Plan de Acción Cuatrienal

Documento Diagnóstico









TABLA DE CONTENIDO

1.	RECURSO HÍDRICO	3
2.	CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	11
3.	SUELO	17
4.	BIODIVERSIDAD	22
5.	ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS	48
6.	AUTORIZACIONES AMBIENTALES	88
7.	ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	91
8.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN	97
a	EDLICACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL	100

cotactenos@cas.gov.co







1. RECURSO HÍDRICO

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA

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

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

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

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

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

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

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

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



de **A**cción ©uatrienal



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

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

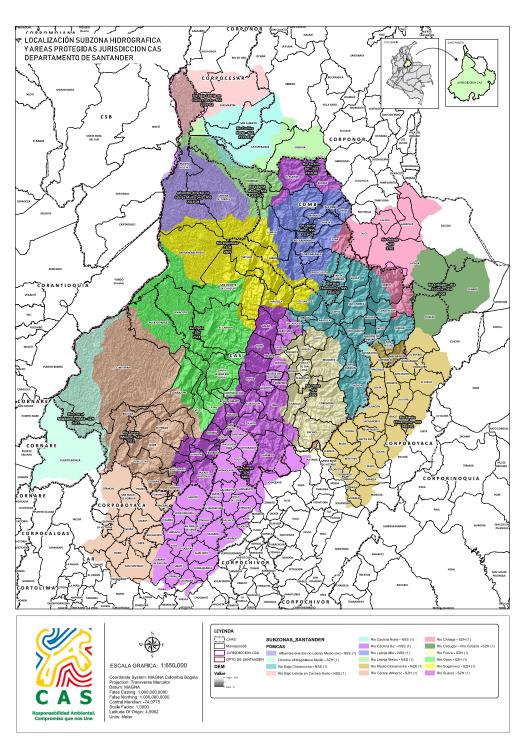
casbucaramanga@cas.gov.co

velez@cas.gov.co





MAPA SUBZONAS HIDROGRÁFICAS JURISDICCIÓN CAS









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

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

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

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

Cod. POMCA	POMCAS	HECTAREAS SANTANDER	ESTADO ACTUAL DEL POMCA
3701	Río Chítaga SZH	65684,00	NO TIENE POMCA
3703	Río Cobugón Río Cobaría SZH	1351,99	NO TIENE POMCA
2311	Directos al Magdalena Medio SZH	133755,46	POMCA APROBADO
2403-02	Rio Medio Chicamocha NSS	20745,89	NO TIENE POMCA
2402	Río Fonce SZH	232100,88	POMCA ELABORADO, PERO SE DEBE ACTUALZAR
2314	Río Opón SZH	430864,04	POMCA APROBADO
2405	Río Sogamoso SZH	340843,58	POMCA APROBADO
2312	Río Carare (Minero) SZH	480268,90	POMCA APROBADO
2401-02	Río medio bajo Suárez NSS	399270,52	POMCA APROBADO
2319-01	Rio Lebrija Medio NSS	98365,01	POMCA APROBADO
2319-02	Rio Bajo Lebrija en Cachira Norte NSS	48504,25	NO TIENE POMCA
2319-04	Afluentes directos rio Lebrija Medio (mi) NSS	175878,25	POMCA APROBADO
2403-03	Rio Bajo Chicamocha NSS	325207,27	SE ELABORO LA PRIMERA ETAPA (APRESTAMIENTO)

Realizando un análisis de las cuencas que cuentan con Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, se puede establecer que actualmente en el área de jurisdicción de la CAS se tienen 1.919.393 Ha ordenadas con POMCAS, lo que equivale al 73,78% de www.cas.gov.co – Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co

Documento Preliminar Diagnóstico







su territorio. Con todo este territorio es prioridad iniciar y articular todos lao programas, proyectos y actividades establecidas en el componente programático de los POMCAS debidamente adoptados.

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

PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO-PORH

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

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

Conocedores del aumento de la población de una manera desbordada y conocedores del consumo y uso diario per cápita, el cual se promedia en 130 litros al día, de los cuales el 85% se convierte en agua residual (Resolución 330 de 2017), agua descargada a las fuentes hídricas unas con previo tratamiento mediante las plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR y otras descargadas de manera directa. Fuentes hídricas con capacidad de asimilación ya disminuida y fuentes hídricas sin ordenamiento del recurso hídrico.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

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

FORMULACIÓN PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO PORH RIO FONCE



Fuente: Documento PORH Río Fonce

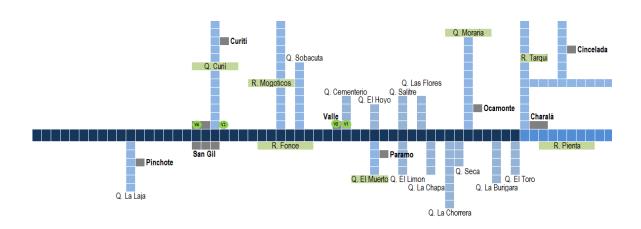
Por otra parte, en el marco de la formulación del Plan de Ordenamiento del recurso hídrico PORH del Río Fonce, se estableció una red de monitoreo sobre el rio Fonce y sus tributarios con el fin de conocer el comportamiento de la fuente hídrica y sus índices de calidad de agua. La Corporación tiene la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







RED DE MONITOREO RIO FONCE



Fuente: Documento PORH Río Fonce

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

REGLAMENTACIÓN DE CORRIENTES

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico







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

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

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

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

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







2. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO

DIAGNOSTICO CAMBIO CLIMATICO

Contexto Internacional

La Convención Marco de las Naciones Unidas define el Cambio Climático como un "cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables". (CMNUCC, 1992); dicha convención planteó como objetivo "estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera", para lograr impedir interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático.

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

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

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

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

Contexto Nacional

Política Nacional de Cambio Climático

La Política Nacional de Cambio Climático inició su formulación en el año 2014 y pretende articular todos los esfuerzos que el país viene desarrollando desde hace varios años, y

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



principalmente desde el 2011, a través del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático –PNACC.

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

- 1. Las ciudades son motores de crecimiento económico y generan alrededor del 80% de la producción económica mundial y cerca del 70% del uso mundial de energía y de las emisiones de GEI relacionadas con la energía.
- 2. En materia de desarrollo rural, la productividad en el uso de la tierra determinará si el mundo es capaz de alimentar a una población.
- 3. Los sistemas de energía alimentan el crecimiento en todo el mundo.
- 4. La infraestructura respalda el crecimiento económico moderno.
- 5. Para el caso de los ecosistemas es clave atender los cambios en el uso del suelo, así como gestionar ecosistemas estratégicos como los páramos y reducir la deforestación y la degradación.

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

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

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

Problemática de los gases efecto invernadero

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

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



Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



El Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" 2018-2022, tiene entre sus metas de corto plazo reducir en 36 millones de tCO₂eq con respecto al escenario de referencia nacional. Considerando que el sector agropecuario presenta las mayores emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) con un 61% del total, ocasionado principalmente por la ganadería y el cambio de uso de los bosques que se transforma en pastizales.

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

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

La Estrategia para Santander le apunta a Generar y promover procesos de educación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad. La medida se orienta a comunidades educativas y comunidades de conocimiento conformadas por personas de diferentes edades y géneros para que conozcan la realidad de sus territorios en materia de bosques y generen alternativas para la adaptación y mitigación al cambio climático¹.

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

Plan Nacional de Desarrollo

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

CONTEXTO JURISDICCIÓN DE LA CAS

Santander ocupa el segundo lugar en la contribución de emisiones de GEI de los cuatro departamentos que conforman la región del Corredor Nororiente Pacífico. Según los

¹ Indicador propuesto: Número de programas de educación ambiental enfocados en cambio climático, deforestación y degradación de bosques, implementados por organizaciones de base, instituciones educativas locales, corporaciones autónomas regionales y/o el SENA.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

Hace parte del Nodo Regional Norandino. Un nodo dinámico que ha tenido diversidad de actores y de momento proactivos y pasivos, sin embargo, se evidencia que existe un antecedente en cuanto a la gestión del cambio climático al revisar las cifras de financiamiento climático donde se denotan esfuerzos en el desarrollo de proyectos que generan impactos ambientales y sociales.

Según los resultados del Inventario de GEI departamental para Santander (IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancilleria, 2016), para el 2012, las emisiones netas, es decir descontando las absorciones que se generaron en el Departamento, fueron de 10'570.665 tCO2e, correspondientes al 5,7% de las emisiones totales nacionales. De los cuáles los sectores de mayor participación fueron: Forestal 29,7%, agropecuario 27,6%, industria de la energía 24,5%, transporte 9,7%, otros 9,2% (Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial de Santander 2030)

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

ACCIONES REALIZADAS

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

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

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

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

Igualmente, la CAS, ha venido realizando acciones para atender los diferentes eventos relacionados con el cambio climático, como se describe a continuación:

 En el año 2012 se realizó el estudio "Impacto de los escenarios de cambio climático en los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander", que contiene el impacto de los escenarios de cambio climático en las zonas de vida de Holdridge, en la pérdida de suelo, en la

Documento Preliminar Diagnóstico







- disponibilidad per cápita de agua y la proyección cualitativa de riesgos ambientales ante los escenarios de cambio climático (Universidad Nacional).
- Elaboración del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Santander 2030 y en el Nodo Norandino Regional de Cambio Climático. Se participaron en 9 de 12 reuniones ordinarias del Consejo departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ejecución del proyecto: "Elaboración de estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para el área total de la jurisdicción y escala detallada para el área urbana y suburbana en seis (6) municipios de la jurisdicción.
- Apoyo a los municipios de la jurisdicción en la atención de emergencias por deslizamientos y rehabilitación de vías con el apoyo de retroexcavadora y volquetas; asistencia para atención de emergencias con el camión cisterna para suministro de agua potable; visitas de inspección ocular por parte de personal adscrito al grupo de gestión del riesgo, de los cuales se emitió el respectivo concepto técnico; Asesoría técnicamente al municipio de Macaravita en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático y se brindó asesoría al consejo municipal de riesgo del mismo municipio.
- Dotación a algunos municipios con equipos para el apoyo en el control y extinción de incendios forestales como fortalecimiento al consejo de gestión del riesgo de desastres.
- Construcción de estufas ecológicas para leña como acción para la mitigación de gases de efecto invernadero, en el sector rural de algunos municipios del área de jurisdicción.
- Restauración de la conectividad hidráulica de áreas prioritarias de Caño Peruétano mediante remoción manual del material vegetal flotante en los municipios de Sabana de Torres y Puerto Wilches; y caño Macías en el municipio de Puerto Parra.
- Divulgación anual de circulares informativas y de prevención de efectos de cambio climático; se mantuvo activa la Unidad de Reacción y Atención Inmediata URAI y se desarrolló la agenda ambiental CAS-PorkColombia.



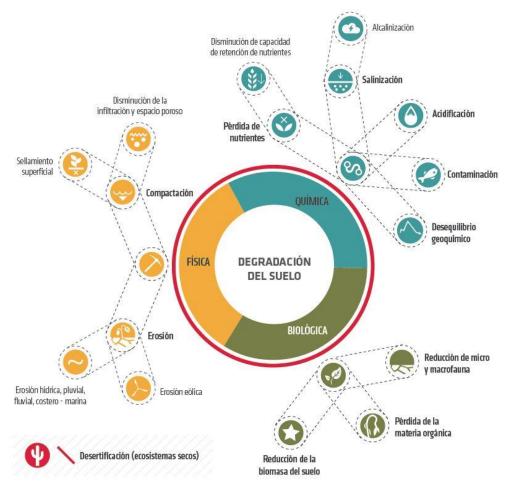




3. SUELO

DEGRADACION DE SUELOS

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



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

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

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co







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

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

Tipos de suelos

Subgrupo taxonómico Area (Ha) Porcentaje (%) Cuerpos de agua 17173,9 1,02 Pantano 42277,1 2,5 Afloramientos Rocosos 88,3 0,01 Andic Humitropept 76799,6 4,55 Aquic Dystropepts 8673,6 0,51 Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Ustorthents 18697,4 1,11 Lithic Ustorthents 18697,4 1,11 Lithic Ustorthents 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9	Tipos de suelos						
Pantano 42277,1 2,5 AfloramientosRocosos 88,3 0,01 Andic Humitropept 76799,6 4,55 Aquic Dystropepts 8673,6 0,51 Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ustorthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Subgrupo taxonómico	Area (Ha)	Porcentaje (%)				
Afloramient os Rocosos 88,3 0,01 Andic Humitropept 76799,6 4,55 Aquic Dystropepts 8673,6 0,51 Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ust or thents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropept 65876,1 3,9 Typic Troporthent 240799,5 14,26 Typic Ust or Thents 1996,9 0,12 Typic Ust or Thents 1996,9 0,12 Typic Ust or Thents 1985,2 0,35 Ust oxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Cuerpos de agua	17173,9	1,02				
Andic Humitropept 76799,6 4,55 Aquic Dystropepts 8673,6 0,51 Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropept 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Pantano	42277,1	2,5				
Aquic Dystropepts 8673,6 0,51 Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Ustropepts 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 <t< td=""><td>Aflor amient os Rocosos</td><td>88,3</td><td>0,01</td></t<>	Aflor amient os Rocosos	88,3	0,01				
Fluventic Humitropept 1342,89 0,08 Fluventic Ustropept 1871,8 0,11 Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ustropepts 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustorpept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 38834,7 2,3 <t< td=""><td>Andic Humitropept</td><td>76799,6</td><td>4,55</td></t<>	Andic Humitropept	76799,6	4,55				
Fluventic Ustropept	Aquic Dystropepts	8673,6	0,51				
Lithic Cryorthents 504,7 0,03 Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ust orthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ust orthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Fluventic Humitropept	1342,89	0,08				
Lithic Dystropept 937,3 0,06 Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ust orthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Humitropept 240799,5 14,26 Typic Tropofluvent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Fluventic Ustropept	1871,8	0,11				
Lithic Humitropepts 4103,47 0,24 Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ust orthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Cryorthents	504,7	0,03				
Lithic Troporthent 23395,4 1,39 Lithic Ust orthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Dystropept	937,3	0,06				
Lithic Ust orthents 18697,4 1,11 Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ust orthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Humitropepts	4103,47	0,24				
Lithic Ustropepts 19543,9 1,16 Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Troporthent	23395,4	1,39				
Mollic Ustifluvent 309,4 0,02 Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ust orthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Ustorthents	18697,4	1,11				
Oxic Dystropept 42277,1 23,11 Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Lithic Ustropepts	19543,9	1,16				
Tropic Fluvaquents 13301,6 0,79 Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Mollic Ustifluvent	309,4	0,02				
Typic Dystropept 207922,9 12,32 Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Oxic Dystropept	42277,1	23,11				
Typic Dystropepts 109775,6 6,5 Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Tropic Fluvaquents	13301,6	0,79				
Typic Humitropept 65876,1 3,9 Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Dystropept	207922,9	12,32				
Typic Tropofluvent 240799,5 14,26 Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Dystropepts	109775,6	6,5				
Typic Troporthent 207704,1 12,3 Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Humitropept	65876,1	3,9				
Typic Ustifluvent 1996,9 0,12 Typic Ustorthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Tropofluvent	240799,5	14,26				
Typic Ust orthents 73518,2 4,35 Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ust oxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Troporthent	207704,1	12,3				
Typic Ustropept 17066,6 1,01 Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Ustifluvent	1996,9	0,12				
Ustic Dystropepts 5853,2 0,35 Ustoxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Ustorthents	73518,2	4,35				
Ust oxic Dystropepts 38834,7 2,3 Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Typic Ustropept	17066,6	1,01				
Vertic Fluvaquents 36092,3 2,14 Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Ustic Dystropepts	5853,2	0,35				
Vertic Hapludolls 54858,4 3,25	Ustoxic Dystropepts	38834,7	2,3				
	Vertic Fluvaquents	36092,3	2,14				
Vertic Haplustolls 8799,6 0,52	Vertic Hapludolls	54858,4	3,25				
	Vertic Haplustolls	8799,6	0,52				

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co

mares@cas.gov.co







Uso actual del suelo y coberturas

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

En la parte occidental del territorio, lo que corresponde a las tierras bajas del Magdalena Medio, se presenta un uso y cobertura principalmente de pastos limpios, vegetación arbustiva y/o herbácea y pequeñas áreas de bosques distribuidos como islas a lo largo de la región fisiográfica del Magdalena Medio, al norte de este sector se encuentran áreas agrícolas y cultivos principalmente de palma.

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

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

Uso potencial del suelo

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

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



Documento Preliminar Diagnóstico







menor proporción cultivos permanentes y semipermanentes y de bosques protectores.

Conflictos de uso del suelo

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

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

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

Erosión

Las zonas afectadas por procesos erosivos han sido identificadas por el IDEAM, a partir del trabajo realizado durante el año 2010: "Zonificación de la degradación de suelos por erosión. Área continental de Colombia. Escala 1:100.000. Línea base 2010 - 2011"². A continuación, se relacionan las áreas y porcentajes asociados a cada categoría de grado de erosión presente en el departamento de Santander.

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

²IDEAM. Zonificación de la degradación de suelos por erosión. Área continental de Colombia. Escala 1:100.000. Línea base 2010 - 2011. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2011.

Documento Preliminar Diagnóstico







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

Fuente: Rueda et al. 2014

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







4. BIODIVERSIDAD

ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL DE LA JURISDICCION DE LA CAS

La Estructura Ecológica Principal³ con la que cuenta el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander son las siguientes áreas protegidas declaradas a nivel Nacional y Regional y ecosistemas estratégicos:

	AREAS PROTEGIDAS					
NOMBRE	AREA (Ha)	Actos Administrativos	Fecha	Administrador	Avances	
Nivel Nacional						
Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da del 59)	2.125.559,57	Resolución 1924	30 de Diciembre de 2013	MADS		
Parque Nacional Natural Serranía de	59.063	Resolución 603	13 de Mayo de 2005			
los Yariguíes PNNSEYA	00.000	Resolución 637	18 de Abril de 2008	Parques Nacionales		
Santuario de Fauna y Flora Guananetá Alto Río Fonce	10.429	Resolución 0027	10 de Agosto de 1993			
Reserva Forestal Protectora Cuchilla del Minero	10.476	Resolución 0017	7 de Junio de 1993	CAS	Plan de Manejo sin aprobar mediante Acuerdo	
Reserva Forestal Protectora "Parque el Higuerón"	25	Acuerdo 0059	6 de Diciembre de 1991	CAS	Actualmente no cuenta con Plan de Manejo	
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL	79.968					
Nivel Regional						
Distrito Regional de Manejo Integrado	70 477 50	00058-06	27 de Noviembre de 2006	040	Fotografía aérea años 2014 y 2015	
(DRMI) del Humedal San Silvestre	70.477,50	143-10	12 de Abril de 2010	CAS	Realinderamiento y zonificación del DRMI	
		181-11	16 de Junio		Plan de manejo en actualización	

³ Sistema de áreas del territorio Nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la Biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos, que sustentan el bienestar de la población (Parques Nacionales diciembre 2011).

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Barrio La Playa

cotactenos@cas.gov.co

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan Acción ©uatrienal



Agataes de los	48.151,00		
Otros Ecosistemas Sin Declarar			
AREA TOTAL ORDEN REGIONAL	677.832,79		
(DRMI) del Río Minero.		184-11	16 de Junio de 2011
Distrito Regional de Manejo Integrado	48.394,48	117-09	29 de Julio de 2009
las Quinchas		183-11	16 de Junio de 2011
Parque Natural Regional Serranía de	14.066,12	116-2009	29 de Julio de 2009
		254-14	22 de Mayo de 2014
		180-11	16 de Junio de 2011
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Serranía de los Yariguíes	419.225	096-08	30 de Octubre de 2008
Dioteito Denianal de		043-06	30 de Mayo de 2006
		00007-05	16 de Mayo de 2005
Páramos de Guantiva y la Rusia		182-11	16 de Junio de 2011
Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) de los	125.669,69	095-08	30 de Octubre de 2008
		261-14	8 de Julio de 2014
		260-14	7 de Julio de 2014
		241-2013	26 de Noviembre de 2013
		226-13	30 de Julio de 2013
			de 2011

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan
de Acción
Cuatrienal



Bosque Seco Cañón del Chicamocha	4.854,00				Consolidar y analizar la información básica necesaria para gestionar la declaratoria de un área protegida de carácter público - regional en el sector de bosque seco del cañón del Chicamocha en jurisdicción de los municipios de Enciso, Capitanejo y San José de Miranda, departamento de Santander.
Zonas Áridas y Semiáridas del Cañón del Chicamocha	143.525,00				SIN AVANCES
Complejo de humedales del Magdalena Medio Santandereano	846.729,46				Documento del año 2006 denominado Plan de manejo de los Humedales del Magdalena Medio Santandereano Sin Actualizar.
Ciénaga San Rafael de Chucurí	2.711,11 Ha				Ciénaga san Rafael de Chucurí (fase 1: Criterios Geomorfológico, Hidrológico y Biológico), Fase II Complementación de la información; Pendiente realizar la delimitación mediante Acto administrativo y Plan de Manejo.
PARAMOS DECLARA	ADOS				
Paramo Iguaque – Merchán	5.704,75	Resolución 1555 - MADS	26 de Septiembre de 2016	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Yariguies	4.251,78	Resolución 1554 - MADS	27 de Septiembre de 2016	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Guantiva la Rusia	119.009	Resolución 1296 - MADS	28 de Junio de 2017	CAS	Sin zonificación y Régimen de Usos
Paramo de Almorzadero	157.705	Resolución 0152 - MADS	31 de Enero de 2018	CAS	Delimitación suspendida mediante fallo en segunda instancia.
Área total Ecosistemas en Estudio	1.329.929,91				
AREA TOTAL ORDEN NACIONAL Y REGIONAL	2.087.730,70				







Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies

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

Santuario de Fauna y Flora Guanenta – Alto Rio Fonce

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

Reserva Forestal Protectora de la Cuchilla del Minero

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

Esta reserva forestal constituye uno de los pocos sectores con bosques en relativo buen estado de conservación que persisten en el valle medio del rio Magdalena. El objetivo de conservación de la reserva Forestal protectora Cuchilla del Minero es proteger y conservar las especies en peligro como: Laurel Montero (Nectandra globosa), Beso de (Psychotriapoeppigiana), Abarco (Carinianapyriformis), Caracolí (Anacardiumexcelsum), cedro Sangre toro(Virola rosado (Cedrelaodorata). peruviana), Caoba (Swieteniamacrophylla), Comino (Anibaperutilis), (Clathrotropisbrunnea) y IsidodendromMarfil (Tripterocarpum) (vulnerable); susceptibles a la tala para su comercialización y especies de fauna altamente cazadas como: Tortuga de Rio (Podocnemislewyana), Caimán común o babilla (Caimáncrocodilus), en aves alberga más de treinta especies como el Tinamú del Magdalena (Crypturellussaltuarius), Águila crestada (Oroaetus Isidoro), Paujil de pico azul (Crax Alberti), Torito capiblanco (Capito

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



hypoleucus), Carpintero enmascarado (Melanerpeschrysauchen), habia ahumada (Habiagutturalis) y la Pava Negra (Aburriaaburri), entre otras. En mamíferos se presenta el Mico Marimonda del Magdalena (Ateles hybridus), Ocelote (Leoparduspardalis), Tigrillo gallinero (Leopardustigrinus), Jaguar (Pantera onca), Danta (Tapirusterrestres) y Mico de noche (Aoutusgriseimembra). Área que cuenta con documento denominado Plan de Manejo, sin ser adoptado por acto administrativo, el cual debe ser actualizado.

Reserva Forestal Rio Magdalena

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

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

MUNICIPIO	NOMBRE	HECTAREAS
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	7813,46
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	20565,91
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3818,72
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	23,24
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3137,10
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	17524,65
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3353,16
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4615,79
SUCRE	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	13519,96
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2432,52
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	13909,32
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1428,34
EL PEÑÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	10765,04
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,37
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3365,99
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4189,36

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan Acción ©uatrienal



LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4,24
LA BELLEZA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	7856,14
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1,34
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2879,94
BOLIVAR	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	5920,44
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4155,04
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	48,90
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	28070,31
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	673,92
CIMITARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	17782,45
PUERTO WILCHES	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	3078,29
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	65,59
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	15325,13
BARRANCABERMEJA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1327,51
SANTA HELENA DEL OPÓN	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2,00
LA PAZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	959,67
LA PAZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4091,97
CHIPATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	573,24
CHIPATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,04
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	18,80
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	14636,55
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	6124,78
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,72
GUAVATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	169,73
GUAVATA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,66
SAN VICENTE DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4252,01
SAN VICENTE DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	0,00
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	449,00
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	9344,95
EL CARMEN DE CHUCURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1454,25
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	363,47
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	19068,37
SIMACOTA BAJO	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	11609,44
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	2180,48
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	99,61
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	72786,91

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co







PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	179,94
PUERTO PARRA	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	75,05
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	4067,76
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	18,39
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	6330,00
LANDAZURI	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	47770,40
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	1128,56
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	19,67
VELEZ	RESERVA FORESTAL DEL RIO MAGDALENA	11761,47

Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas

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

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

Distrito Regional de Manejo Integrado del Humedal San Silvestre

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

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

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







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

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

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

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

Distrito de Manejo Integrado Serranía de los Yariguies

Se encuentra localizado alrededor del Parque Natural Serranía de Yariguíes, hace parte los municipios de Betulia, Zapatoca, Galán, Hato, La Aguada, Palmar, Chima, Contratación, El Guacamayo, San Vicente, El Carmen, Simacota, Barrancabermeja, Bolívar, Cimitarra, El Peñón, Santa Helena del Opón, Landázuri y Vélez; comprende un área total de 419.225 hectáreas, hacen parte el Cerro de Armas, El Cerro de Andes, La Cuchilla del Ramo y el Cerro de la Paz, zona considerada como ecosistema estratégico, por la amplia red de drenajes y nacimientos que abastecen a una cantidad considerable de municipios del departamento. Fue declarado mediante Acuerdo No. 180 de fecha 16 de junio de 2011 del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS,







Distrito de Manejo Integrado del Rio Minero

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

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

ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

COMPLEJO DE HUMEDALES DEL MAGDALENA MEDIO SANTANDEREANO

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

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

Complejo de humedales Magdalena Medio:

C	omplejo humedal	Área (ha)	Cuenca	Cuerpo de agua
1	La Grande en Lebrija	54.123,42	Rio Lebrija	Ciénaga Grande, La Redonda, De Rabón, La Doncella, Las Mellas, De Guacamaya, Choco Viejo, La Culebra, Gualanday, De Casa Diego, Mundo al Revés, De Pita, La Maestra, Playoncito, De La Consulta, De Roble, De Torcorama, De los Estopos y El Pegue
2	Caño Peruetano	124.826,34		Ciénaga de Paredes, Santa Helena, Ron Blanco, La tigra, El Suan, Quita Sueño, La Chocoa, Las Lajas, De Cogollo, De Morrocoy, Caimán, De Colorado y Pariri

Documento Preliminar Diagnóstico







3	Yariri – Montecristo	29.986,17	Rio Magdalena	Cienaga de Yariri, De Montecristo, Corredor y La Enriqueta
4	Manati Blanco	4.834,69		Ciénaga Manatí Blanco
5	San Silvestre	78.009,07	Rio Sogamoso	Ciénaga de San Silvestre, De Zapatero, De el Zarsal y Sábalo
6	Llanito	19.921,69		Ciénaga el Llanito y El Guadualito
7	Lago Miramar	41.880,29	Rio	Lago Miramar
8	Juan Esteban	16.745,77	Magdalena	Ciénaga Juan Esteban y La Cira
9	Opón	160.744,53	Rio Opón	Ciénaga del Opón, De Tierra Adentro, El Pital y De Macias
10	Chucurí	15.592,65	Rio Magdalena	Ciénaga de Chucurí, De Aguas Blancas y De Aguas Negras
11	Carare	171.438,95	Rio Carare	Ciénaga El Clavo, De San Gregorio, La Rabona, Las Bonitas, La Colorada, La Nobleza, Limona, La Duda y De San Juan
12	Perico	2.195,59	Rio Magdalena	Ciénaga Perico
13	Rio Viejo	27.554,36	Rio	Ciénaga Río Viejo
14	Chiquita El Encanto	11.885,43	Magdalena	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
Tota	al	846.729,24		
Fue	nte. Sistema de Inforr	nación Geográ	afica SIG - CAS	

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

- ISA y la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS en el año 2010 elaboran el Plan de ordenación y manejo del complejo de ciénagas de Cachimbero, compuesto por las ciénagas La Chiquita, El Encanto, Caño Negro y Cachimbero, con el fin de definir los lineamientos ambientales a seguir para su recuperación y protección, El estudio se desarrolló siguiendo la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia, adoptada mediante la Resolución 0196 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Se realizaron los estudios para delimitar el humedal Ciénaga Chucuri, del municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander, aplicando la guía de principios y criterios para la delimitación de humedales continentales fase I y fase II; proceso que no cuenta con acto administrativo de delimitación, ni plan de manejo.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



- Con el fin de generar acciones en las áreas de humedales, suscribió Convenio de Cooperación Internacional entre el Departamento de Santander, La CAS y la Autoridad Regional del agua de Dommel Holanda, denominado Convenio Inspiragua Programa Blue Deal; el cual va dirigido a realizar acciones en un área de los Humedales del Magdalena Medio Santandereano, sector conocido como el corredor del Manatí (Ciénaga Paredes, Ciénaga yariri, ciénaga Montecristo y ciénaga Corredor) donde se está desarrollando el proyecto Piloto "Gobernanza del agua en el corredor del Manatí" con el apoyo de la Mesa Intersectorial de los Humedales del Magdalena Medio del cual la entidad es participante.
- En la Ciénaga San Silvestre se encuentra la ejecución del convenio ECOPETROL
 – CAS: "Desarrollar Acciones Inmediatas y Preventivas en el corto plazo dirigidas
 a la Recuperación de la Ciénaga y Caño San Silvestre definiendo el Plan de
 Inversiones Tempranas Prioritarias e Implementar la Guía de Planes de Manejo
 para áreas del SINAP al DRMI Humedal san Silvestre"; proyecto que pretende en
 los alcances: Diseñar y conformar un esquema de gobernanza: donde se
 realizaran las siguientes acciones: Realizar análisis de competencias, funciones e
 intereses de los actores estratégicos, Realizar análisis de posibles instancias,
 mecanismos o instrumentos para la articulación y gestión del complejo San
 Silvestre, Diseñar, concertar y conformar el esquema de gobernanza del Complejo
 San Silvestre, Generar espacios de apropiación socio ecológica de las
 poblaciones ribereñas de la Ciénaga San Silvestre y tributarios y Socialización del
 alcance e impacto del desarrollo del proyecto, entre otras.

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.

BOSQUE SECO Y ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DEL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA

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

Se destaca que la presencia de un paisaje natural único, resultado de la evolución geológica y geomorfológica del área y de las actividades productivas que se han desarrollado en ella durante siglos, hacen del cañón del Chicamocha una zona de especial singularidad, que debe ser objeto de medidas de manejo dirigidas a la conservación a perpetuidad de los valores naturales en ella existentes; siendo las áreas

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



naturales menos representadas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; debido a que tan solo el 0,4% del área total de este sistema incluye ecosistemas secos. Cabe resaltar que solo queda cerca del 25% de coberturas naturales en la Cuenca del Chicamocha.

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

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

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

PARAMOS

Páramo de Almorzadero

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

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







Paramo Iguaque - Merchán.

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

Paramo Guantiva la Rusia

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

Paramo Yariguies:

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

Páramo de Santurbán

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

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

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



Plan de Acción Cuatrienal



RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Son áreas protegidas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de predios dedicados a la conservación de muestras de ecosistemas naturales. En estas reservas, además de la conservación, se pueden tener también sistemas de producción sostenibles, ecoturismo, educación ambiental y habitación permanente, entre otras actividades. Estas son registradas ante Parques Nacionales Naturales en el marco del Decreto 1996 de 1999. En la jurisdicción de la CAS se encuentran registradas aproximadamente 31 Reservas Naturales de la Sociedad Civil, son las siguientes:

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

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co



Documento Preliminar Diagnóstico







31	Villa del Monte	Suaita
1		

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

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

BIODIVERSIDAD

Diversidad ecosistémica

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

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

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

FAUNA

Especies de fauna amenazada:

En el área jurisdiccional de la CAS se reportan más de 30 especies de fauna en alguno de los grados de amenaza. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 1912 de 2017,



Plan de Acción Cuatrienal



existen en la jurisdicción once especies en peligro crítico (CR), quince especies en peligro (EN) y once en estado vulnerable (VU). (Rengifo *et al.* 2002, Salamán *et al.* 2009, Resolución MADS 1912 de 2017).

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

Nombre científico	Nombre común	Endémica	Lista roja UICN	Apéndice CITES	Resolución 1912/2017
Anas cyanoptera	Pato colorado		LC	Ss	EN
Anas geórgica	Pato pico de oro		LC	Ss	EN
Sarkidiornis melanotos	Pato golondrino		LC	Ss	EN
Netta erythrophthalma	Pato negro		LC	Ss	CR
Oxyura jamaicensis	Pato andino		LC	Ss	EN
Odontophorus atrifrons	Perdiz carinegra	Endémico	VU	Ss	VU
Odontophorus strophium	Perdiz santandereana	Endémico	EN	Ss	CR
Porphyriops melanops	Polla sabanera		LC	Ss	EN
Rallus semiplumbeus	Tingua bogotana		EN	Ss	EN
Crax Alberti	Paujil picoazul	Endémico	CR	III	CR
Pauxi pauxi	Paujil copete de piedra		EN	II	VU
Spizaetus isidori	Águila crestada		NT	II	EN
Pyrrhura calliptera	Periquito aliamarillo		VU	II	VU
Hapalopsittaca amazonina	Cotorra montañera		VU	II	VU
Touit stictopterus	Periquito Alipunteado		VU	II	EN
Ognorrhynchus icterotis	Perico Palmero		EN	II	CR
Amazilia castaneiventris	Amazilia ventricastaña		CR	II	CR
Macroagelaius subalaris	Chango de montaña		CR	Ss	CR
Thryophilus nicefori	Cucarachero	Endémico	CR	Ss	CR
Cistothorus apolinari	Cucarachero	Endémico	EN	Ss	EN
Clytoctantes alixi	Hormiguero pico de hacha	Endémico	EN	Ss	EN
Capito hypoleucus	Torito capiblanco	Endémico	EN	Ss	EN
Phylloscartes lanyoni	Tiranuelo antioqueño		EN	Ss	EN
Falconiformes	Águilas,halcones,cernícalos			II	
Pssitaciformes	Loros,guacamayas, pericos			Ш	
Strigiformes	Búhos, lechuzas			II	
Trochilidae	Colibríes			II	

Tabla. 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 UICN	Apéndice CITES	Resolución 383/2010
Myrmecophaga tridactyla	Oso palmero		NT	II	VU
Bradypus variegatus	Perezoso		LC	II	
Proechimys poliopus	Casiragua de Perija		VU B1ab	Ss	Ss

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



Cabassous centralis	Armadillo		DD	Ss	NT
Aotus griseimembra	Mico nocturno	Endémica	VU	II	VU
Aotus lemurinus	Marteja	Endémica	A2c		
	Marimonda	Endémica	CR	<u> </u>	CR
Ateles hybridus hybridus	Manmonda	Endemica	A2cd+3cd	ı	CK
Lagothrix lugens	Churuco	Endémica	CR	I	CR
Cebus albifrons versicolor	Mico maicero		EN A2cd	I	NT
Tremarctos ornatus	Oso andino		VU A4cd	I	VU
Lontra longicaudis	Nutria		DD	I	VU
Mazama Rufina	Matacan de		VU	Ss	Ss
	páramo		A4c		
Odocoileus virginianus	Venado racimo		LC	Ss	DD
Leopardus pardalis	Tigrillo		LC	II	NT
Leopardus tigrinus pardinoides	Tigrillo gallinero		VU A3c	I	VU
Leopardus wiedii	Tigrillo pintamenuda		NT	I	NT
Puma yagouaroundi	Gato de monte		LC	II	Ss
Panthera onca centralis	Jaguar		NT	I	VU
Puma concolor	Puma		NT	II	NT
Trichechus manatus	Manatí del Caribe		VU C1	II	EN
Tapirus terrestris columbianus	Danta		VU A2cde+3cde	II	CR
Tayassu pecari	Manao		NT	II	Ss
Pecari tajacu	Saino		LC	II	Ss
Hydrochoerus isthmius	Ponche		DD	II	Ss
Dinomys bracnickii	Guagua loba		VU A2cd	Ss	VU

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

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	LISTA ROJA UICN	APÉNDICE CITES	RESOLUCIÓN 1912/2017
Pristimantis merostictus		EN		
Pristimantis spilogaster *	Rana de Iluvia de Guanenta	EN		EN
Centrolene daidaleum		VU		
Rulyrana adiazeta		VU		
Hyalinobatrachium ibama*		VU		
Hyloscirtus callipeza		VU		
Hyloscirtus denticulentus		EN		
Hyloscirtus		EN		



Documento Preliminar Diagnóstico







piceigularis				
Eleutherodactylus bicolor*		VU		
Eleutherodactylus douglasi*		VU		
Eleutherodactylus bacchus		EN		
Podocnemis lewyana°	Hicotea	CR	II	CR
Crocodylus acutus°	Caimán del Magdalena	VU	I	EN

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

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

Especies migratorias. Muchas especies de aves presentes en el departamento de Santander son residentes ocasionales de los hemisferios boreal y austral, que migran en los periodos invernales a las zonas templadas del trópico. Se han registrado para el área de la CAS 48 especies4 de carácter migratorio.

Conflicto fauna silvestre - humanos:

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

La caza de estas especies lleva a la disminución de fuentes de alimento para carnívoros como el Jaguar (*Panthera onca*), Tigrillo (*Leopardus pardalis*) y Zorro (*Cerdocyon thous*) (Aranda, 1994) (Hernández, 2008), induciéndolos a atacar animales domésticos y

4 Fuente.www.redlistiucn.org, Rengifo et al, 2002, <u>www.cites.org</u>, Resolución MADS 1912 de 2017.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



convirtiéndolos en objeto de cacería ilegal, pues son considerados por las comunidades asociadas a los bosques como amenazas (Garrote, 2012). De igual forma, la cacería de las especies presa de los grandes carnívoros no es el único factor que lleva a estas especies a depredar animales domésticos, ya que la perdida de cobertura de bosques naturales y de conectividad entre fragmentos (Fitzherbert et al., 2008), los obliga a irrumpir en zonas pobladas.

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

ESTUDIO Y MONITOREO DE ESPECIES DE FAUNA:

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

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

IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PROBLEMAS:

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

Esta problemática aumenta por la deficiencia de los operativos, lo que a su vez genera deficiencia en el conocimiento de la función de las instituciones relacionadas con el



Documento Preliminar Diagnóstico







manejo de fauna; con lo que se producen actuaciones dispersas y poca efectividad en el control.

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

PROYECCIONES:

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

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

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

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

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

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

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

FLORA

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







Diversidad y riqueza por formas de crecimiento

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

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

Forma de crecimiento	Número de especie
Árbol	660
Arbusto	617
Trepadora	290
Epífita	280
Hierba	1.166
Subarbusto	87
Palmoide	41
Hemiparásita	14
Total	3.058
Fuente: Jesús Henao	

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

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

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

Epífitas. Se registraron 280 especies de epífitas, pertenecientes a 55 géneros y 11 familias, las más diversas son Orchidaceae (105 especies), Piperaceae (60),

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

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

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

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

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

Especies en categorías de riesgo

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

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

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

Familia	Especie
Aquifoliaceae	Ilex danielis
Araliaceae	Oreopanax parviflorum







Arecaceae	Aiphanes graminifolia		
Asteraceae	Espeletia dugandii		
Bromeliaceae	Pitcairnia johannis		
Bromeliaceae	Puya barkleyana		
Cactaceae	Melocactus guanensis		
Dichapetalaceae	Tapura bullata		
Lauraceae	Aniba perutilis		
Lecythidaceae	Cariniana pyriformis		
Magnoliaceae	Magnolia virolinensis		
Passifloraceae	Passiflora pamplonensis		
Trigonobalanoideae	Colombalanus excelsa		
Zamiaceae	Zamia encephalartoides		
Fuente: CAS, Declaratoria DRMI Guantiva la Rusia, 2013			

PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL

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

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



Entre los años 2017 y 2018, con financiación del Fondo Nacional Ambiental – FONAM y de acuerdo a los nuevos lineamientos para la ordenación forestal integral y sostenible planteados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la CAS ejecutó la ACTUALIZACIÓN DE SU PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL, adoptado mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 386 de diciembre 19 de 2019; identificando como principal resultado que las coberturas boscosas son muy escasas y hay abundancia de paisajes fragmentados y altamente fragmentados, por lo que no es viable adelantar aprovechamientos forestales a gran escala en estos relictos boscosos. Se determinaron categorías especiales para realizar el manejo de cada tipo de cobertura presente en la jurisdicción y se plantean diferentes proyectos para las áreas protectoras, productoras y de uso múltiple, con el objeto de ejecutar acciones que conduzcan al manejo forestal sostenible y recuperar las especies valiosas para el departamento, que en la actualidad han reducido sus poblaciones a causa de actividades insostenibles que conllevan a la deforestación y degradación.

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

DEFORESTACION:

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

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

El Gobierno de Colombia avanza con la implementación de la Estrategia Bosques Territorios de Vida, la cual tiene como visión "en el 2030, el país ha reducido a cero la deforestación, y la gestión de los bosques se constituye como eje fundamental en el desarrollo rural integral sostenible, desde un enfoque diferencial, sectorial y territorial, que mejore el bienestar y los medios de vida de las comunidades locales y la sociedad en

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



general, y fomente la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que ellos proporcionan, y mitigue el cambio climático" (MADS, 2018).

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

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

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

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

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

El proceso de construcción de Misión Bosque Santander contó con la participación activa de los miembros de la Mesa de Bosques, así como el involucramiento de actores de la

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

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







5. ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS

ASUNTOS AMBIENTALES Y URBANOS

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

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

PROGRAMA DE APOYO, CONTROL Y SEGUIMIENTO AL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS

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

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

Un agravante del manejo inadecuado de los residuos sólidos y peligrosos en la jurisdicción de la Corporación ha sido que las políticas derivadas del orden nacional no han sido implementadas articuladamente por los sectores Ambiente, Vivienda y Territorio, pero pese a lo anterior se han establecido normativas y regulaciones proferidas por los ministerios anteriormente señalados que han tenido un impacto positivo en la gestión de

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



residuos sólidos, demostrando avances en el manejo empresarial del servicio público de aseo, mayores coberturas urbanas, fortalecimiento de la regionalización, cierre de botaderos a cielo abierto, calidad en la disposición final de residuos sólidos, razones por las cuales se ha fomentado el cumplimiento a los acuerdo y lineamientos de la agenda internacional específicamente con los objetivos del desarrollo sostenible.

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

La Corporación como autoridad ambiental en su territorio ha contado con el apoyo del desarrollo reglamentario que a nivel nacional se ha estipulado; contando con los decretos 838 de 2005⁵, 2981 de 2013 ⁶y 596 de 2016 ⁷, hoy todos compilados en el Título 2 del Decreto 1077 de 2015⁸. El Decreto 838 de 2005 hace énfasis en las condiciones técnicas de diseño, ubicación y operación de rellenos sanitarios. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para definir las áreas susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

Por su parte, el Decreto 2981 de 2013 reglamenta las actividades principales y complementarias del servicio público de aseo⁹ y entre otros aspectos, señala la obligatoriedad para los usuarios de realizar la separación en la fuente y para los municipios de elaborar y mantener actualizado un Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el ámbito local o regional según el caso, de conformidad con la

⁵ Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

⁶ Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

⁷ Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.

⁸ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

⁹ Adicionalmente, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definió, a través de la Resolución 1096 de 2000, los requisitos técnicos para el diseño de sistemas de recolección, diseño de sistemas con y sin aprovechamiento, transporte y estaciones de transferencia, incineración, rellenos sanitarios y residuos peligrosos que forman parte de los sistemas de aseo urbano. El Título F (Sistemas de Aseo Urbano) y el Título I (Componente Ambiental y Fichas Técnicas de Buenas Prácticas para los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo) fueron actualizados en el año 2012.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



metodología definida por la Resolución 0754 de 2014¹⁰. Finalmente, el Decreto 596 de 2016 reglamenta el esquema de operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio¹¹.

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

Uno de los principales avances en dicha política de la Gestión Integral de residuos sólidos que ha tenido la corporación ha sido el fortalecimiento en la regionalización en el componente de disposición final; puesto que si hace algunos años existían más de 50 sitios de disposición final a cielo abierto y algunos otros que contaban con instrumento de manejo y control ambiental que atendían exclusivamente a la población en la que se ubicaban, hoy existen 5 sitios de disposición final adecuada bajo la técnica de relleno sanitario que atienden 43 municipios del Departamento de Santander, siendo este un logro grande que proporciona avances en la gestión para de esta forma contar con menos municipios que disponen en sitios inadecuados aprovechando las economías de escala en recolección y transporte que generan los procesos de regionalización¹².

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

¹¹ Decreto reglamentado mediante la Resolución 276 del 29 de abril de 2016 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

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







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

RELLENOS SANITARIOS EN OPERACIÓN

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

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

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

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

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

2. Relleno sanitario operado por ACUASAN S.A E.S.P., en este sitio de disposición final se recibe exclusivamente los residuos sólidos que genera el municipio de San Gil, lo cual representa el 1,4 % de la totalidad de municipios de la jurisdicción de la CAS. En este relleno sanitario se disponen los residuos inertes, los residuos sólidos de composición orgánica son transformados en abono orgánico en la planta ECOSANGIL y el material reciclable es valorizado por las empresas EMARES Y AIRES a través de la comercialización.

Para efectos de poder valorizar de manera eficiente los residuos sólidos, al ser empresa ACUASAN la encargada de la recolección y transporte de los residuos se cuenta con 5 microrutas de las cuales 2 son selectivas, con el ánimo de asegurar el aprovechamiento de los residuos recolectados en el municipio.

Documento Preliminar Diagnóstico







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

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

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

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

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

- 5. Relleno sanitario operado por el MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER En este relleno sanitario se disponen los residuos sólidos generados en los municipios de Cimitarra y Landázuri, es operado por el municipio de Cimitarra Santander El 2,7% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario. En este sitio de disposición final no se realiza el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos. El 100% de los desechos son dispuestos tal y como se reciben en el relleno sanitario.
- 6. Relleno sanitario operado por el MUNICIPIO DE SANTA HELENA DEL OPON SANTANDER En este relleno sanitario se disponen los residuos sólidos generados en los municipios de Santa Helena del opón, es operado por el mismo municipio, a trevés de su Unidad Municipal de Servicios Públicos. El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este



Plan de Acción Cuatrienal



relleno sanitario. Se desconoce si en este sitio de disposición final se realiza el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos.



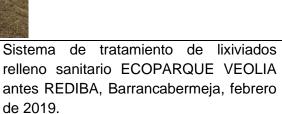
Frente de trabajo relleno sanitario ECOPARQUE VEOLIA antes REDIBA, Barrancabermeja, febrero de 2019.



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



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





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



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



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



Plan de Acción Cuatrienal







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

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





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

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

En la tabla 1. Se relacionan los aspectos más relevantes de cada sitio de disposición final bajo la técnica de relleno sanitario operado con licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, su ubicación, municipios a quienes les reciben sus residuos sólidos y aspectos técnicos de interés.

Tabla 1. Disposición final de los residuos sólidos en la jurisdicción de la CAS, aprovechamiento y valorización







RELLENO	MUNICIPIOS		
SANITARIO	QUE DISPONEN	VALORIZACION	ASPECTOS DE INTERES
		VALORIZACIÓN Los residuos sólidos de composición orgánica son transformados en abono orgánico en la planta ECOSANGIL. La fracción de material reciclable se hace la valorización en la planta ECOSANGIL: prensado de cartones, papel, pets, los cuales junto con el vidrio y los metales aprovechables se comercializan. En el relleno únicamente se disponen los residuos inertes.	-Se ubica en la vereda El Cucharo del municipio de San Gil. -Se proyecta en el relleno sanitario operado por Empsacol construir una planta para beneficiar la bolsa plástica y valorizarla a través de separación, trituración y peletizado para reincorporarlos al ciclo productivo. -Hasta la fecha se ha rellenado el 30% del área licenciada y el 70% remanente manejando un volumen de disposición como el actual tendría una vida útil de aproximadamente 60 años. -El 50% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos
	✓ Palmas del socorro		actualmente sus residuos sólidos en este relleno
	✓ Paramo✓ Pinchote		sanitario.
	✓ San Vicente de Chucuri ✓ Simacota		-En el año 2019 se modificó la licencia ambiental en el sentido de
	✓ Socorro ✓ Suaita ✓ Sucre		ampliar el área de disposición final y su capacidad.

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



✓ Valle de san José ✓ Villanueva -Se está realizano actualmente caracterización física o los residuos sólidos en lo municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio o aseo la separación en
✓ Villanueva actualmente caracterización física de los residuos sólidos en lo municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de
caracterización física de los residuos sólidos en los municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de los residuos sólidos en los municipales del servicio de los residuos sólidos en los residuos sólidos en los municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones municipales y empresa prestadoras del servicio de los residuos sólidos en los municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administraciones en este relleno este relleno en este relleno en este relleno este relleno en este relleno este rell
los residuos sólidos en lo municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de servic
municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de
municipios que dispone en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de
en este relleno sanitar con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de exigir las administraciones de exigir la exi
con el objeto de exigir las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio de exigir
las administracione municipales y empresa prestadoras del servicio d
municipales y empresa prestadoras del servicio o
prestadoras del servicio o
l aseo la separación en
fuente y rutas selectivas.
Relleno Únicamente se Los residuos -Se ubica en la vereda sanitario disponen los Sólidos de Cucharo del municipio de
and an included an included and
operado por Tesiduos solidos orgánica con
transformados en
E.S.P. San Gil. abono orgánico en -La empresa operado
la planta proyecta habilitar el áre
ECOSANGIL. remanente del reller
sanitario para disposició
-El material final, para lo cual se es
reciclable es culminando la etapa o
valorizado por las formulación de lo
empresas EMARES estudios técnicos.
Y AIRES a través
de la El 1,4% de los municipio
comercialización. de la jurisdicción de
CAS dispone
- En el relleno actualmente sus residuo
únicamente se sólidos en este reller
disponen los sanitario.
residuos inertes.
Relleno • Málaga -Los residuos -Se ubica en la vered
sanitario • Enciso orgánicos son Pescaderito del municip
operado por • Capitanejo aprovechados en de Málaga.
EMPRESAS • San José de las áreas rurales y
,
DUDUO AO
PUBLICAS miranda en algunas
PUBLICAS miranda en algunas en al

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Documento Preliminar Diagnóstico







	 San Miguel Carcasì Macaravita Molagavita San Andrés Guaca 	abonos o comida para animales. En el caso del municipio de Málaga se produce abono orgánico a través de una asociación de trabajo.	disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.
		-El material reciclable es valorizado mediante la comercialización que se hace una vez sea separado por parte de asociaciones de recicladores en cada municipio.	
		-En el relleno únicamente se disponen los residuos inertes.	
Relleno sanitario operado por REDIBA S.A E.S.P. by Veolia	Exclusivamente los residuos sólidos generados en el municipio de Barrancabermeja y su zona periférica.	Se dispone en este sitio el 100% de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.	-Se ubica en el predio El Lago o Villa Mecedora, vereda El Zarzal, corregimiento La Fortuna frente al sector conocido como Patio Bonito en el municipio de Barrancabermeja.
			-No se hace valorización de los residuos sólidos, las fracciones orgánica. Reciclable e inerte es dispuesta en las celdas del relleno sanitario.

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600



Plan
de Acción
Cuatrienal



			-El relleno cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales (lixiviados) bajo la tecnología de osmosis inversa, la cual es eficiente y permite el reúso de los mismos.
			El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.
Relleno sanitario operado por el municipio de Cimitarra Santander	Cimitarra y Landázuri	Se dispone en este sitio el 100% de los residuos sólidos urbanos generados en el municipio.	Se ubica en predio de propiedad del municipio de Cimitarra. El 2,7% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.
Relleno sanitario operado por el municipio de Santa Helena del Opón Santander	Santa Helena del Opón	No se reporta si se hace aprovechamiento de las fracciones orgánica y reciclable	El 1,4% de los municipios de la jurisdicción de la CAS disponen actualmente sus residuos sólidos en este relleno sanitario.

Tabla 3. Sitios de disposición final de residuos sólidos de los municipios de la jurisdicción CAS

MUNICIPIO	LUGAR DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS	
	SOLIDOS	

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600







Aguada	NO REPORTA	
Albania	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA	
Aratoca	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Barbosa	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA	
Barichara	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Barrancabermeja	RELLENO SANITARIO ECOPARQUE VEOLIA ANTES REDIBA	
Betulia	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO	
Bolívar	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Cabrera	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Capitanejo	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Carcasì	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Cepità	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Cerrito	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Charalá	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Chima	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Chipatá	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO, ACUAPUENTE S.A E.S.P APROVECHAMIENTO	
Cimitarra	RELLENO SANITARIO CIMITARRA	
Concepción	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Confines	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Contratación	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Coromoro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Curití	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
El Carmen	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA	

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co

mares@cas.gov.co







	CESAR	
El Guacamayo	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
El Peñón	NO REPORTA	
Encino	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Enciso	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Florián	NO REPORTA	
Galán	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Gámbita	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Guaca	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Guadalupe	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Guapotá	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Guavata	NO REPORTA	
Guepsa	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Hato	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Jesús María	RELLENO SANITARIO EL PIRGUA, SERVITUNJA	
Jordán	NO REPORTA	
la Belleza	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
La Paz	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Landázuri	RELLENO SANITARIO CIMITARRA	
Los Santos	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO	
Macaravita	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Málaga	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Mogotes	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Molagavita	RELLENO SANITARIO MALAGA	
Ocamonte	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Oiba	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
	PLANTA DE APROVECHABLES DE ONZAGA - INERTE	
Onzaga	NO REPORTA	
Palmar	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Palmas del Socorro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Páramo	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	
Pinchote	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL	

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600







	NO REPORTA INERTE -ACUAPUENTE S.A E.S.P
Puente Nacional	APROVECHAMIENTO
Puerto Parra	RELLENO SANITARIO LA DORADA CALDAS
	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA
Puerto Wilches	CESAR
Sabana de Torres	RELLENO SANITARIO LAS BATEAS DE AGUACHICA
	CESAR
San Andrés	RELLENO SANITARIO MALAGA
San Benito	ACUASAN
San Gil	RELLENO SANITARIO ACUASAN, ECOSANGIL
	APROVECHAMIENTO
San Joaquín	NO REPORTA
San José de	RELLENO SANITARIO MALAGA
Miranda	
San Miguel	RELLENO SANITARIO MALAGA
San Vicente de	RELLENO EL CUCHARO, EMPRESA EMPSACOL
Chucuri	INERTE-PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE SAN
	VICENTE DE CHUCURI.
Santa Bárbara	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO
Santa Helena del	RELLENO SANITARIO MUNICIPIO DE SANTA HELENA
Opón	DEL OPON
Simacota	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Socorro	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Suaita	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Sucre	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Valle de San José	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Vélez	RELLENO SANITARIO SERVITUNJA
Villanueva	RELLENO EL CUCHARO , EMPRESA EMPSACOL
Zapatoca	RELLENO SANITARIO EL CARRASCO

En la gráfica 1. se puede observar que en el relleno sanitario en el que más disponen sus residuos sólidos los municipios es el operado por la empresa Empsacol representado en un 50%, seguido de el de Empresas públicas de Málaga con un 16,2%, un 18,9% de los municipios disponen sus residuos en rellenos sanitarios de otros departamentos y que un 8% del total de municipios de la jurisdicción de la Corporación no reportaron en el corrido del año 2019, su lugar de disposición final de residuos sólidos.





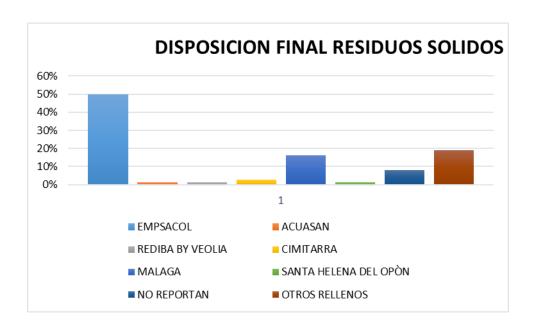




Es importante señalar que la falta de responsabilidad de las administraciones municipales y las empresas prestadoras del servicio de aseo ha sido muy común durante los últimos 4 años, dado que, pese a las comunicaciones impartidas por la Autoridad Ambiental, no reportan los sitios de disposición final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

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

Grafica 1. Disposición final de residuos sólidos jurisdicción CAS



RELLENOS SANITARIOS INOPERADOS

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







Tabla 3. Rellenos sanitarios inoperados

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

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

PLANTAS O EMPRESAS DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

Este eje de trabajo y gestión institucional de la mano con empresas o asociaciones dedicadas a este tipo de labores se convirtió en un orientador de acciones ambientales en materia de residuos sólidos, dado que aportaba estrategias relevantes como el desarrollo de los programas de minimización en el origen, articulación de programas de producción

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



más limpia, creación de nuevos canales de comercialización de materiales aprovechables y promoción de los existentes; fortalecimiento de cadenas de reciclaje y apoyo a programas existentes y nuevos de aprovechamiento de residuos.

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

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

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

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

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

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



Plan de Acción Cuatrienal



activan e incrementan la actividad microbiana del suelo, son ricos en materia orgánica, energía y microorganismos.

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

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

Tabla 4. Identificación de empresas u organizaciones de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos.

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

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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



Descargue de residuos sólidos, ECOSANGIL, San Gil Santander

Acopio y Separación de residuos sólidos ECOSANGIL, San Gil Santander

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600





Producción de abono orgánico, ECOSANGIL, San Gil Santander

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



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



Prensado de botellas de plástico PET ECOSANGIL, San Gil.









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

RESIDUOS SOLIDOS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICION -RCD

En el territorio Nacional se establecieron los lineamientos y especificaciones de carácter técnico-normativo bajo los cuales se deben manejar los residuos de construcción y demolición generados en el país. Así mismo, en la actualidad se cuenta con la Resolución 472 de fecha 28 de febrero de 2017¹³, a través de las regulaciones jurídicas que proporciona esta normatividad, la Corporación Autónoma Regional de Santander ha regulado el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, cuyo campo de acción ha sido elevado en el marco de ejecución de proyectos de desarrollo e impulso de infraestructura vial entre otros proyectos que han buscado el desarrollo de las poblaciones.

RESIDUOS PELIGROSOS -RESPEL

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

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

¹³ Por medio de la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición-RCD.







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

De dicho registro se tiene como resultado la síntesis que se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Recopilación del registro de generadores de RESPEL, jurisdicción CAS.

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

Si observamos la gráfica 2, se puede inferir que la inactividad de 314 generadores de RESPEL registrados en la página requiere de una revisión y acompañamiento cercano en el proceso por parte de la corporación.

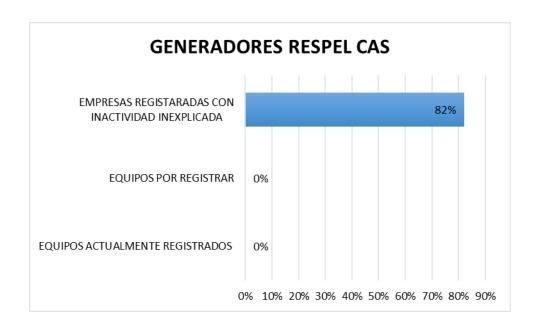
En el año 2019 se remitió a todos los inscritos un correo electrónico solicitando el diligenciamiento de la información sin mayor acogida al mismo, por lo que se requiere implementar un plan choque más personalizado para cada uno de los usuarios, sumado a la duplicidad de información donde un mismo generador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







Grafica 2. Generadores de Residuos Peligrosos jurisdicción de las CAS inscritos en la plataforma del IDEAM.



REGISTRO DE EMPRESAS MANUFACTURERAS REGISTRADAS EN EL RUA

En el marco del Sistema de Información Ambiental, se ha creado el Subsistema de información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables SIUR y se ha adoptado el Registro Único Ambiental – RUA –, como instrumento de captura de este subsistema.

El RUA es el instrumento de captura para los Sistemas de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR. De acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la resolución 1023 de 2010, deberá ser diligenciado por los establecimientos cuya actividad productiva principal hasta el año 2011 se encuentre incluida en la Sección D – Industrias manufactureras y que de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, requieran de licencia ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales así como aquellas actividades que requieran de registros de carácter ambiental.

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

Para acceder al Registro Único Ambiental para el sector manufacturero y realizar el diligenciamiento y actualización de la información, la Corporación Autónoma Regional de







Santander a través de su página web adelanto el proceso de inscripción en el registro desde el año 2011.

De acuerdo con la inscripción efectuada en el registro, se tiene 83 empresas existentes en la jurisdicción de la Corporación, cuya información más específica se tiene en la tabla 3.

Tabla 6. Registro de empresas en el RUA

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

En la gráfica 3. Se observa que el color azul determina las empresas registradas que se encuentran inactivas en el RUA, lo cual representa el 1% del total de registros; el color naranja determina las empresas registradas con reporte de información en la plataforma que es el 17% del total de las registradas y el color gris con un 82% responde a las empresas registradas con inactividad desconocida o inexplicada, porcentaje que toma realce en las condiciones actuales del registro en la plataforma de las empresas inscritas por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.







Grafica 3. Registro de empresas en la plataforma RUA



REGISTRO DE PROPIETARIOS DE EQUIPOS CONTAMINADOS O POSIBLEMENTE CONTAMINADOS CON PCBs

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

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

En la tabla 7. Se tiene la descripción del proceso de registro en la actualidad.

Tabla 7. Registro de propietarios de equipos contaminados o posiblemente contaminados con PCBs.

EQUIPOS	CANTIDAD	D DESCRIPCIÓN	
TOTAL A REGISTRAR	2000	La totalidad de los equipos existentes	
TOTAL A REGISTRAR		en la jurisdicción de la CAS son de	

Documento Preliminar Diagnóstico







		propiedad de la ESSA, así como también de empresas y/o usuarios independientes que tienen equipos para su beneficio.
REGISTRADOS ACTUALMENTE	1	Son los equipos que se han registrado debidamente en la plataforma del IDEAM por sus propietarios, estén o no contaminados con PCBs.
POR REGISTAR	14	Son los equipos de propiedad de personas naturales o empresas a las cuales no se ha podido llegar para inducirlos al registro de los equipos en la plataforma.
EMPRESAS REGISTRADAS EN LA PAGINA CON INACTIVIDAD INEXPLICADA	68	El total de las inscripciones en la página del IDEAM de los generadores inscritos en la jurisdicción de la CAS datan desde el 2011, por lo tanto, existe una desactualización de la información que debe ser revisada y depurada.

Para efectos de poden tener un mayor alcance en este aspecto, se ha propuesto un convenio con la ESSA para realizar acercamiento a los propietarios de los equipos (transformadores) independientes para que sean registrados en la página y reportada la información requerida.

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

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



Plan de Acción Cuatrienal



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

LICENCIAS AMBIENTALES RESPEL

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

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

PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDOS SÓLIDOS-PGIRS EN IMPLEMENTACIÓN

El Plan de Gestión <u>Integral</u> de Residuos Sólidos -PGIRS es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.¹⁴

De acuerdo con lo anterior los Planes de Gestión Integral de residuos sólidos -PGIRS fueron presentados por los 74 municipios de la jurisdicción de la corporación autónoma Regional de Santander CAS y aprobados mediante decreto municipal; no obstante, lo

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

Barrio La Playa

cotactenos@cas.gov.co

¹⁴ Decreto 1077 de 2015, Ministerio de vivienda, ciudad y Territorio Territorio (que contiene el Decreto 2981 de 2013)

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



anterior frente al tema se presenta una falencia muy significativa en atención a que no existen metas claras propuestas por cada municipio frente a la Gestión Integral de residuos sólidos.

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

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

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

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



composición de los residuos sólidos, se pueda proceder con la actualización del instrumento¹⁵

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

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

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

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

¹⁵ (numeral 8, Resolución 754 de 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.)



Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

PROGRAMAS DE POST CONSMUMO DE RESIDUSO SÒLIDOS

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

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

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

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

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico







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

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

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

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

Frente a los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS: Por su parte los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS se formularon de manera equivocada, exclusivamente por dar cumplimiento en el año 2015 a las disposiciones del Gobierno Nacional y para no enfrentarse a una sanción administrativa por no acatar los lineamientos, pero en el 100% de los planes presentados e implementados el común denominador es la falta de planificación acorde con las características de cada municipio y la proyección incorrecta de las diferentes metas a corto, mediano y largo plazo, por lo tanto no hay indicadores claros ni cuantificación de programas, metas y actividades efectivos, medibles y de los cuales se puedan tener resultados durante el horizonte de planificación.

La falta de apropiación y responsabilidad de los municipios y empresas prestadoras de servicio de aseo para la formulación e implementación de los PGIRS es altamente significativa arrojando como resultado una gestión de residuos sólidos inadecuada



Documento Preliminar Diagnóstico







propiciando el incumplimiento y generando situaciones de problemática ambiental y sanitaria como la que nos vemos abocados en la actualidad.

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

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

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

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

ARTICULACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA SOSTENIBILIDAD

Mesas sectoriales para la articulación e intercambio de información

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

PARTICIPACIÓN, DEMOCRACIA E INCLUSIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

NEGOCIOS VERDES

CONTEXTO INTERNACIONAL

Los negocios verdes son las actividades económicas en las que se ofertan bienes o servicios, que generan impactos ambientales positivos y además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio (MADS, 2019).

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



Los negocios verdes contribuyen en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial el objetivo 12 Producción y Consumo Sostenible. Otros ODS colaterales a los que se apunta son objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico, y objetivo 15. Vida y ecosistemas terrestres. Algunas de las metas que apuntan los ODS al 2030 y con la cuáles la CAS puede y debería contribuir son:

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

CONTEXTO NACIONAL

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

CONTEXTO JURISDICCIÓN CAS

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

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

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

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

Documento Preliminar Diagnóstico







ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio.

La Corporación Autónoma Regional de Santander hasta la vigencia del 2019 basados en las verificaciones de cumplimientos de criterios de Negocios Verdes certificó a aquellas empresas que con un porcentaje mayor a 50% dieron cumplimiento a las directrices de mejora realizadas. Las empresas certificadas cumplieron con los siguientes criterios:

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

Dichas empresas son:

EMPRESAS	NIT	Resultado Nivel 1. Criterios de Cumplimiento de Negocios Verdes
AGRONEGOCIOS LA FORTUNA SAS	900932642-2	38%
PRODUCTO ALOE VERA "EL SORURO"	2127409	32%
DANIEL CLEMENTE BLANCO OSORIO- APIARIOS EL EDEN	91101559	51%
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE PARAMO SANTANDER - ASOAGROPARAMO	900785978-0	51%
ASOAPISANBA - ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROINDUSTRIALES DE MUNICIPIO DE SANTA BARBARA	8040082681	34%
ASOCIACION DE PRODUCTORES DE GUAYABA DE BARBOSA - ASOGUAYABAR	901018178-1	33%
ASOCIACION CULTIVADORES DE	901092045-3	65%

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



GULUPA LA BELLEZA SANTANDER - ASOGULUB		
GANADERIA MANZANARES S.A.S. (UNIDAD DE NEGOCIO CAFÉ FORESTAL)	800168533-8	Desistió
JOAQUÍN DIAZ GALVIS - CAFÉ LOS COMUNEROS	5688020-9	64%
COMERCIALIZADORA NATIVOS DEL CAMPO SAS	901121949-1	32%
EMPRESA INDUSTRIAL PROCESADORA DE ABONOS ORGANICOS -ECOHUMUS S.A.S	900371667-8	86%
ASOCIACION DE PRODUCTORES DE EL PEÑON - FRUTIPEÑON	900021907-1	37%
FUNDACION GUAYACANAL	900052931-1	38%
INDUSTRIAS MOGOTES S.A.S.	900615235-9	75%
MARTHA ALEYDA -MARTHA LEYDA, DISEÑADORA ORGÁNICA	51721038-9	73%
ASOCIACION DE PRODUCTORES DE MORA DEL MUNICIPIO DE LA BELLEZA - MORABELL	900345066-1	44%
ASOCIACIÓN CAMPESINA DE PRODUCTORES MORELIA	804007284-3	56%
PANELA BELLAVISTA	13837444-7	Desistió
ROMAN HERNANDEZ ALCIRA- PRODUCTOS LACHILA	41475941-3	65%
PROVELATEX	13840605-7	50%
SACHA COL SAS	900992488	32%

La participación de los Negocios Verdes más representativos y con mayor crecimiento no sostenible son comercial en Bioexpo ha sido uno de las grandes apuestas que se ha fortalecido durante los últimos años, esta feria es reconocida como la feria de emprendimiento, comercios y negocios verdes más grande de Colombia. Actualmente es nacional e internacionalmente reconocido como un espacio especializado, que permite divulgar y dar a conocer los mercados verdes y el Biocomercio en Colombia. A continuación, se describen los últimos participantes en Bioexpo Pacifico 2019.

Documento Preliminar Diagnóstico







Nombre de Negocio	Ciudad	Descripción
INDUSTRIAS MOGOTES SAS	MOGOTES	Empresa dedicada a la producción y comercialización de Bocadillos de Guayaba, Arequipes y Jaleas.
NATIVOS DEL CAMPO	LOS SANTOS	Empresa dedicada a la fabricación, trasformación y comercialización de productos derivados del Nopal, entre ellos la Hortaliza en cuantos, penca en fresco, mermelada y jabón.
APIARIOS EL EDEN	SOCORRO	Apiarios El Edén, produce y recolecta miel de colmenas ubicadas en puntos estratégicos de los municipios de Pinchote y El Socorro, aprovechando la flora de la región, y haciendo un gran aporte ambiental, en la medida en que se conserva estos importante polinizadores. La miel obtenida es de excelente calidad debido a su amplia experiencia como apicultor.
ASOCIACION CULTIVADORES DE GULUPA LA BELLEZA SANTANDER - ASOGULUB	LA BELLEZA	ASOGULUB es una asociación de conformación reciente, quienes cultivan Gulupa en el municipio La Belleza, en Santander. Está organización ha logrado avanzar en el manejo de productos agroecológicos, para poder obtener una producción con el mínimo uso de agroquímicos y con calidad de exportación.
CAFÉ LOS COMUNEROS	SOCORRO	Café Comuneros significa tradición y a la vez mejoramiento continuo, cumpliendo normas vigentes y la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente y el bienestar de quienes colaboran con gran compromiso y dedicación en la empresa. Ofrecen café tradicional y han avanzado en la conformación de una marca de café especial.
ASOCIACION PRODUCTORA DE MORA MORELIA	BOLIVAR	Producción y comercialización de Mora de Castilla con directrices de programas contenidos en Plan de Manejo Ambiental relacionados con producción de corrientes hídricas y manejo integral de residuos



Documento Preliminar Diagnóstico







ECOHUMUS	SAN GIL	Ecohumus, es una empresa dedicada a la producción de humus líquido y sólido de excelente calidad, adicionalmente presta los servicios de asesoría técnica y capacitación a productores, con el fin de mejorar las prácticas de producción en las diferentes regiones del país.
----------	---------	--

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

El trabajo que se ha efectuado en el tema de producción más limpia dentro de la corporación ha sido realmente muy poco, este ha estado representado en NEGOCIOS VERDES.

FORMULACIÓN DE PROYECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO

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

<u>Investigación en Cambio climático y gestión del riesgo asociados a sectores productivos</u>

La Corporación no ha impulsado ni destinado recursos dirigidos a realizar investigaciones en cambio climático y gestión del riesgo de desastres a sectores productivos de su jurisdicción.

Conformación del Nodo Regional de Producción Más Limpia

La corporación no ha sido miembro activo del nodo regional de producción más limpia, el desarrollo de actividades de fomento a la producción más limpia tuvo impulso exclusivamente en el tema de negocios verdes.

Documento Preliminar Diagnóstico







Silvicultura Urbana

La Corporación ha gestionado recursos para el tratamiento silvicultural de árboles ubicados en espacios urbanos de los municipios de su jurisdicción desarrollando actividades como poda, cicatrización y mejoramiento de las condiciones fitosanitarias de árboles representativos de algunas localidades de su jurisdicción.

PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Como ya se indicó en un parte anterior el desarrollo o producción más limpia ha sido un tema altamente olvidado para la Corporación Autónoma Regional de Santander no hay registro de actividades que demuestren el compromiso institucional frente al tema por lo tanto los resultados que se tiene permiten corroborar que no se ha brindado un impulso al sector productivo y de prestación de servicios de la jurisdicción para que sus actividades se desarrollen bajo principios de desarrollo sostenible, creando escenarios de participación y con el acompañamiento de la autoridad ambiental y del gobierno nacional.

El impulso que se dio con la ventanilla de NEGOCIOS VERDES, ha representado el trabajo de la Corporación para el fortalecimiento y fomento a la producción más limpia y por ende participativa con las comunidades y sectores productivos.







6. AUTORIZACIONES AMBIENTALES

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

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

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

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

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

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

Fuente: Informe plan de acción año 2019

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

Teniendo en cuenta que el indicador es inferior a la mitad de los seguimientos ambientales, y que aun así no se ha logrado el cumplimiento del indicador mínimo, existe un déficit preocupante en el seguimiento de los expedientes de la institución. Requiriéndose el fortalecimiento con personal calificado en los temas ambientales que



Plan de Acción Cuatrienal



permita desarrollar de manera eficaz, concreta y ágil los procesos, brindando seguridad en la toma de decisiones administrativas encaminadas a un control real de todos los procesos de seguimiento. A su vez, en necesario el fortalecimiento y uso de herramientas tecnológicas que ayuden al control en tiempos de los procesos de las dependencias.

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

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

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

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

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

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

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

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







Porcentaje de Procesos Sancionatorio resueltos.

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

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

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

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

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



Plan de Acción Cuatrienal



7. ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

El ordenamiento territorial está dado en Colombia a partir de la Expedición de la Ley 388 de 1997, Ley 1454 de 2011, por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial, de igual forma está reglamentado por Decretos Nacionales con lineamientos para incorporar acciones que permiten organizar las actividades humanas en un determinado ámbito espacial donde se establece un conjunto de directrices, objetivos, programas, proyectos, metas y adopción de normas que orientan el desarrollo del territorio.

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

- **a)** Planes de ordenamiento territorial-POT: elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes;
- **b)** Planes básicos de ordenamiento territorial-PBOT: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes;
- **c)** Esquemas de ordenamiento territorial-EOT: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes.

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

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

En el proceso de ordenamiento territorial la CAS estableció las determinantes ambientales para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento, Básicos y Esquemas de



Plan de Acción Cuatrienal



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

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

	T		1	
NUMERO	No. EXPEDIENTE	MUNICIPIO	TIPO DE PLAN	ESTADO DE LOS POT
1	POT-005-01	AGUADA	EOT	DESACTUALIZADO
2	POT-007-02	ALBANIA	EOT	DESACTUALIZADO
3	POT-011-00	ARATOCA	EOT	DESACTUALIZADO
4	POT-022-00	BARBOSA	EOT	DESACTUALIZADO
5	POT-004-02	BARICHARA	EOT	DESACTUALIZADO
6	POT-025-00	BARRANCABERMEJA	POT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
7	POT-002-02	BETULIA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
8	POT-003-04	BOLIVAR	EOT	DESACTUALIZADO
9	POT-026-00	CABRERA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
10	POT-018-00	CAPITANEJO	EOT	SIN APROBAR REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
11	POT-012-03	CARCASÍ	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
12	POT-004-04	CEPITA	EOT	DESACTUALIZADO
13	POT-020-00	CERRITO	EOT	DESACTUALIZADO
14	POT-001-03	CHARALA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
15	POT-006-01	CHIMA	EOT	DESACTUALIZADO
16	POT-018-02	CHIPATÁ	EOT	DESACTUALIZADO
17	POT-003-01	CIMITARRA	PBOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
18	POT-007-00	CONCEPCIÓN	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
19	POT-004-00	CONFINES	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
20	POT-012-00	CONTRATACIÓN	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

cotactenos@cas.gov.co

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



		000011000		DEC. 07111117170
21	POT-019-02	COROMORO	EOT	DESACTUALIZADO
22	POT-017-02	CURITI	EOT	SIN APROBAR REVISIÓN
				EXCEPCIONAL, REQUERE
				REVISIÓN GNERAL
23	POT-007-01	EL CARMEN DE	EOT	CON REVISIÓN
		CHUCURI		EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
24	POT-006-00	EL GUACAMAYO	EOT	DESACTUALIZADO
24	PO1-006-00	EL GUACAMATO	EOI	DESACTUALIZADO
25	POT-012-02	EL PEÑON	EOT	DESACTUALIZADO
26	POT-005-02	ENCINO	EOT	PARA REVISIÓN DE
				AJUSTES
27	POT-019-00	ENCISO	EOT	DESACTUALIZADO
28	POT-002-04	FLORIAN	EOT	DESACTUALIZADO
29	POT-010-00	GALAN	EOT	DESACTUALIZADO
30	POT-014-02	GÁMBITA	EOT	DESACTUALIZADO
31	POT-008-03	GUACA	EOT	DESACTUALIZADO
32	POT 005-00	GUADALUPE	EOT	DESACTUALIZADO
33	POT-009-02	GUAPOTA	EOT	PARA CONCETACIÓN
34	POT-016-02	GUEPSA	EOT	DESACTUALIZADO
35	POT-004-03	GUAVATÁ	EOT	DESACTUALIZADO
36	POT-001-01	HATO	EOT	ACTUALIZADO
37	POT-024-00	JESUS MARÍA	EOT	EN AJUSTES PARA
				ACTUALIZACIÓN
38	POT-001-04	JORDÁN	EOT	DESACTUALIZADO
39	POT-003-03	LA BELLEZA	EOT	DESACTUALIZADO
40	POT-001-02	LA PAZ	EOT	CON REVISIÓN
				EXCEPCIONAL, REQUERE
				REVISIÓN GENERAL
41	POT-006-02	LANDÁZURI	EOT	CON REVISIÓN
				EXCEPCIONAL, REQUERE
42	POT-008-01	LOS SANTOS	EOT	REVISIÓN GENERAL PARA REVISIÓN DE
42	FO1-000-01	LOS SANTOS	LOI	AJUSTES
43	POT-014-00	MACARAVITA	EOT	DESACTUALIZADO
43	FU1-014-00	WACARAVITA	201	DESACTUALIZADO
44	POT-008-02	MALAGA	EOT	CON REVISIÓN
44	FU1-000-02	IVIALAGA	201	EXCEPCIONAL, REQUERE
				REVISIÓN GENERAL
45	POT-013-02	MOGOTES	EOT	EN AJUSTES PARA
.0	. 5. 5.5 52		_0.	ACTUALIZACIÓN
46	POT 011-03	MOLAGAVITA	EOT	DESACTUALIZADO
.5	. 5. 511 55		_0.	
47	POT-007-03	OCAMONTE	EOT	CON REVISIÓN
- ·				EXCEPCIONAL, REQUERE
				REVISIÓN GENERAL

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

casbucaramanga@cas.gov.co

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan Acción ©uatrienal



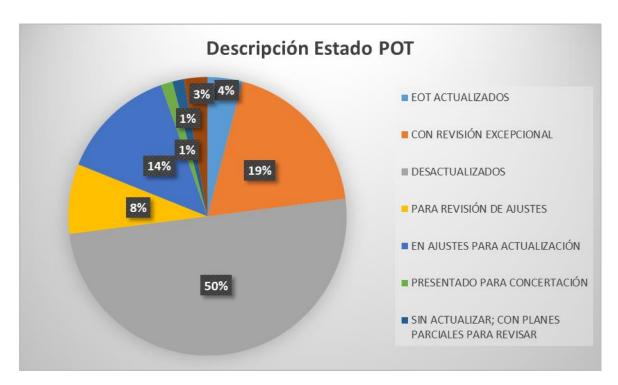
48	POT-002-01	OIBA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
49	POT-015-02	ONZAGA EOT		DESACTUALIZADO
50	POT-017-00	PALMAR	EOT	DESACTUALIZADO
51	POT-003-01	PALMAS DEL SOCORRO	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
52	POT- 010-02	PÁRAMO	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
53	POT-010-03	PINCHOTE	EOT	DESACTUALIZADO
54	POT-001-99	PUENTE NACIONAL	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
55	POT-020-02	PUERTO PARRA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
56	POT-003-02	PUERTO WILCHES	PBOT	DESACTUALIZADO
57	POT-002-03	SABANA DE TORRES	EOT	EVALUAR PLAN PARCIAL
58	POT-013-03	SAN ANDRES	EOT	DESACTUALIZADO
59	POT-009-00	SAN BENITO	EOT	DESACTUALIZADO
60	POT-021-00	SAN GIL	PBOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
61	POT-009-03	SAN JOAQUIN	EOT	DESACTUALIZADO
62	POT-015-00	SAN JOSE DE MIRANDA	EOT	DESACTUALIZADO
63	POT- 013-00	SAN MIGUEL	EOT	DESACTUALIZADO
64	POT-011-02	SAN VICENTE DE CHUCURI	PBOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
65	POT-010-01	SANTA BÁRBARA	EOT	DESACTUALIZADO
66	POT- 004-01	SANTA HELENA DEL OPON	EOT	ACTUALIZADO
67	POT-016-00	SIMACOTA	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
68	POT-006-02	SOCORRO	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL
69	POT-005-03	SUAITA	EOT	EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN
70	POT-023-00	SUCRE	EOT	DESACTUALIZADO
71	POT-002-00	VALLE DE SAN JOSE	EOT	PARA REVISIÓN DE AJUSTES
72	POT-008-00	VELEZ	EOT	DESACTUALIZADO
73	POT-001-00	VILLANUEVA	EOT	ACTUALIZADO
74	POT-009-01	ZAPATOCA	EOT	CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL







RESUMEN GENERAL EOT	
ESTADO	No. de municipios
EOT ACTUALIZADOS	3
CON REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUERE REVISIÓN GENERAL	14
DESACTUALIZADOS	37
PARA REVISIÓN DE AJUSTES.	6
EN AJUSTES PARA ACTUALIZACIÓN	10
PRESENTADO PARA CONCERTACIÓN	1
SIN ACTUALIZAR; CON PLANES PARCIALES PARA REVISAR	1
SIN APROBAR REVISIÓN EXCEPCIONAL, REQUIERE REVISIÓN GENERAL	2



Estado de trámites de los POT

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

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

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

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

Respecto a la **etapa de implementación**, las administraciones municipales deben efectuar

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

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

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







8. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Diagnóstico Gestión de Información

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

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

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

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

La Gestión de TI dentro de la CAS, se ha caracterizado por planes operativos anuales de renovación de equipos de cómputo, contratación de personal y servicios, que les permitan a los usuarios internos el cumplimiento de sus actividades a nivel general. Los recursos económicos han sido mínimos, lo que no ha permitido mantener una infraestructura tecnológica actualizada que ofrezca mejores servicios y de mejor calidad a los usuarios y que permita administrar la información de la Corporación eficientemente garantizando altos niveles de disponibilidad, confidencialidad e integridad. La oficina de Gestión de Información Ambiental y Tecnologías de Apoyo requiere ser considerada como un elemento estratégico en la institución para dar cumplimiento a los componentes internos (TIC Gobierno) y externos (TIC Sociedad) de acuerdo con la Política de Gobierno Digital.

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

No se cuenta con procesos o procedimientos para el suministro o consumo de datos desde las diferentes plataformas de información (misional, financiera, cartográfica y www.cas.gov.co – Línea Gratuita 01 8000 917600

Documento Preliminar Diagnóstico







administrativa), siendo por tanto herramientas deficientes para la toma de decisiones y para la gestión pública.

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

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

Por otra parte, en el marco la formulación del Plan de Ordenamiento del recurso hídrico PORH del Río Fonce, el cual fue adoptado mediante Resolución DGL 1088 de fecha 27 de septiembre de 2016, se estableció una red de monitoreo sobre el Rio Fonce y sus tributarios con el fin de conocer el comportamiento de la fuente hídrica y sus índices de calidad de agua, siendo fundamental la instalación de estaciones Hidrológicas y Meteorológicas, con el fin de conocer información de caudales y parámetros in situ en tiempo real, así mismo, una red meteorológica en toda la jurisdicción para implementar un sistema de alertas tempranas en términos de avenidas torrenciales e incendios forestales.

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan de Acción Cuatrienal



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

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

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

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







9. EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO AMBIENTAL

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA- DIAGNÓSTICO

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

Del mismo modo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, adoptados por todos los estados miembros en el 2015, es un acuerdo mundial liderado por Naciones Unidades en el cual se plasman 17 objetivos de desarrollo sostenible con 169 metas de carácter integrado a 2030, en los temas, social, económico y ambiental. Por otra parte, la Ley 1549 del 5 de julio de 2012, "por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial", igualmente, el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012-2021, los planes de desarrollo Nacional, departamental y municipal, al igual que el plan de acción; por lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, a través del programa de educación ambiental, en los últimos cuatro años ha implementado proyectos, programas, capacitaciones, estrategias de educación ambiental formales, no formales e informales en los 74 municipios de su jurisdicción que le han permitido la vinculación y compromiso de las comunidades con la protección y conservación del medio ambiente.

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

Documento Preliminar Diagnóstico



Plan
de Acción
Cuatrienal



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

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

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

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

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