.2.1. Apoyar y cofinanciar la Implementación y ejecución de medidas de manejo de especies amenazadas	3	3	3	3	12	Número de especies amenazadas priorizadas con medidas de conservación y manejo en ejecución.
		Actividad 3.2.2. Apoyar y cofinanciar la Implementación y ejecución de medidas de manejo de especies invasoras.	0	1	1	1	3	Actividades: Número de especies invasoras priorizadas con medidas de control y manejo en ejecución.
		Actividad 3.2.3. Apoyar y sensibilizar la protección y conservación para la protección de especies de fauna y Flora.	1	2	2	2	7	Proyectos ejecutados

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMI-COS	3.2 Protección y conservación de fauna y flora.	Actividad 3.2.4. Actualizar o Implementar Actividades del Plan de ordenación forestal.	0	520.259	1.040.518	1.040.518	2.601.295	Superficie de áreas forestales prioritizadas ordenadas.
	3.3 Implementación de Proyectos para la producción y consumo sostenibles y biocomercio	Actividad 3.3.1. Apoyar, cofinanciar y acompañar la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.	1	2	2	2	2	Proyectos: Numero de sectores con asesoría para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.
		Actividad 3.3.2. Gestionar y apoyar la Implementación de actividades del programa regional de negocios verdes.	1	1	1	1	4	Proyectos para la implementación de actividades del programa regional de negocios verdes ejecutados.

3.2.4 PROGRAMA 4. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

Cuadro 53

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 CAMBIO CLIMATICO	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.	Actividad 4.1.1. Brindar asistencia técnica a los Municipios para la gestión del riesgo en el marco de la Ley 1523 de 2012.	14	20	20	20	74	Municipios asistidos
		Actividad 4.1.2. Apoyar a los municipios en la elaboración de los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para su inclusión en los procesos de Ordenamiento y Planificación territorial.	1	1	1	1	4	Municipios apoyados en los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo
		Actividad: 4.1.3 Apoyo y asesoría a entes territoriales para la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.	1	1	1	1	4	Entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.
		Actividad 4.1.4. Apoyar, capacitar y sensibilizar el fortalecimiento de la estrategia de corresponsabilidad social en el conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres.	1	1	1	1	4	Acciones en conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres.
		Actividad 4.1.5 Apoyo para la ejecución de acciones en mitigación de gases de efecto invernadero o adaptación al cambio Climático.	1	1	1	1	4	Acciones en mitigación de GEI y Adaptación al Cambio Climático.

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 CAMBIO CLIMÁTICO	4.2 Gestión y apoyo para la ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras.	Actividad 4.2.1 Diseñar y construir obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces, corrientes de agua, recuperación de tierras y obras o actividades de contingencia por desabastecimiento de agua.	1	1	1	1	4	Proyectos ejecutados

3.2.5 PROGRAMA 5. ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL


Cuadro 54

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.	Actividad 5.1.1. Tramitar autorizaciones ambientales solicitadas por los usuarios renovables.	100%	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de Autorizaciones ambientales resueltas
		Actividad 5.1.2. Realizar el seguimiento a las autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación.	25%	30%	35%	40%	40%	Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento.
	5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.	Actividad 5.1.3. Atender las quejas y contravenciones ambientales.	80%	80%	80%	80%	80%	Porcentaje de procesos sancionatorios resueltos.
		Actividad 5.1.4. Realizar el Seguimiento al cumplimiento de los asuntos ambientales concertados en los EOT, PBOT, POT de los Municipios de la jurisdicción de la CAS.	100%	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de EOT, PBOT, POT de los Municipios de la jurisdicción de la CAS con seguimiento.
		Actividad 5.1.5. Realizar el Seguimiento, control y apoyo de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV)	100%	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de Planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con seguimiento.
		Actividad 5.1.6. Realizar el Seguimiento, control y apoyo a los programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA).	100%	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de Programas de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) con seguimiento.
		Actividad 5.1.7. Realizar el Seguimiento, control y apoyo a los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)	100%	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de Planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS). Con seguimiento.
		Actividad 5.1.8. Realizar el Seguimiento, control y registro a los generadores de residuos peligrosos. RESPEL.	20	40	40	40	140	Generadores con registro ante el IDEAM

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTA		Actividad 5.1.9. Realizar apoyo y sensibilización para la implementación de alternativas de reducción, separación y de aprovechamiento de residuos.	1	1	1	1	4	Proyectos ejecutados
	5.2 Programa de monitoreo de calidad de aire y de recurso Hídrico, control de Ruido y control de emisiones	Actividad 5.2.1 Realizar monitoreo y seguimiento a emisiones e inmisiones atmosféricas y control de ruido.	10	20	20	20	70	Monitoreos realizados
		Actividad 5.2.2 Realizar el apoyo para la operación de redes y estaciones de monitoreo.	0	100%	100%	100%	100%	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en Operación.
	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 de la CAS	Actividad 5.3.1. Conformer, fortalecer equipar la Unidad de Reacción Ambiental Inmediata.		1	1	1	3	Unidades conformadas
		Actividad 5.3.2. Realizar Actividades para la Construcción, administración, sostenimiento, dotación y operación del centro de Atención, valoración y capacitación de fauna y flora silvestre.	2	2	2	2	8	Proyectos ejecutados
		Actividad 5.3.3. Fortalecer e Implementar actividades para el control ambiental.	2	2	2	2	8	Proyectos ejecutados
Actividad 5.3.4. Apoyar la implementación de actividades del pacto intersectorial por la madera legal en Colombia (PIMLC)		1	1	1	1	4	Proyectos ejecutados	

3.2.6 PROGRAMA 6. GOBERNABILIDAD INSTITUCIONAL

Cuadro 55

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 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	Actividad 6.1.1. Implementar actividades del plan estratégico de Tecnologías de la Información-PETI.	3	3	3	3	12	Proyectos ejecutados
		Actividad 6.1.2. Realizar la actualización y reporte de la información en el SIAC	80%	80%	80%	80%	80%	Porcentaje de Avance en la actualización y reportes de la información en el SIAC
	6.2 Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	Actividad 6.2.1. Ejecutar proyectos de educación y sensibilización para promover procesos de protección, conservación y recuperación de los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la CAS y en cumplimiento de las acciones definidas en el Plan nacional de educación ambiental.	3	5	5	5	18	Ejecución de acciones en Educación Ambiental

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROYECTO CAS	ACTIVIDAD	2016	2017	2018	2019	META CUATRIENIO	INDICADOR DE GESTIÓN
 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	6.2 Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	Actividad 6.2.2. Comunicar y divulgar para promover la participación ciudadana en la gestión ambiental y generar sensibilización y cultura ambiental.	1	1	1	1	4	Proyectos ejecutados
	6.3. Programa de fortalecimiento institucional	Actividad 6.3.1. Promover estrategias para el posicionamiento, reconocimiento e identidad como Autoridad Ambiental	1	3	3	3	10	Proyectos ejecutados
		Actividad 6.3.2. Adquirir mobiliario, adecuar y ejecutar obras para el mejoramiento de las instalaciones de la CAS y fortalecimiento del parque automotor	2	2	2	2	8	Proyectos ejecutados
		Actividad 6.3.3. Fortalecer y mejorar la capacidad administrativa y operativa de la CAS	5	3	2	2	12	Proyectos ejecutados



CAPITULO IV PLAN FINANCIERO

Es el instrumento de planificación y control de la gestión financiera de la Corporación, que toma en consideración la previsión de ingresos, gastos y su financiación de conformidad con el Plan de Acción aprobado para el período correspondiente. Contiene la estrategia de financiación indicando la fuente de recursos, los mecanismos de articulación y mejoramiento en la eficiencia de los recaudos e indicadores para su control; así mismo, especifica las metas para cada uno de los años, la proyección de ingresos por fuentes indicando la financiación de los gastos de funcionamiento, servicio de la deuda, gastos operativos de inversión y gastos de inversión.

Es de gran soporte para definir las metas máximas de pagos a efectuarse en cada año, con base en las cuales la administración de la Corporación elaborará el Programa Anual de Caja Mensualizado – PAC.

La CAS, a través del Plan Financiero busca traducir los planes y estrategias a términos financieros, articulando los diferentes programas, proyectos y actividades con los recursos económicos que le permitan analizar la viabilidad económica y financiera, a corto, medio y largo plazo y obtener los resultados planteados para los próximos cuatro años. Estos adquieren lógica cuando están en un marco económico-financiero que garantice no sólo la viabilidad sino también la optimización del plan en su conjunto. La razón está en que la Corporación funciona con un sistema interrelacionado e interdependiente.

Los recursos económicos con los que cuenta la CAS para el logro de los objetivos y el cumplimiento de las actividades misionales y administrativas propuestas provienen de diversas fuentes, algunas de recursos propios establecidos por la Ley 99 de 1993, otras del orden nacional y regional como también de la gestión de recursos internacionales.

Entre las actividades planteadas están las alianzas estratégicas, convenios con municipios y otros organismos o entidades, aunando esfuerzos para el desarrollo de proyectos de gran importancia para los municipios y el desarrollo de la región. En el campo de la cooperación internacional, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se gestionarán recursos con fuentes multilaterales como la Comunidad Europea, La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, Fondo para el Medio Ambiente Mundial FMAM, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, Fondo Mundial para el Medio Ambiente WWF, La Corporación Andina de Fomento CAF, el Banco Interamericano de Desarrollo BID, el Programa para las Naciones Unidas y el Desarrollo PNUD, el Convenio para el Cambio Climático y organizaciones no gubernamentales, entre otros.

La Corporación funciona con un sistema interrelacionado e interdependiente

El proyecto financiero esbozado en este acápite es coherente con el Plan de Acción formulado, orientado al fortalecimiento de los recursos destinados a la Corporación con la consecución de aportes del orden departamental, nacional e internacional y responde a las necesidades ambientales planteadas por las comunidades de la jurisdicción de la CAS.

4.1 OBJETIVOS

Establecer los rubros presupuestales para el funcionamiento y operatividad de la Corporación, que le permitan cumplir con la misión en la jurisdicción de su competencia.

Servir de guía para identificar las fuentes de financiación con Recursos Propios RAPE o de la Nación APN a las que se deba y pueda recurrir, dando un manejo eficiente, para el desarrollo y cumplimiento de las actividades del Plan de Acción.

Brindar las pautas para la gestión de recursos en diferentes ámbitos regionales, nacionales e internacionales teniendo en cuenta la especificidad de las metas del Plan de Acción.

Servir de base para la planificación a corto y mediano plazo y para la elaboración del presupuesto anual, el flujo de efectivo y demás herramientas financieras que se requieran para garantizar el cumplimiento del Plan Financiero.

4.2 INGRESOS Y GASTOS

Los ingresos y gastos contemplados en el Plan Financiero han sido analizados y evaluados teniendo en cuenta el comportamiento de estos rubros durante los últimos tres años, y las limitantes para la obtención de recursos económicos. Igualmente, se han tenido en cuenta aspectos ambientales, económicos, sociales y políticos del entorno que inciden o pueden incidir en el cumplimiento del mismo.

4.2.1 INGRESOS

Los ingresos con los que cuenta la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS para el cumplimiento de las actividades misionales y de las metas contempladas en el Plan de Acción, provienen de: Rentas propias (RAPE) establecidas por la Ley 99 de 1993, Recursos del Presupuesto General de la Nación (APN). Recursos por concepto de cofinanciación de entidades y organismos nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos o Alianzas estratégicas con entidades territoriales y nacionales que permitan a la Corporación y a los mismos, contribuir a la protección, conservación y manejo de los recursos naturales renovables. Contiene el valor en pesos estimado de los ingresos corrientes y los recursos de capital, para cada una de las fuentes de ingresos, señalando sus usos permitidos, los cuales son recibidos como autoridad ambiental en el ejercicio de la administración, dentro del área de jurisdicción, del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

4.2.1.1 FUENTES DE FINANCIACIÓN

4.2.1.1.1 INGRESOS CORRIENTES

Sobretasa Ambiental o Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. El Artículo 44 de la ley 99 de 1993, en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2o. del Artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, establece un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%.

Convenios. Son los recursos con destinación específica, como contrapartida para el apoyo o cofinanciación de convenios suscritos por la CAS, con 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 la gestión y Misión institucional.

Transferencias del Sector Eléctrico. Corresponden a las transferencias que realizan las empresas generadoras de energía hidroeléctrica o termoeléctrica en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 45 de la Ley 99 de 1993 y el Artículo 222 de la Ley 1450 de 2011.

Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 3% de las ventas brutas de energía por generación propia de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, a las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. En el caso de centrales térmicas la transferencia de que trata el presente artículo será del 2.5% para la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente del área donde está ubicada la planta. La distribución en el presupuesto de gastos corresponde a 70% para inversión, 10% para funcionamiento y 20% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 de la Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Publicaciones. Corresponde a las consignaciones efectuadas por los usuarios de la Corporación, para dar cumplimiento al principio de publicidad de los actos administrativos proferidos por la CAS, relacionados con licencias, concesiones, permisos, entre otros. La ejecución será del 90% para funcionamiento y el 10% restante es transferido al Fondo de Compensación Ambiental, en virtud del Artículo 24 de la Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Tasa Retributivas y Compensatorias. Se encuentra establecido en el Artículo 42 de la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2667 de diciembre 21 de 2012, por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones. Corresponden a las tasas que pagarán las personas naturales y jurídicas por la utilización directa o indirecta de la atmósfera, el agua y del suelo, por introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.

El 90% de los recaudos de la tasa retributiva por vertimientos se destinarán exclusivamente a proyectos de inversión de descontaminación hídrica y monitoreo de la calidad del agua y el 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental, en virtud del Artículo 24 de la Ley 344 de 1996.

Tasas por evaluación y seguimiento ambiental. Los servicios de evaluación y seguimiento de licencias ambientales, permisos, concesiones y salvoconductos son pagados por los usuarios de conformidad a la Ley 633 de 2000. La CAS con el Acuerdo 208 de junio 29 de 2012, estableció los parámetros y procedimiento para efectuar el cobro de estas tarifas. La distribución en el presupuesto de gastos corresponde a 75% para inversión, 15% para funcionamiento y 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 de la Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Tasas por uso del recurso hídrico. Estos recursos los recibe la CAS de conformidad con los artículos 41 y 43 de la Ley 99 de diciembre 22 de 1993, reglamentado por el Decreto 155 de enero 22 de 2004, modificado por el Decreto 4742 de diciembre 30 de 2005, sobre las tasas por utilización de aguas, el Artículo 96 de la Ley 663 del 29 de diciembre de 2000, la Resolución 240 de marzo 8 de 2004 que define las bases para el cálculo de la depreciación y establece la tarifa mínima de la tasa por utilización de aguas que inició en el 2005 con el 0.5%, la Resolución 865 de julio 22 de 2004 que establece el valor a tener en cuenta del índice de escases por utilización de aguas, que se inició en el 2007 con el 0.59% en la Corporación. La distribución en el presupuesto de

gastos corresponde a Inversión 90% y el 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Tasas por aprovechamiento forestal. El numeral 31 del artículo 31 de la Ley 99 de diciembre 22 de 1993, el Decreto 2811 de 1974, el Acuerdo 048 de diciembre 15 de 1982 y el Acuerdo 036 de 1983 del INDERENA, otorgan facultades a las Corporaciones para cobrar la Tasa Compensatoria por el aprovechamiento forestal. La distribución en el presupuesto de gastos corresponde a Inversión 90% y el 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Salvoconductos. Estos recursos los recibe la CAS, de conformidad con el numeral 11A del Artículo 46 de la Ley 99 de 1993 y la Resolución No. 619 de 2002 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que establece el Salvoconducto Nacional para la movilización de productos primarios provenientes de plantaciones forestales. La distribución en el presupuesto de gastos corresponde a Funcionamiento 90% y el 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 de la Ley 344 de diciembre 27 de 1996.

Multas. Corresponde las multas o sanciones impuestas por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, en virtud del Artículo 40 de la Ley 1333 de 1999, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, por violación a las leyes, reglamentos o actos administrativos de carácter general en materia ambiental y contractual; según el numeral 8 del Artículo 46 de la Ley 99 de 1993. Las sumas que ingresen por este concepto son de libre destinación. La distribución en el presupuesto de gastos corresponde a 90% para funcionamiento y 10% es transferido al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 Ley 344/96.

Otros Ingresos. Corresponden a los ingresos que por diferentes conceptos recibe la Corporación, como dineros de remate de bienes dados de baja, fotocopias, pliegos, certificaciones, entre otros. El 10% de estos ingresos serán transferidos al Fondo de Compensación Ambiental en virtud del Artículo 24 Ley 344/96.

4.2.1.1.2 RECURSOS DE CAPITAL

Rendimientos Financieros. Son recursos que recibe la Institución de acuerdo a los dineros que tenga depositados en entidades financieras.

Excedentes Financieros. Corresponde al superávit del ejercicio anterior. Si es el caso, el presupuesto se adicionará una vez sea aprobado el informe de Estados Financieros del ejercicio anterior.

Recuperación de Cartera. Corresponde a dineros de vigencia fiscal anterior que no se recibieron en la misma.

Recursos del Presupuesto General de la Nación. Se reciben directamente del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y son destinados y ejecutados de acuerdo con el Decreto de Liquidación del Presupuesto Nacional y la Ley Orgánica de Presupuesto Decreto 111 de 1996 y sus Decretos Reglamentarios.

Fondo de Compensación Ambiental – FCA. Creado por el Artículo 24 de la Ley 344 de 1996, como una cuenta de la Nación, sin personería jurídica y adscrita al MADS y reglamentado mediante el Decreto 954 de 1999. Apoya la financiación de la Gestión 170 Ambiental de las Corporaciones de menor presupuesto, para financiar proyectos en el área de jurisdicción y presupuestos de funcionamiento.

Sistema General de Regalías – SGR. Recursos destinados a la ejecución de proyectos para la Preservación del Ambiente. Creado por la Ley 141 de 1994 y modificado mediante la Ley 156 de 2002.

4.2.1.2 PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS

Para la proyección del Presupuesto de Ingresos de las cuatro vigencias que comprende el Plan de Acción 2016-2019, se analizó el comportamiento promedio de los últimos tres años en la ejecución presupuestal de la CAS, tomando como factor de proyección el crecimiento real de la economía el 4%, según el Departamento Nacional de Planeación DNP (Visión Colombia 2019).

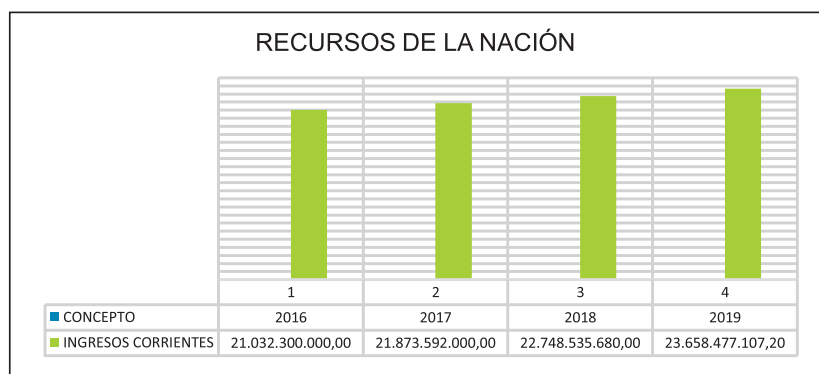
Para las transferencias del sector Eléctrico, se tomó como base el comportamiento del valor presupuestado/ejecutado en las vigencias 2013, 2014 y 2015 aplicando para las proyecciones el crecimiento sectorial de los últimos años que equivale del 2.9% al 4.4% con proyección para el periodo de un 4% anual (fuente: Unidad de Planeación Minero energética).

Para la proyección de la tasa retributiva se tomó como base el comportamiento del presupuesto aprobado y el ejecutado en las vigencias 2013, 2014 y 2015.

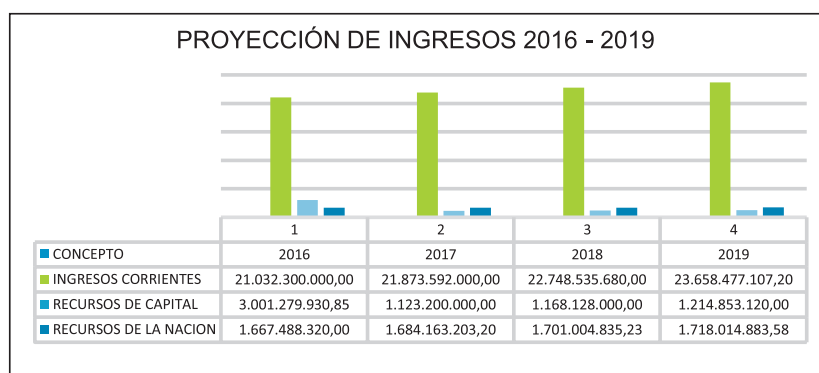
Cuadro 56. Presupuesto de ingresos 2016-2019

PROYECCIÓN DE INGRESOS 2016-2019						
CONCEPTO	2016	2017	2018	2019	TOTAL PLAN DE ACCIÓN	% CON RELACIÓN AL TOTAL
INGRESOS CORRIENTES	21.032.300.000,00	21.873.592.000,00	22.748.535.680,00	23.658.477.107,20	89.312.904.787,20	87,06%
INGRESOS TRIBUTARIOS	10.450.000.000,00	10.868.000.000,00	11.302.720.000,00	11.754.828.800,00	44.375.548.800,00	43,25%
SOBRETASA AMBIENTAL	10.450.000.000,00	10.868.000.000,00	11.302.720.000,00	11.754.828.800,00	44.375.548.800,00	43,25%
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	10.582.300.000,00	11.005.592.000,00	11.445.815.680,00	11.903.648.307,20	44.937.355.987,20	43,80%
CONVENIOS	-	-	-	-	-	0,00%
TRANSF. SECTOR ELECTRICO	7.200.000.000,00	7.488.000.000,00	7.787.520.000,00	8.099.020.800,00	30.574.540.800,00	29,80%
VIATICOS USUARIOS	-	-	-	-	-	0,00%
PUBLICACIONES	28.700.000,00	29.848.000,00	31.041.920,00	32.283.596,80	121.873.516,80	0,12%
TASAS RETRIBUTIVAS	985.000.000,00	1.024.400.000,00	1.065.376.000,00	1.107.991.040,00	4.182.767.040,00	4,08%
TASAS POR EV.Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	1.950.000.000,00	2.028.000.000,00	2.109.120.000,00	2.193.484.800,00	8.280.604.800,00	8,07%
TASAS POR USO DEL REC. HIDRICO	220.000.000,00	228.800.000,00	237.952.000,00	247.470.080,00	934.222.080,00	0,91%
TASA FORESTAL	60.000.000,00	62.400.000,00	64.896.000,00	67.491.840,00	254.787.840,00	0,25%
SALVOCONDUCTOS	41.800.000,00	43.472.000,00	45.210.880,00	47.019.315,20	177.502.195,20	0,17%
MULTAS	27.500.000,00	28.600.000,00	29.744.000,00	30.933.760,00	116.777.760,00	0,11%
EMISION ATMOSFÉRICA	-	-	-	-	-	0,00%
OTROS INGRESOS	69.300.000,00	72.072.000,00	74.954.880,00	77.953.075,20	294.279.955,20	0,29%
APORTES POR REGALIAS	-	-	-	-	-	0,00%
RECURSOS DE CAPITAL	3.001.279.930,85	1.123.200.000,00	1.168.128.000,00	1.214.853.120,00	6.507.461.050,85	6,34%
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	160.000.000,00	166.400.000,00	173.056.000,00	179.978.240,00	679.434.240,00	0,66%
RECURSOS DEL BALANCE	2.841.279.930,85	956.800.000,00	995.072.000,00	1.034.874.880,00	5.828.026.810,85	5,68%
EXEDENTES FINANCIEROS	1.921.279.930,85	-	-	-	1.921.279.930,85	1,87%
RECURSOS CREDITO PRIVADO	-	-	-	-	-	0,00%
RECUPERACION DE CARTERA	920.000.000,00	956.800.000,00	995.072.000,00	1.034.874.880,00	3.906.746.880,00	3,81%
OTROS RECURSOS DE CAPITAL	-	-	-	-	-	0,00%
RECURSOS DE LA NACIÓN	1.667.488.320,00	1.684.163.203,20	1.701.004.835,23	1.718.014.883,58	6.770.671.242,02	6,60%
TRANSFERENCIAS	-	-	-	-	-	0,00%
TOTAL INGRESOS	25.701.068.250,85	24.680.955.203,20	25.617.668.515,23	26.591.345.110,78	102.591.037.080,07	100,00%

Gráfica 13. Recursos de la Nación



Gráfica 14. Participación de los ingresos en el Plan de Acción



Fuente. Corporación Autónoma Regional de Santander CAS

En el cuadro 56 se observan los rubros más representativos; el de mayor incidencia en los ingresos de la Corporación es la sobretasa ambiental con 43.25%, le siguen las Transferencias del Sector Eléctrico con 29.80%, Tasas por Evaluación y Seguimiento con 8.07% los Recursos de la Nación 6.60% y la Tasa Retributiva con 4.08%.

4.2.2 GASTOS

El Presupuesto de Gastos de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, contiene las apropiaciones para gastos de funcionamiento, servicio de la deuda, gastos operativos de inversión y gastos de inversión.

Gastos de Funcionamiento. El Presupuesto de Gastos de Funcionamiento estará constituido por las cuentas de Gastos de Personal, Gastos Generales y Transferencias Corrientes.

Gastos de Personal. Corresponden a aquellos gastos que se deben hacer como contraprestación de los servicios que se reciben por una relación laboral o a través de contratos.

Gastos Generales. Son los gastos relacionados con la adquisición de bienes y servicios necesarios para que la Corporación cumpla con las funciones asignadas por la Constitución y la Ley, y con el pago de los impuestos, tasas, multas e intereses moratorios a que está sometida legalmente. Incluyen los pagos por servicios públicos, materiales y suministros, compra de equipos, mantenimiento, arrendamientos, viáticos y gastos de viaje, impresos y publicaciones, comunicaciones y transporte, seguros, gastos notariales, bienestar social y capacitación.

La adquisición de los bienes debe hacerse con sujeción al Plan de Compras de la CAS.

Transferencias Corrientes. Corresponden al pago de la Cuota de Auditoría de la Contraloría, Transferencias al Fondo de Compensación Ambiental, Sentencias y Conciliaciones y aportes a ASOCARS.

Servicio a la Deuda. Corresponde a la obligación contraída como préstamo otorgado en el año 2010 por el Instituto Financiero para el Desarrollo de Santander IDESAN por valor de \$ 5.000.000.000 durante un periodo de 6 años. En el momento de programar Fuentes y Usos se afecta el Rubro de Ingresos Sobretasa Ambiental y en el Gasto de descuento el valor de la cuota a los gastos de inversión para asignarlos a Servicio de la Deuda.

Gastos de Inversión. Corresponde a la Inversión contemplada en el Plan Operativo Anual de Inversiones, de conformidad con cada uno de los Programas y Proyectos contemplados en el Plan de Acción 2016-2019, una vez descontado el porcentaje de Servicio a la Deuda.

4.2.2.1. PROYECCIÓN DE LOS GASTOS

Los gastos de funcionamiento se programaron teniendo en cuenta el promedio de los últimos tres años, tomando como factor de incremento proyectado de los indicadores macroeconómicos por el DNP. En los gastos de personal se tomó como base el valor de la nómina al 2015 con sus respectivos gastos salariales.

El valor de las Transferencias Corrientes se ha calculado aplicando el porcentaje respectivo al valor proyectado de los ingresos. Por concepto de transferencias del sector eléctrico (20%), tasas retributivas (10%), tasas por evaluación y seguimiento (10%), salvoconductos (10%) y multas (10%).

El valor del Servicio a la Deuda en el presupuesto del Plan de Acción asciende la suma de \$1.898.000.000 correspondiente a los saldos calculado por el Instituto Financiero para el Desarrollo de Santander IDESAN por los periodo del 2016 al 2017.

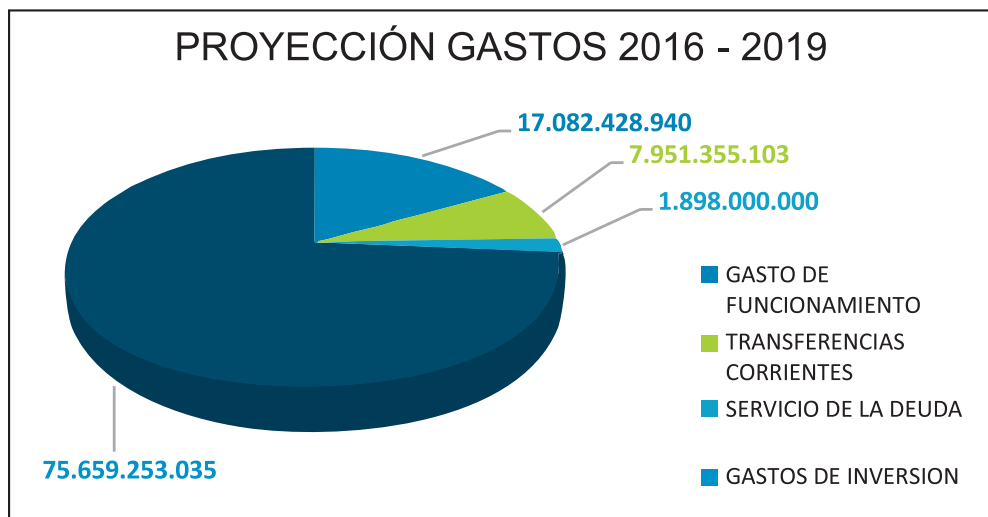
Los Gastos de Inversión de la Corporación han sido presupuestados en función de la ejecución de la Políticas, Planes, Programas y Proyectos propios de la naturaleza legal y corresponden a las políticas ambientales, culturales, sociales y económicas contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 “Todos por un Nuevo País”, y del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo sostenible, El Plan de Desarrollo Departamental, los Planes de Desarrollo de los municipios de la jurisdicción de la CAS, Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR2012-2021, el Plan de Acción de la CAS 2016-2019, el Plan Financiero y el Plan Operativo Anual de Inversiones POAI. El valor total proyectado para los cuatro años de vigencia del Plan de Acción asciende a \$75.659.253.035, que corresponde al 73 % del presupuesto general de la CAS.

Es importante agregar que para lograr cumplir todos los proyectos planteados y generar un verdadero impacto en la jurisdicción de la CAS y en el desarrollo regional, se hace necesaria la gestión de la Corporación para aunar esfuerzos entre los entes territoriales y organizaciones comunitarias del área de influencia, el gobierno nacional.

Cuadro 57. Gastos proyectados 2016-2019


PROYECCIÓN DE GASTOS 2016-2019					
CONCEPTO	2016	2017	2018	2019	TOTAL PLAN DE ACCIÓN
GASTO DE FUNCIONAMIENTO	4.191.772.482,68	4.214.744.783	4.295.969.703	4.379.941.971	17.082.428.940
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.872.031.740,00	1.951.360.020	2.025.454.396	2.102.508.946	7.951.355.103
SERVICIO DE LA DEUDA	1.098.000.000,00	800.000.000	0	0	1.898.000.000
GASTOS DE INVERSIÓN	18.539.264.028,17	17.714.850.400	19.296.244.415	20.108.894.192	75.659.253.035
TOTAL GASTO	25.701.068.250,85	24.680.955.203,20	25.617.668.514,23	26.591.345.109,58	102.591.037.077,87

Gráfica 15. Proyección Gastos 2016 -2019



En la gráfica anterior se observa la sumatoria de los años 2016 a 2019 del Plan de Acción y el porcentaje de cada concepto, como son: Funcionamiento 17% Transferencias Corrientes 8%, Servicio de la Deuda 2% e Inversión 73%.

4.2.2.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CUATRIENAL

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN CUATRIENAL						
LINEA ESTRATEGICA PGAR	PROYECTO CAS	ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL VALOR AÑO 2016	ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL VALOR AÑO 2017	ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL VALOR AÑO 2018	ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL VALOR AÑO 2019	TOTAL
 ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	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.	\$124.520.000	\$62.031.200	\$68.234.320	\$70.963.693	\$325.749.213
	1.2 Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas-POMCAS en la jurisdicción de la CAS	\$1.085.000.000	\$798.240.000	\$1.159.849.811	\$981.248.129	\$4.024.337.940
	1.3 Apoyo al plan de Vida de las comunidades indígenas y poblaciones vulnerables en la jurisdicción de la CAS.	\$100.000.000,00	\$106.000.000,00	\$116.600.000,00	\$121.264.000,00	\$443.864.000,00
 GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	2.1. Protección, conservación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en la jurisdicción de la CAS	\$3.731.385.687	\$2.901.138.395	\$3.797.891.494	\$4.129.591.685	\$14.560.007.262
	2.2. Gestión de apoyo y control al manejo integral de residuos líquidos	\$1.735.368.341	\$921.960.000	\$958.836.400	\$997.191.666	\$4.613.356.407
 GESTIÓN INTEGRAL 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	\$465.000.000	\$362.000.000	\$271.956.000	\$200.000.000	\$1.298.956.000
	3.2 Protección y conservación de fauna y flora.	\$458.000.000	\$731.104.000	\$758.885.952	\$787.723.618	\$2.735.713.570
	3.3 Implementación de Proyectos para la producción y consumo sostenibles y biocomercio	\$133.000.000	\$ 238.054.000	\$247.100.052	\$ 256.489.854	\$874.643.906
 CAMBIO CLIMATICO	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.	\$646.000.000	\$770.548.000	\$799.828.824	\$830.222.319	\$3.046.599.143
	4.2 Gestión y apoyo para la ejecución de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua y recuperación de tierras.	\$408.000.000	\$423.504.000	\$439.597.152	\$456.301.844	1.727.402.996
 PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	5.1 Administración, manejo, control y seguimiento de los recursos naturales renovables.	\$3.260.371.436	\$3.388.665.551	\$3.530.578.841	\$3.665.207.237	\$13.844.823.066
	5.2 Programa de monitoreo de calidad de aire y de recurso Hídrico, control de Ruido y control de emisiones	\$90.000.000	\$193.420.000	\$96.969.960	\$ 208.254.818	\$588.644.778
	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 de la CAS	\$527.000.000	\$703.340.000	\$693.228.560	\$720.240.529	\$ 2.643.809.089
 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	\$470.000.000	\$487.860.000	\$506.398.680	\$525.641.830	\$1.989.900.510
	6.2 Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	\$765.000.000	\$794.070.000	\$824.244.660	\$931.309.637	\$3.314.624.297
	6.3. Programa de fortalecimiento institucional	\$1.195.000.000	\$1.351.375.762	\$1.402.728.041	\$1.456.031.707	\$ 5.405.135.509



CAPITULO V SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

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 los 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 RU-NAP.*
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. *Implementación de acciones en manejo integrado de zonas costeras.*
8. *Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción.*
9. *Ejecución de acciones en gestión ambiental urbana.*
10. *Implementación del programa regional de negocios verdes por la autoridad ambiental.*
11. *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 seis (6) Programas, con sus respectivos Proyectos y actividades que estructuran el plan de acción formulado.

5.1 SISTEMA INTEGRADO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La CAS, adopta 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.

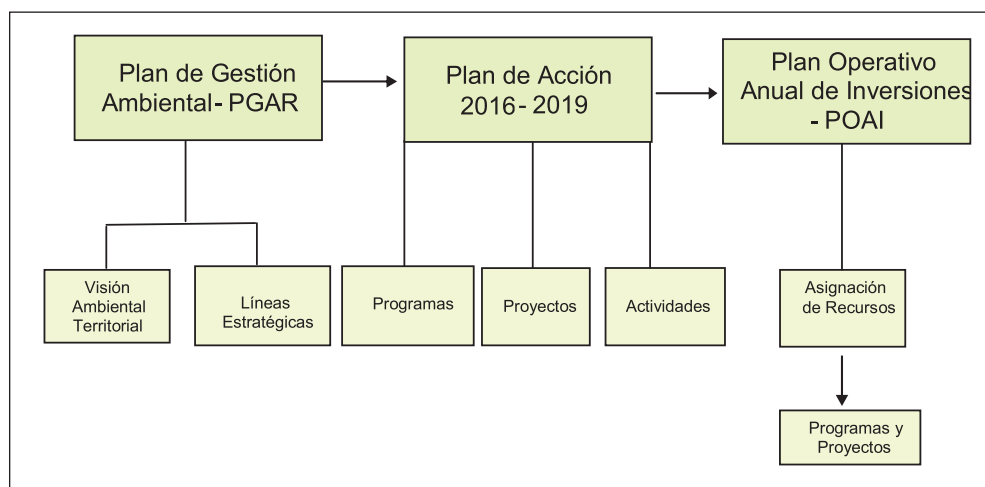
Seguimiento y Evaluación son dos instancias que aunque persiguen el mismo objetivo se realizan en dos momentos diferentes de ejecución y por tanto se deben diferenciar:

- 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.

Gráfica 16. Sistemas Integrados de Seguimiento y Evaluación



En detalle los mecanismos de seguimiento y evaluación al Plan de Acción se enmarcarán en los ámbitos fundamentales de Gestión Pública (seguimiento a la gestión, índice de evaluación de desempeño – IDE – y control social), a partir de los instrumentos y acciones descritos a continuación.

5.2 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 2016 – 2019, 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.

5.3. ÍNDICE DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO - IED

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.

Para tales efectos se construirán y levantarán los indicadores previstos en el IED, 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.

5.4 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 para promover la participación de la comunidad en la gestión Corporativa adelantará las siguientes acciones:

- 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.

5.5. INDICADORES PROPUESTOS

Los indicadores mínimos de gestión (IMG) que son la base para los informes de gestión al Ministerio son los establecidos por la Resolución 667 de 2016 o la norma que los modifique o sustituya. Aparte de estos IMG, cada uno de los proyectos corporativos define indicadores para medir el avance de las metas. Estos indicadores fueron presentados en las matrices operativas que se presentaron en el capítulo IV, correspondiente a las acciones operativas del Plan de Acción. .

BIBLIOGRAFÍA

- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS. Áreas Naturales Protegidas - ANP 2011 Plan de Ordenación Forestal fase II en la jurisdicción de la CAS.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS. Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2012-2021.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS. Plan de Ordenación Forestal fases I y II.
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS, GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Plan de Manejo de los Humedales del Magdalena Medio Santandereano. 2006.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Estimaciones proyecciones 1995-2020.
- GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Formulación de Visión prospectiva Santander 2019-2030. 2011.
- GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Plan de Desarrollo de Santander 2016-2019 “Santander nos UNE”.
- COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, Decreto Ley 2811 (18, diciembre, 1974), Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial 34243 de 1974.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Acto Legislativo 01 2001
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 99 (22, diciembre, 1993).por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, Publicada en el Diario Oficial No. 41146 de Diciembre 22 de 1993.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, Decreto 1076 (26, mayo, 2015), por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, publicado en el Diario Oficial No. 49.523 de 26 de mayo de 2015.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, Decreto 1077 (26, mayo, 2015), Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, publicado en el Diario Oficial No. 49.523 de 26 de mayo de 2015.
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Manual para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea en las entidades del orden Nacional de la República de Colombia. 2015.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Directiva Presidencial 04 “Política Cero Papel”. 2012.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País”.
- DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN NACIONAL Visión Colombia Segundo Centenario: 2019.
- ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS (ONU). (2015). “Objetivos de desarrollo sostenible” 25 de septiembre, 2015
- OCDE PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DE LA OCDE: Proyecciones para países latinoamericanos.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL MAVDT. 2010. Política Nacional para la Gestión integral del recurso Hídrico, Consultado en <https://www.minambiente.gov.co/.../gestion-integral-del-recurso-hidrico>.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA IDEAM. Estudio nacional del agua ENA 2014, consultado en www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion.../publicaciones-ideam.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA IDEAM. informe del estado del

medio ambiente y de los recursos naturales renovables 2014, tomo I: colombia afectada por el niño y la niña en el período 2012 a 2014 y proyecciones climáticas a 90 años, consultado en www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion.../publicaciones-ideam.

- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA IDEAM. informe del estado de calidad del aire, consultado en www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion.../publicaciones-ideam.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA IDEAM. Aguas subterráneas en Colombia una Visión General, consultado en www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion.../publicaciones-ideam.



Oficina principal San Gil / Carrera 12 No 9-06 / Teléfono : 7238300 / Barrio La Playa
Bucaramanga / Carrera 26 No 36-14 / Teléfono : 6459043 / Edificio Fénix Of. 501
Barrancabermeja / Dirección : Calle 49 No. 9-61 / Teléfono : 6212710 Pasaje popular – Barrio el Comercio
Malaga / Dirección: Calle 12 No. 9-14 esq./ Teléfono: 6617923
Socorro / Dirección: Calle 16 No. 12-36./ Teléfono: 7276109
Vélez / Dirección: Carrera 4 No. 9-66./ Teléfono: 7564011