ACUERDO DE CONSEJO DIRECTIVO No. 1464

(30 de abril de 2024)

"Por el cual se aprueba el Plan de Acción Cuatrienal para el Área de Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB "El Agua nos Une, es Tiempo de la Seguridad Hídrica" para el período 2024 - 2027"

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS, ESPECIALMENTE LAS CONTENIDAS EN LA LEY 99 DE 1993, EL DECRETO 1076 DE 2015 Y EL ARTÍCULO 26 LITERAL i DE LOS ESTATUTOS DE LA ENTIDAD,

C O N S I D E R A N D O:

Que el artículo 27 de la Ley 99 de 1993, establece como una de las funciones del Consejo Directivo en el literal i, "*Aprobar el plan general de actividades y el presupuesto anual de inversión*".

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.8.6.4.1. del Decreto 1076 de 2015, el "Plan de Acción Cuatrienal. Es el instrumento de planeación de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el cual se concreta el compromiso institucional de éstas para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional. En él se definen las acciones e inversiones que se adelantarán en el área de jurisdicción y su proyección será de cuatro (4) años"

Que a su vez según el artículo 2.2.8.6.4.12. Ibidem *son Componentes del Plan de Acción Cuatrienal* El Plan de Acción Cuatrienal deberá contener como mínimo cinco componentes: 1. Marco general, 2. Síntesis ambiental del área de jurisdicción, 3. Acciones operativas, 4. Plan financiero y, 5. Instrumentos de seguimiento y evaluación, los que fueron desarrollados por la CDMB en su plan de acción 2024 - 2027

Que de acuerdo al artículo 2.2.8.6.4.4 del mencionado decreto, el documento de proyecto del Plan de Acción Cuatrienal se encuentra publicado desde el 21 de marzo en la página web de la entidad, para ser consultado por parte de los interesados, así mismo, el proyecto del Plan de Acción Cuatrienal fue enviado el día 15 de marzo del presente año a los correos institucionales de las 13 alcaldías y personería municipales del área de jurisdicción, la Gobernación de Santander y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que la CDMB publicó en su página web el cronograma que permitió apoyar el proceso de formulación del Plan de Acción Cuatrienal de la Corporaciones, así como publico las fechas y sitios para los Diálogos Sociales con las comunidades y diferentes grupos de interés que darían lugar a la construcción (ver Anexo 1).

Que hasta el 27 de marzo del presente año estuvo habilitado el enlace en la página web de la CDMB (www.cdmb.gov.co) para que se realizaran los aportes, sugerencias e inscripción para participar en la Audiencia Pública de presentación del Plan de Acción Cuatrienal.

Que el día 5 de abril de 2024, la CDMB realizó la Audiencia Pública para la presentación del Plan de Acción Cuatrienal, así mismo, se recibieron algunas comunicaciones de sectores productivos y comunidad en general, solicitando la inclusión de algunos temas de interés, e indagando por otros, cuyas respuestas fueron solucionadas en el transcurso de esta audiencia.

Que el Plan de Acción Cuatrienal 2024 – 2027 se sustenta en el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026, Colombia Potencia de la Vida, donde la prioridad es *"sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza"*

Que para la construcción del Plan de Acción 2024 – 2027 se incorporó el cumplimiento de las políticas ambientales, la armonización con el Plan Nacional de Desarrollo, Planes Departamental y Municipales de Desarrollo, el mejoramiento de los Indicadores Mínimos de Gestión – IMG y de la Evaluación de Desempeño Institucional – IEDI, el cumplimiento de las sentencias judiciales, el cumplimiento de compromisos derivados de los CONPES, diálogos sociales y Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, y el aporte al Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2015 – 2031 de la jurisdicción de la Corporación y se acogieron los instrumentos de planificación regional elaboradoras por las CAR tales como los Planes de Ordenación Forestal (POF), los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (POHR), los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV) Adicional a lo anterior, el Plan de Acción Institucional guarda plena correspondencia con las funciones asignadas a las Corporaciones Autónomas Regionales por la Ley 99 de 1993, entre las que se encuentra la de "*administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente, y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible…*" conforme a las políticas y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; además, se tuvieron en cuentas las decisiones emitidas por la jurisdicción constitucional y administrativa en lo referente a procesos de restauración, páramos, humedales áreas protegidas y otras.

Que los programas y proyectos que en materia de diversidad biológica hagan parte del componente de las acciones operativas del Plan de Acción Cuatrienal 2024 – 2027 de la Corporación, se armonizarán con las disposiciones del Plan de Acción de Biodiversidad – PAB actualizado a 2030

Que el Plan de Acción Cuatrienal 2024 – 2027 da aplicación a la resolución 0667 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la cual se establecen los indicadores mínimos de gestión de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3. del Decreto 1076 de 2015.

Que una vez surtida la discusión sobre el contenido el Plan de Acción Institucional 2024 - 2027 "*El Agua Nos Une: es Tiempo de la Seguridad Hídrica*", el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB:

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar y adoptar el Plan de Acción Cuatrienal de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB – "*El Agua nos Une, es Tiempo de la Seguridad Hídrica*" para el período 2024 – 2027, presentado por el Director General, cuyo documento hace parte integral del presente acuerdo y cumplió con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, el cual contiene los siguientes

componentes: 1. Marco general, 2. Síntesis Ambiental 3. Acciones Operativas del PAC, 4. Plan Financiero, y 5. Instrumentos de Seguimiento y Evaluación

ARTÍCULO SEGUNDO: Las cifras contenidas en el presente Plan de Acción Cuatrienal – "*El Agua nos Une, es Tiempo de la Seguridad Hídrica*" para el período 2024 – 2027, obedecen a un estimativo de ingresos y gastos que la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB está en capacidad de gestionar, recaudar y ejecutar conforme a un pronóstico de las condiciones económicas del área de su jurisdicción en el cuatrienio. En tal condición, constituyen el marco de referencia para la determinación del entorno sobre el cual se diseña e implementa el Plan de Acción Institucional 2024-2027 y por tales razones no son jurídicamente vinculantes y de su incumplimiento, no podrá derivarse, bajo ninguna circunstancia, ni en virtud de ninguna modalidad jurídica, responsabilidad alguna a la Corporación.

ARTÍCULO TERCERO: Adóptese para su correspondiente reporte, los indicadores mínimos de gestión establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Resolución Nº 667 del 27 de abril de 2016, por medio de los cuales se regula la materia y aquellos que la modifiquen o sustituyan, y que aplican para la jurisdicción de la Corporación, con excepción de algunos que no guardan corresponsabilidad con los ecosistemas de la Corporación, entre ellos, los costeros, así como también se incluyen, los indicadores de gestión y financieros definidos en el documento del Plan de Acción Cuatrienal "*El Agua nos Une, es Tiempo de la Seguridad Hídrica*" para el periodo 2024 – 2027, sobre los cuales, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, desarrollará sus respectivas hojas metodológicas y presentará los informes al Consejo Directivo.

ARTÍCULO CUARTO: A iniciativa del Director General, y previa la presentación de los respectivos informes y justificaciones, el Consejo Directivo podrá modificar el Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 para eliminar, disminuir o incrementar metas, proyectos y/o programas.

Son circunstancias que podrían ameritar la modificación del Plan de Acción, entre otras, las siguientes:

De Orden Legal:

1. Cuando mediante fallo o mandato judicial se disponga nuevas obligaciones para la Corporación.
2. Por cambios consagrados en la legislación nacional.
3. Cuando la Corporación adquiera o pierda competencia legal en la materia objeto del programa o proyecto.
4. Por la ocurrencia de alguno de los estados de excepción previstos en los artículos 212, 213 y 215 de la Constitución Política.
5. Cuando haya lugar a cambio de Director General de la Corporación, por vacancia definitiva del cargo.
6. Por la existencia de alguna emergencia sanitaria y las diferentes medidas normativas que adopte el Gobierno Nacional para superarla, que sean de obligatorio cumplimiento por parte de la Corporación.
7. Cuando por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito definidos así por la ley y/o reglamentos, tales como conmoción interior, ocurrencia de desastres naturales emergencia sanitaria, social o ecológica, desastres naturales o antrópicos y alteración de orden público entre otros, no sea posible la ejecución del programa, proyecto o alcance o consolidación de la meta.
8. Cuando sea necesario atender directrices de orden nacional, que busque dar solución a una situación especial o evitar un mal mayor.

De Orden Técnico:

1. Cuando se presenten emergencias ambientales en el territorio de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB.
2. Cuando por circunstancias ajenas a la Corporación se modifiquen las condiciones bajo las cuales se formuló el programa, proyecto o meta que se eliminará, modificará o incrementará.
3. Cuando pese a las gestiones adelantadas por la Corporación no sea posible contar o concretar la asistencia técnica nacional o internacional requerida para la ejecución del respectivo programa o proyecto.
4. Cuando las condiciones naturales, sociales, o ambientales del territorio en el que se va a desarrollar el programa o proyecto, no permitan su ejecución en el término establecido para el mismo.

De Orden Financiero

1. Cuando no obstante las gestiones realizadas por la Corporación, no sea posible obtener los recursos y de cofinanciación del respectivo programa o proyecto.
2. Cuando por circunstancias ajenas a la Corporación, cambien o se modifiquen significativamente el recaudo de las rentas de la entidad, o por mandato legal o reglamentario sea modificada la destinación de recursos.
3. Cuando el costo del programa o proyecto se modifique sustancialmente.
4. Cuando los recursos de cofinanciación de un programa o proyecto sean girados o ingresados a la Corporación en términos, tiempos o circunstancias que hagan imposible físicamente su ejecución.
5. Cuando las condiciones de cofinanciación de entes internacionales o multilaterales exijan el alcance de metas o resultados específicos no contemplados inicialmente en el respectivo programa o proyecto. En todo caso el programa o proyecto respectivo deberá garantizar la relación costo – beneficio en función de los objetivos y misión de la Corporación.

Parágrafo. Cualquiera que sea la motivación, la Dirección General, deberá soportar técnica, legal y financieramente la modificación para poder ser presentada ante el Consejo Directivo para su análisis y decisión. Cuando se requiera de la modificación del Plan de Acción Cuatrienal la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, deberá justificarse por qué la(s) situación(es) escogida(s), incide(n) directamente en el contenido del PAC aprobado. La modificación se realizará conforme el ordenamiento jurídico vigente.

ARTÍCULO QUINTO: el Director General de la CDMB deberá dar cumplimiento a las normas que regulan el sistema, periodicidad y contenido de los informes de cumplimiento al Plan de Acción Cuatrienal que por medio del presente Acuerdo se aprueba y adopta.

ARTÍCULO SEXTO: Con el objeto de armonizar el presupuesto por ejecutar de lo aprobado en el Acuerdo 1454 de 2023 aprobatorio del presupuesto anual de ingresos y gastos para la vigencia 2024, con la nueva estructura de programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 "*El Agua nos Une, es Tiempo de la Seguridad Hídrica*", la Dirección General, presentara al Consejo Directivo un proyecto de Acuerdo que realice los ajustes pertinentes, realizando la respectiva homologación y redistribución de los saldos de las apropiaciones del presupuesto de la Corporación.

ARTÍCULO SÉPTIMO. El presente Acuerdo rige a partir de su publicación y contra el mismo no procede recurso alguno de conformidad con lo señalado en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bucaramanga, a los treinta (30) días de abril de 2024

EL PRESIDENTE,

Gr ® JUVENAL DÍAZ MATEUS

EL SECRETARIO,

LUIS ALBERTO FLÓREZ CHACÓN

Proyectó: Oscar Iván Rodríguez Mancilla – Jefe Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico Institucional
Revisó: Luis Alberto Flórez Chacón - Secretario General



PAC

2024 - 2027

¡EL AGUA NOS UNE, ES TIEMPO DE LA SEGURIDAD HÍDRICA!

ASAMBLEA CORPORATIVA

JUVENAL DIAZ MATEUS
Gobernador de Santander

JAIME ANDRÉS BELTRÁN MARTÍNEZ
Alcalde de Bucaramanga

JOSÉ FERNANDO SÁNCHEZ CARVAJAL
Alcalde de Floridablanca

ÓSCAR JAVIER SANTOS GALVIS
Alcalde de Piedecuesta

CAMPO ELÍAS RAMÍREZ PADILLA
Alcalde de Girón

GABRIEL MARTÍNEZ CALDERÓN
Alcalde de Lebrija

LUIS AMBROSIO ALARCÓN LÓPEZ
Alcalde de El Playón

HÉCTOR JOHANNY SANTANA MUÑOZ
Alcalde de Rionegro

MONICA STELLA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Alcaldesade Matanza

JESÚS SANTIAGO GUTIÉRREZ LEAL
Alcalde de Tona

ÁNDELFO PORTILLA TARAZONA
Alcalde de Charta

ECXON JERÓNIMO PABÓN VEGA
Alcalde de Suratá

DANILO VALBUENA PABÓN
Alcalde de California

ANGÉLICA MARÍA GARCÍA RODRÍGUEZ
Alcaldesa de Vetas

CONSEJO DIRECTIVO

JUVENAL DIAZ MATEUS
Gobernador de Santander
Presidente del Consejo Directivo CDMB.

ERWING REINALDO RODRIGUEZ SALAH
Delegado del Señor Presidente de la República.

JESÚS ANTONIO CASTRO GONZÁLEZ
Delegado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

EDWIN HERMOGENES ABRIL BARAJAS
Representante Sector Privado.

YESID PARMENIO TORRES VILLAMIL
Representante Sector Privado.

JAVIER RAUL PEREZ LANDINEZ
Representante de las Entidades Sin Ánimo de Lucro.

JAIME ANDRÉS BELTRÁN MARTÍNEZ
Alcalde de Bucaramanga

ECXON JERÓNIMO PABÓN VEGA
Alcalde de Suratá

ANGÉLICA MARÍA GARCÍA RODRÍGUEZ
Alcaldesa de Vetas

LUIS AMBROSIO ALARCÓN LÓPEZ
Alcalde de El Playón

ADELA GUERRERO CONTRERAS
Representante de las Entidades Sin Ánimo de Lucro

EQUIPO DIRECTIVO

JUAN CARLOS REYES NOVA
Director General

CARLOS EDUARDO BONCES ZAFRA
Subdirector de Evaluación y Control Ambiental - SEYCA

LUIS ALBERTO FLOREZ CHACÓN
Secretario General | Subdirector Administrativo y/o Financiero E.

HECTOR JULIO FUENTES DURÁN
Subdirector de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio - SOPIT

CARLOS ALBERTO DÍAZ BARRERA
Subdirector de Gestión del Riesgo y Seguridad Territorial - SURYT

AIDA MARGARITA HERNÁNDEZ ANGULO
Subdirector de Gestión Integral de la Oferta Ambiental - SUGOA

HEIDI CECILIA TAVERA AMADO
Jefe Oficina de Gestión Social y Ambiental - GESA

KELLY PAOLA RESTREPO AMAYA
Jefe Oficina de Control Interno.

PAULA MILENA FONSECA GONZÁLEZ
Jefe Oficina de Control Disciplinario Interno

CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
Jefe Oficina de Contratación

OSCAR IVÁN RODRÍGUEZ MANCILLA
Jefe Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico - ADEI

MÓNICA ROSMIRA DIAZ CAMACHO
Asesora de Dirección General

JULIANA MARCELA OGLIASTRI MARTÍNEZ
Asesora de Dirección General

CLAUDIA MARCELA RAMÍREZ LÓPEZ
Jefe Oficina de Prensa

ELABORACIÓN DE DOCUMENTO

JUAN CARLOS ALEMÁN MOGENES
Asesor ADEI

JORGE FRANCISCO MARTINEZ HERNANDEZ
Asesor de Dirección General

ACOMPAÑANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL PAC

JOSE ALBERTO PEÑA ORTIZ
Presidente del Sindicato CDMB

PRESENTACIÓN

El territorio de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, se enfrentó en el cuatrienio 2020-2023 a grandes retos, que restauraron la confianza de los ciudadanos, las empresas, la administración pública, las organizaciones sociales, el sistema de ciencia, tecnología e innovación y la cooperación internacional. Para nadie era un secretó que se estaba comprometiendo la calidad del agua, su capacidad de regulación, exponiendo a las poblaciones a desastres como los acontecidos en El municipio de Piedecuesta y Floridablanca el año 2020, ahondando las brechas de la pobreza.

El Plan de acción del cuatrienio 2020-2023 Le permitió a la Corporación comprender que lo ambiental es un compromiso de TODOS, y 4 años después logró cambios profundos en la forma como se relaciona con los recursos naturales, se lograron grandes transformaciones en los territorios. El agua refleja el estado de un territorio en cuanto a salubridad, resiliencia, biodiversidad, productividad, variabilidad climática, bienestar social, pobreza, equidad, cultura, tradición, conocimiento, innovación, desarrollo Local, en un mundo Global.

Gracias a las ideas, ideales, propósitos y compromisos, de nuestros técnicos, profesionales, consejeros, directivos, hoy la Corporación dejó sentada las bases para la construcción del nuevo plan de acción 2024-2027 el cual se enfocará en la Gobernanza del territorio, hacia la sostenibilidad enmarcada en el Documento CONPES 3934 de 2018 política de crecimiento verde, la cual permitirá impulsar al 2030 la productividad y la competitividad económica de la jurisdicción, la región, el país, al tiempo que se asegura el uso sostenible de la riqueza natural y la inclusión social.

Entendemos que este PLAN es un ejercicio permanente de planificación y planeación de la gestión institucional y territorial, en el que la participación, el consenso, la construcción colectiva, la generación de conocimiento para la toma de decisiones, y las prioridades de intervención son los pilares que focalizan los esfuerzos y gestión de la Entidad.



El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, dentro de las funciones establecidas en el literal 4° del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, tiene la facultad de dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental -SINA, en cumplimiento a este proceso, y para el orden regional, el MADS expidió el Decreto 1200 de abril de 2004 compilado en el Decreto 1076 de 2015, el cual establece los aspectos que deben ser considerados por las Corporaciones en el desarrollo de la Planificación Ambiental, reconociendo como instrumentos de planificación, los Planes de Gestión Ambiental Regional –PGAR, los Planes de Acción Cuatrienal –PAC, y el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos –PARG.

Acorde a los lineamientos nacionales se ha estructurado el documento en cinco componentes así:

1. El Nuevo Paradigma: EL AGUA
2. Marco General
3. Síntesis Ambiental del área de jurisdicción.
4. Acciones Operativas.
5. Plan Financiero.
6. Instrumentos de Seguimiento y Evaluación.

Continuaremos trabajando de la mano con las Autoridades Holandesas del Agua, la Nación, el Departamento y los trece (13) municipios, quienes se sumarán a las grandes acciones transformacionales en sus territorios; en estos 4 años se dejará la ruta de la Gobernanza hacia el crecimiento verde por Unidades Hidrográficas Subsiguientes par-tiendo del ODS # 17 Alianza para lograr los Objetivos, objetivo que busca en todo momento Fortalecer la moviliza-ción de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos bajo una alianza como lo es la Alianza del Rio Lebrija, espacio que integra a la comunidad, la empresa privada, los gremios, la ciencia, las instituciones, el estado, en pro de aunar esfuerzos técnicos, tecnológicos, administrativos, financieros y de transferencia del conocimiento que permi-tan identificar en qué y en donde, realizar las intervenciones en aras de lograr un territorio con mayor capacidad de gobernanza hacia la sostenibilidad.

El plan de acción 2024-2027 se encuentra alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), El PGAR; El Acuerdo de París, el Plan Nacional de Desarrollo Colombia potencia de la vida y Plan Departamental de Desarrollo.

SE REFLEJA EN LAS CUATRO LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

I. Línea Estratégica No 1. Gobernando el territorio hacia la sostenibilidad.

II. Línea Estratégica No 2: Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes

III. Línea Estratégica No 3: Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.

IV. Línea Estratégica No 4: Acción climática basada en el crecimiento verde.

De los cuatro (4) ejes estratégicos se desprenden siete (7) programas y ocho (8) proyectos, que contienen acciones y metas que involucran todo el territorio, y con especial énfasis en los sectores del desarrollo, para que adopten prácticas que redunde en la sostenibilidad de los territorios y cierren brechas humanas y ecosistémicas. El valor total de la inversión del PAC en el período 2024 - 2027 asciende a la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CINCO MIL DOCE PESOS MCTE ($ 267.965.005.012).

Este PAC es un esfuerzo de todos, una integración de voluntades, que inició con el apoyo en la formulación y seguimiento a la ejecución del plan de acción 2020-2023, que dejo sentada las bases de la Gobernanza del territorio alrededor de las unidades hidrográficas subsiguientes, ruta que señala el nuevo paradigma del PAC 2024-2027, la Seguridad Hídrica basada en el crecimiento verde.

La vinculación de las diferentes partes interesadas en el proceso de formulación del PAC 2024-2027, ha reafirmado la Seguridad Hídrica como el nuevo paradigma de la CDMB, que se construye a partir de la gobernanza territorial en las Unidades Hidrográficas Subsiguientes respetando las vocaciones y bajo el enfoque del crecimiento verde hacia una economía carbono neutralidad al 2050.

Los servidores públicos son los pilares fundamentales para consolidar la CDMB como una institución líder en la justicia ambiental, por su compromiso, capacidad de trabajo, las sinergias de su experiencia, el conocimiento, los aportes técnicos – metodológicos en la formulación del plan de acción 2024-2027.

JUAN CARLOS REYES NOVA
Director General

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 03

EL NUEVO PARADIGMA: EL AGUA 08

1 CONCEPTO DE LA SEGURIDAD HÍDRICA 09

2 PREPARANDO LA CDMB HACIA LA SEGURIDAD HÍDRICA 11

2.1 Consolidando los Datos – la Información el Conocimiento 11

2.2 Gobernando por la confianza del territorio 13

2.3 Hacia una apuesta de desarrollo segura hídricamente 14

MARCO GENERAL 15

3 COLOMBIA - LA HUMANIDAD - EL CLIMA 16

3.1 Objetivos de desarrollo sostenible 17

3.2 Acuerdo de parís 19

4 COLOMBIA SE ADAPTA A LOS CAMBIOS DEL PLANETA 20

4.1 Colombia Avanza en el Compromiso Multilateral 21

4.2 Las Políticas que Adaptan a Colombia 25

4.2.1 CONPES un dilema del territorio 25

4.2.2 ¿Las políticas ambientales cuentan con un enfoque territorial? 27

4.3 Aplicabilidad de políticas globales en el país 29

4.4 Plan Nacional de Desarrollo 31

5 LA CDMB: PREPARADA - ADAPTADA - GOBERNANDO 32

5.1 Plan de Acción CDMB 2020-2023 35

5.2 Indicadores mínimos de gestión 36

SÍNTESIS AMBIENTAL: TERRITORIO COMPLEJO Y DIVERSO 38

6 SÍNTESIS AMBIENTAL CDMB 39

6.1 Vocación de los suelos de la CDMB 41

6.2 Parámetros hidro climatológicos 45

6.3 Dinámica poblacional 46

6.4 Transformaciones de las coberturas 46

6.5 Gran capacidad de adaptación 50

6.6 Biodiversidad 58

6.6.1 Flora promisoria 60
6.6.2 Flora amenazada 63
6.6.3 Fauna silvestre 64
6.6.4 Endemismos en fauna 65
6.6.5 Fauna silvestre promisoria 66
6.6.6 Fauna silvestre amenazada 67
6.7 Los riesgos en la jurisdicción de la CDMB 95
6.8 El agua en la jurisdicción de la CDMB 96

LA CDMB PREPARADA PARA EL RETO DEL AGUA 71

7 LA CDMB ADAPTÁNDOSE INSTITUCIONALMENTE 72
7.1 Misión 73
7.2 Visión 73
7.3 Valores institucionales 73
7.4 Estructura organizacional 74
7.5 Política del SIGC 74
7.6 Macroprocesos del SIGC 75
7.7 Partes interesadas 76
7.8 Modelo integrado de planeación y gestión – MIPG 76

LA CONFIANZA: PILAR DE LA GOBERNANZA 78

8 FORTALECIENDO LAS BASES DE LA CONFIANZA 79
8.1 Aportes al PAC 2024-2027 79
8.1.1 Administraciones Municipales – Ejercito 79
8.1.2 Vetas – California – Surata 80
8.1.3 Charta – Matanza – Tona – Surata 80
8.1.4 Rionegro – Playón - Lebrija 81
8.1.5 Girón – Bucaramanga – Floridablanca - Piedecuesta 81
8.1.6 Funcionarios de la CDMB 82
8.1.7 Gremios – Organizaciones 82
8.2 Descriptor del Árbol de problemas 85
8.3 Árbol de problemas 86

GOBERNANDO SISTÉMICAMENTE EL TERRITORIO DEL AGUA 87

9 ACCIONES OPERATIVAS 88
9.1 Buscando la integración alrededor del agua 88
9.2 La gobernanza del agua: hacia la seguridad hídrica 91
9.3 Línea estratégica I 94

9.4 Línea estratégica II 95
9.5 Línea estratégica III 96
9.6 Línea estratégica IV 96
9.7 Matriz de Líneas, Programas, Proyectos y Actividades 97
9.8 Proyectos Vs Instrumentos de Planeación 101

LA INVERSIÓN UN COMPROMISO DE TODOS 103

10 PLAN FINANCIERO 104
10.1 Marco Normativo 104
10.2 Fuentes de financiación y mecanismos de articulación 105
10.3 Ingresos del último periodo institucional 106
10.3.1 Ingresos tributarios 106
10.3.2 Ingresos no tributarios 106
10.3.3 Ingresos de los recursos de capital 107
10.4 Proyección de ingresos 107
10.4.1 Ingresos tributarios. 107
10.4.2 Ingresos no tributarios 108
10.4.3 Recursos de capital 109
10.4.4 Aportes de la nación 109
10.5 Proyección de los egresos 110
110.5.1 Gastos de funcionamiento 110
10.5.2 Servicio de la deuda. 111
10.6 Plan plurianual de inversiones 112

UNA TAREA DE TODOS: ACOMPAÑAR LA GESTIÓN 113

11 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 114
11.1 Normatividad 114
11.2 Metas e indicadores de seguimiento 114
11.3 Índice de evaluación de desempeño - IEDI 114
11.4 Informes de gestión 114

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 115

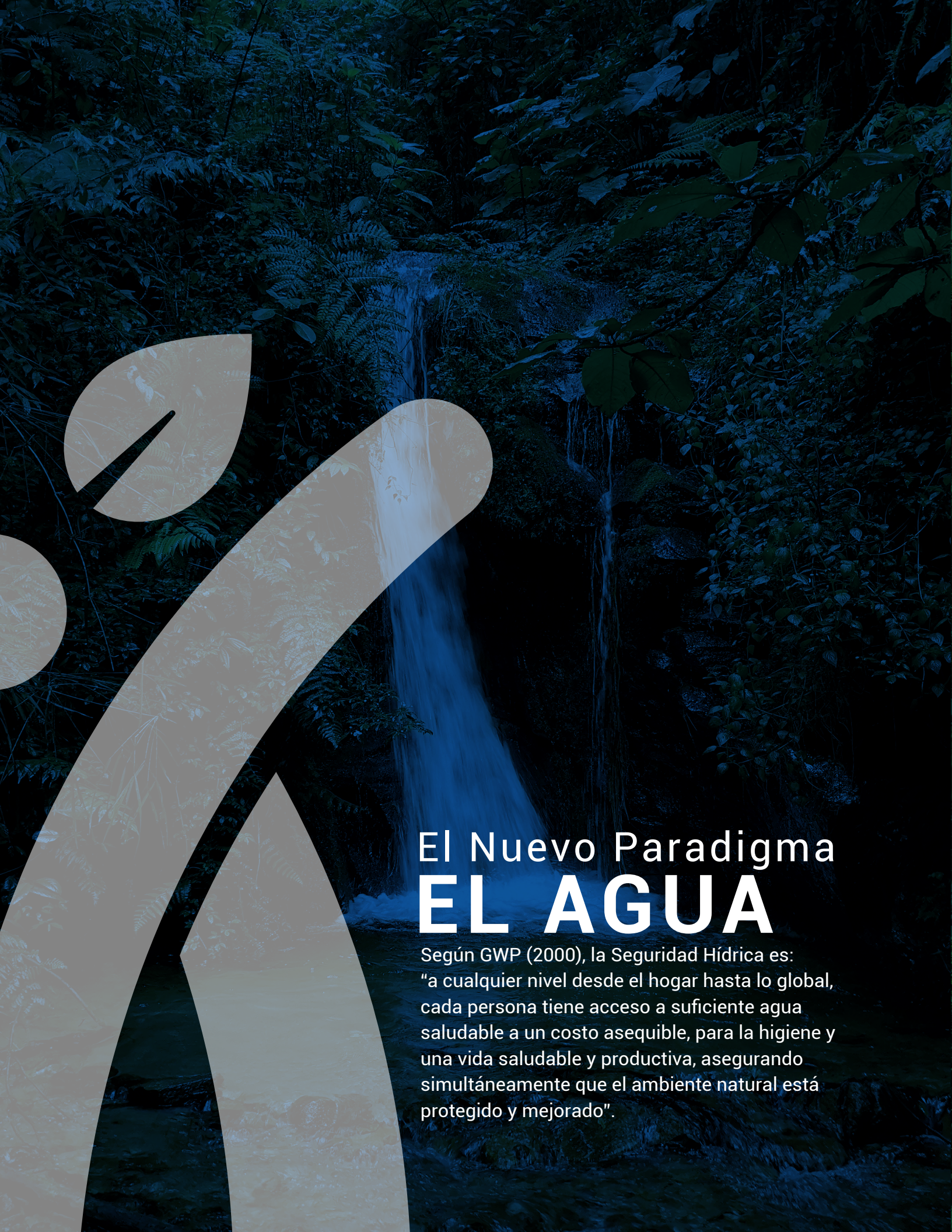
ANEXOS 117

ANEXO 01: SIGLAS 118

ANEXO 02: DOCUMENTOS CONPES GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES 119

ANEXO 03: DOCUMENTOS DE POLÍTICAS - NORMAS REGIONALES 120

ANEXO 04: AVANCES DEL PGAR 121



El Nuevo Paradigma

EL AGUA

Según GWP (2000), la Seguridad Hídrica es:
“a cualquier nivel desde el hogar hasta lo global, cada persona tiene acceso a suficiente agua saludable a un costo asequible, para la higiene y una vida saludable y productiva, asegurando simultáneamente que el ambiente natural está protegido y mejorado".

1. CONCEPTO DE LA SEGURIDAD HÍDRICA

El concepto de seguridad hídrica ha sido incluido en numerosas declaraciones y acuerdos internacionales, en espe-cial a partir del año 2000. Ese año, los debates en el II Foro Mundial del Agua se centraron en este concepto, y la Asociación Mundial del Agua (GWP) presentó un documento sobre la seguridad hídrica (GWP, 2000). Según GWP (2000), este concepto significa que "a cualquier nivel desde el hogar hasta lo global, cada persona tiene acceso a suficiente agua saludable a un costo asequible, para la higiene y una vida saludable y productiva, asegurando simultáneamente que el ambiente natural está protegido y mejorado". A su vez, la Declaración Ministerial del Foro definió la seguridad hídrica indicando que ella consiste en "asegurar que el agua dulce, las zonas costeras y los ecosistemas relacionados se encuentren protegidos y mejorados, que se promueva el desarrollo sostenible y la estabilidad política, que cada persona tenga acceso a suficiente agua potable y a un costo asequible para permitir una vida saludable y productiva, y que la población vulnerable esté protegida de los riesgos asociados al agua". (Peña, 2016). En años posteriores, la importancia asignada a la seguridad hídrica como forma de entender los desafíos globales que afectan al desarrollo de la humanidad en relación con el agua continuó incrementándose. Por ejemplo, el Foro Económico Mundial (WEF) del 2009 consideró la seguridad hídrica como la red que conecta todos los grandes desafíos (alimentación, energía, cambio climático y desarrollo económico, entre otros) que debe enfrentar la humanidad en las próximas décadas (WEF, 2009). En sus informes sobre los riesgos globales, WEF considera la crisis hídrica como uno de los principales riesgos a los que se enfrenta el planeta. Así, en el informe del 2015, lo consideró como el riesgo que puede causar mayor daño en el corto plazo, y en el informe del 2016, como el riesgo global para la economía más importante en la próxima década, siendo el agua un tema político urgente, inextricablemente conectado con el cambio climático, la estabilidad económica y el desplazamiento de la población (WEF, 2016). Recientemente, en una encues-ta realizada a casi 600 grandes compañías globales, el 70% identificó al agua como un riesgo sustantivo para sus ne-gocios y el 64% esperó impactos negativos en los próximos 5 años (CDP, 2013).

> "La seguridad hídrica consiste en asegurar que el agua dulce, las zonas costeras y los ecosistemas relacionados se encuentren protegidos y mejorados, que se promueva el desarrollo sostenible y la estabilidad política, para que cada persona tenga acceso a suficiente a agua potable."

Desde los años noventa se han presentado políticas públicas en diversos países y regiones recurriendo al paradigma de la seguridad hídrica y se han preparado unos 100 artículos académicos sobre este tema. Un análisis sistemático de dichos artículos realizado por Cook y Bakker (2012), muestra que el concepto ha sido utilizado con dos alcances distintos. El primero de ellos, utiliza el concepto de seguridad hídrica en el marco de una materia o disciplina específica. Así, por ejemplo, se aplica en temas agrícolas, en relación con la disponibilidad de agua para riego y la seguridad alimentaria, en proyectos de ingeniería, al analizar los riesgos de inundación y de déficit en el suministro de agua, entre otros. Un segundo empleo, de visión más amplia, le asigna un alcance interdisciplinario, interinstitucional e integrador, siendo los temas más recurrentes considerados la disponibilidad de recursos hídricos, la vulnerabilidad de las personas frente a los riesgos, la necesidad de atender las necesidades de desarrollo humano (en especial, la seguridad alimentaria), y las cuestiones que atañen a la sustentabilidad social y ambiental del uso de los recursos hídricos.



En este segundo contexto, junto con la creciente utilización del concepto de seguridad hídrica, se ha observado la necesidad de desarrollar definiciones más precisas. Una definición que ha tenido una amplia difusión señala que la seguridad hídrica es la existencia de un nivel aceptable de cantidad y calidad de agua para la salud, la subsistencia, los ecosistemas y la producción, junto a un nivel aceptable de riesgos para las personas, el medio ambiente y la eco-nomía, asociados al agua (Grey y Sadoff, 2007).

Otra definición de seguridad hídrica es la de Mason y Calow (2012), que indica que consiste en tener suficiente agua, en cantidad y calidad, para las necesidades humanas (salud, sustento y actividades productivas) y los ecosiste-mas, acompañada de la capacidad de acceso y aprovechamiento, de resolver las compensaciones entre los distintos sectores, y de manejar los riesgos asociados al agua, incluyendo crecidas, sequías y contaminación. Por su parte, agencias del sistema de las Naciones Unidas, en el marco de ONU-Agua, sistema de coordinación Inter-agencial en temas de agua, concordaron en que la seguridad hídrica es "la capacidad de una población para res-guardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sustento, bienestar y desarrollo socioeconómico sostenibles; para asegurar la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con ella, y para preservar los ecosistemas, en un clima de paz y estabilidad política" (ONU-Agua, 2013).

Finalmente, la OCDE (2013) presenta una aproximación al tema enfocada en el análisis de riesgos y señala que la seguridad hídrica consiste en "mantener en niveles aceptables cuatro riesgos asociados al agua: el riesgo de esca-sez, como falta de agua suficiente (en el corto y largo plazo) para los usos beneficiosos de todos los usuarios; el ries-go de inadecuada calidad para un propósito o uso determinado; el riesgo de los excesos (incluidas las crecidas), entendidas como el rebase de los límites normales de un sistema hidráulico (natural o construido) o la acumulación destructiva de agua en áreas que no están normalmente sumergidas; y el riesgo de deteriorar la resiliencia de los sistemas de agua dulce, por exceder la capacidad de asimilación de las fuentes de agua superficiales o subterráneas y sus interacciones, con la eventual superación de los umbrales aceptables, causando daños irreversibles en las funciones hidráulicas y biológicas del sistema".



2. PREPARANDO LA CDMB HACIA LA SEGURIDAD HÍDRICA

El concepto SEGURIDAD HÍDRICA nos obliga a las Autoridades Ambientales, a ser parte de forma más estratégica en las apuestas del Desarrollo en nuestras jurisdicciones, por lo tanto, a continuación, se hace necesario hacer un pequeño repaso de esos avances fundamentales, que se lograron en el periodo 2020-2023. Retomando un tanto las dificultades a las cuales nos enfrentamos recibiendo la institución, se centra la tarea en consolidar un Sistema de Información del Agua, restaurar la Confianza con los diferentes grupos de interés de su jurisdicción, especialmente la ruralidad y la ciudad metropolitana de Bucaramanga, y por último, construir una idea de la apuesta de desarrollo, que se soporte en la Seguridad Hídrica.

2.1 CONSOLIDANDO LOS DATOS – LA INFORMACIÓN EL CONOCIMIENTO

La Corporación en el 2020-2023 centro su atención en la necesidad de consolidar información, datos y alianzas con los actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación, así como generar las herramientas tecnologías de la información – comunicación, de tal manera que la entidad se conectara a través de los programas de sistemas de información geográfica con los territorios y sus usuarios. A continuación, una pequeña lista de los avances en datos, información, conocimiento.

• La Red Hidroclimatológica de la CDMB: se modernizó cubriendo toda su jurisdicción, conformada por diecinue-ve (19) estaciones climatológicas automáticas, 10 antiguas estaciones fueron repotenciadas y dos son estaciones de nivel de agua.

• El Laboratorio de Aguas, Suelos e Hidrobiológicos: se construyó y modernizó con equipos de última generación, y empezó a funcionar el Centro de Monitoreo de Alertas Tempranas, CMAT. Su acreditación dio inicio en el 2023, con la generación de la documentación bajo la norma ISO 17025 del 2017.



•Se recibió la acreditación de su Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire (SVCA), con base en la norma ISO 17025 de 2017, en este momento el área metropolitana de Bucaramanga cuenta con un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire acreditado por el IDEAM, que entrega información en tiempo real a la comunidad en gene-ral, sobre el estado de la calidad del aire.

•El Sistema de Información de Normalización y Calidad Ambiental SINCA: se integrarán a las historias de usuario de VITAL, con el propósito de contribuir en la estrategia nacional de gobierno digital que conlleva a la construc-ción de una entidad más eficiente, transparente y participativa que preste mejores servicios a los ciudadanos y empresas a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (VITAL). Se modificaron los formatos y procedimientos aso-ciados al proceso de Vertimientos y a Instrumentos Económicos. El desarrollo de los módulos está basado en el formulario único Nacional de

Concesión de Aguas Superficiales o Concesión de Aguas Subterráneas, Ocupación de Cauces, Playas y Lechos y Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas. Se implementaron los módulos de parametrización de las ta-blas relacionadas con el Solicitante o Representantes; Veredas. o Predios; Fuentes de Agua y Calendario.

• Los Estudios de Amenaza – Vulnerabilidad – Ries-go(AVR) y Estructura Ecológica Principal (EEP): información, datos y conocimiento que permite actualizar la base de conocimiento de la jurisdicción de la Cor-poración, y sobre ella construir escenarios de sostenibilidad, desarrollo y seguridad hídrica, espacializados y a escalas semidetallada y detalla-da, que nos conectan con veredas, empresas, empresarios y ciudadanos, sobre los que se requiere crear un vinculo de corto, mediano y largo plazo en la búsqueda del bienestar humano y ecosistémico del territorio CDMB.

• El Geoportal: Integrando los Datos – la Infor-mación – el Conocimiento: el primer desarrollo fue contar una información base temática y básica de la jurisdicción, con la revisión de indicadores de sostenibilidad así como de los recursos naturales renovables, desarrollar algunas modelamientos de los mismos, en este momento con los diferentes constructos realizados en cuanto a datos e infor-mación, viene un momento de integración de los mismos, especialmente con usuarios del territorio, con quienes se hace necesario hacer pruebas que conduz-can a contar con escenarios predictivos y tomar decisiones informadas.



2.2 GOBERNANDO POR LA CONFIANZA DEL TERRITORIO

La segunda tarea que tenía la CORPORACIÓN fue, crear los mecanismos hacia una confianza del territorio con la Institución, la cual basó sus propósitos en los temas de trabajar con la Niñez, recuperar la gobernabilidad sobre los recursos naturales, continuar en su tarea original, el control de la erosión, bases que deben girar hacia un modelo de gobernanza en el que las diferentes partes interesadas buscan un propósito común, y centran su accionar en torno a ese elemento y transciende los límites de las fronteras, los gobiernos, ofreciendo un rol más estratégico a las comunidades, los empresarios, la ciencia, entendiendo que hay información y datos, que les crea la necesidad de conversar en torno la seguridad hídrica del territorio CDMB y sus territorios aledaños. A continuación, los mayores avances.

• La campaña educomunicativa 'Vamos a Colorear el Mundo': logró llegar a más de tres mil niños y adolescentes de la jurisdicción de la CDMB, con experiencias lúdicas y didácticas: cuento, títeres, ecocinema al aire libre, canción, así como actividades artísticas y deportivas. Esteban, Mágico, Lluvia y Max, los personajes de esta cam-paña asistieron a 60 sesiones realizadas en colegios y en grandes eventos de la CDMB, como el caso de Bioexpo tanto en Cúcuta, como Bucaramanga. Se sensibilizo en temas como: manejo eficiente de residuos sólidos por código de colores, buenas prácticas para el ahorro de agua y energía; el respeto por la flora y fauna, el uso de la bicicleta como transporte sostenible, entre otras.

• Protección de los Espacios Naturales de la Jurisdicción: espacios de protección y conservación de zonas forestales, parques naturales regionales, distritos regionales de manejo integrado, alta montaña, especialmente en los predios institucionales, asegurando su conservación a usos lúdicos, científicos, recreativos, servicios ecosistémicos como la producción de suelo, la regulación de los ciclos del agua, conserva-ción de la biodiversidad a nivel de paisaje, especie y genética.



- Desalojos **2,72%** **17 actividades**
- Tala **2,72%** **17 actividades**
- Limpieza **6,25%** **39 actividades**
- Cerramientos **14,10%** **88 actividades**
- Poda **19,23%** **120 actividades**
- Traslado de materiales **13 actividades 2,08%**
- Retiro de cultivos **5 actividades 0,80%**
- Reforestación **3 actividades 0,48%**
- Mantenimiento **182 actividades** 29,17%
- Roceria 22,44% **140 actividades**

• Control de La Erosión y protección del DRMI Bucaramanga, se han desarrollado obras de protección de la erosión especialmente en el Área Metropolitana de Bucaramanga, ciudad que se encuentra expuesta a fenómenos erosivos altamente impactantes, causados por la escorrentía del agua, las avenidas torrenciales , los vientos, los movimientos telúricos, entre otros., tarea con la que nació la Corporación, y que hace falta revisarla, en razón a la alta demanda del suelo urbano y suburbano que hoy existe.

• Alianza por la Subzona Hidrográfica del río Lebrija: es un mecanismo que pretende cocrear y construir condi-ciones públicas – empresariales – comunitarias – científicas, hacia su seguridad hídrica, basada en apuestas de desarrollo en las que coincida la sostenibilidad, el bienestar, la equidad, la justicia, que permita consolidar mo-delos de gobernanza adaptados de las autoridades holandesas del agua, en el que el conocimiento y los datos son las bases de las decisiones, una institución que transciende gobiernos y especialmente las partes interesa-das se encuentran sentadas bajo una sola perspectiva la Seguridad Hídrica y el Desarrollo Sostenible. En este momento el foco es la Subzona Hidrográfica rio Lebrija, la que cuenta con diferentes insumos, con los que se pretende generar una ruta de largo plazo hacia su seguridad hídrica y el desarrollo.

• La Unidad Hidrográfica Subsiguiente (UHS): Expresión Local de la Alianza: la Corporación Instrumento Seis UHS en cuanto a disponer de instrumentos como el PORH, la Ronda Hídrica, además una caracterización de grupos de interés y personas, con las que se hace posible, consolidar espacios de articulación, coordinación, gestión y planificación de las UHS, hacia una seguridad hídrica, sobre las bases de una apuesta de desarrollo local sosteni-ble, que prevé el bienestar y la gobernanza sobre sus recursos, como una tarea conjunta.
Concesión

2.3 HACIA UNA APUESTA DE DESARROLLO SEGURA HÍDRICAMENTE

Hoy el País demanda una acción de largo plazo, en la que la biodiversidad y los demás recursos naturales, son real-mente abordados como activos estratégicos del desarrollo, de tal forma que sean más una oportunidad para un pequeño usuario de la ruralidad o un citadino, que comprenda que los residuos, son materias primas para otros, que por lo tanto, se requiere incursionar en una tarea conjuntamente con los empresarios, las entidades territoriales y sectoriales, así como con la ciencia en visualizar los recursos naturales como parte de la economía local, regional y na-cional, y en ese sentido comprendamos el valor de conservar y hacer uso sostenible de los mismos. A continuación el primer avance:

• Aislamientos: Estrategia de Restauración Pasiva en el Páramo Santurbán – Berlín, cuyo propósito es el de restaurar ecológicamente estas áreas, mantener las coberturas vegetales que ayudan a regular los ciclos de agua que mantengan los caudales normales en las corrientes hídricas en el Páramo Santur-bán – Berlín, lo cual es el primer paso para aplicar al PSA del año 2023.

• La agroforestería como estrategia de restauración de los biomas intervenidos: la producción agropecuaria requiere alternativas que logre integrar la producción con la conservación, y se logro implementar sistemas agroforestales que incluyeron cuatro especies agrícolas a saber: Cacao (Theobroma cacao), aguacate (Persea americana), lima acida (Citrus latifolia) y plátano hartón (Musa paradisiaca); y tres importantes especies madera-bles como lo son: Abarco (Cariniana pyriformis), Caoba (Swietenia macrophylla), Guayacán Amarillo (Tabebuia chrysantha) y/o Ocobo (Tabebuia rosea) y adicionalmente se incluyó la siembra de plátano usado como sombrío y cobertura viva para el buen manejo del suelo

• Bioexpo: así mismo, comprendió que para posicionar los productos que usan tecnologías y técnicas más amiga-bles con los recursos naturales (negocios verdes), en los diferentes mercados, tanto regionales como naciona-les, es necesario promocionarlos, por lo tanto y en un trabajo coordinado con el Ministerio y las tres autorida-des ambientales del Nororiente, trajeron la feria de negocios verdes más importante del País, a Bucaramanga, más sin embargo año a año desarrollo una feria local, que además hoy cuenta con una Ordenanza a nivel de Po-lítica Departamental de Negocios Verdes.



Marco General

Cómo el País se ha preparado frente a el Clima y la Pobreza se prepara de manera continua, a partir del decreto ley 2811 de 1974, hasta llegar a los Planes de Ordenamiento Territorial Moderno, pasando por los Planes de Ordena-ción de Cuencas Hidrográficos con el enfoque de gestión del riesgo, en el marco de políticas, crecimiento verde, políticas del aíre, los residuos, biodiversidad, suelos, que además cuentan con desarrollos más precisos inclusive a nivel de minerales de alto riesgo, o residuos electrónicos, entre otros.

Los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas, junto con un gran número de actores de la sociedad civil, el mundo académico y el sector corporativo, proclamaron de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, en septiembre de 2015. La Agenda 2030, así como la Agenda de Acción de Ad-dis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y el Acuerdo de París sobre cambio climático, aprobados por todos los Estados Miembros también en 2015.

3. COLOMBIA - LA HUMANIDAD - EL CLIMA

Los problemas ambientales globales, han obligado a los países del mundo a adquirir compromisos internacionales con organismos multilaterales de diversos ámbitos, dentro del marco normativo para la aplicación del enfoque am-biental de cada país; el cual se refleja a nivel nacional en el direccionamiento de sus Políticas ambientales, como también a nivel regional en las normas de ordenamiento y planificación, esto con el fin de mejorar la gestión de la información con indicadores que se puedan homologar a nivel mundial, y que permitan medir y proyectar el balan-ce global de los recursos naturales, como un bien común de la humanidad.

Colombia ha tenido una reciente evolución de su política y normatividad en todos los temas ambientales, estos cam-bios obedecieron a los compromisos que adquiere el País en los espacios internacionales como: los requerimientos para el ingreso al Comité de Política Ambiental de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE, la Agenda Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los compromisos propuestos por Colombia en el Acuerdo de París.

A lo largo de los años 2020, 2021 e inicios de 2022, Colombia ha trabajado, consolidado y presentado ante la OCDE cuatro reportes formales, exponiendo sus avances frente a las áreas identificadas por mejorar. Es así como en el cierre del primer trimestre de 2022, el balance general de resultados de la OCDE detalla un balance realmente positivo.

La hoja de ruta que Colombia presentó ante las naciones unidas se destacó por su ambiciosa meta de mitigación o reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), esos que generan el calentamiento global. Según anunció el go-bierno, el país se comprometió a disminuir sus emisiones a un 51% para 2030 . Así, Colombia liberará máximo 169,4 millones de toneladas de dióxido de carbono para ese año. En la primera NDC, presentada en 2015, el país se com-prometió a reducir solo en un 20% sus emisiones para la misma fecha.



3.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desa-rrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012. Estos sustituyen a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), con los que se emprendió en 2000 una iniciativa mundial para abordar la indignidad de la pobreza extrema y el hambre, prevenir las enfermedades mortales y ampliar la enseñanza primaria a todos los niños, suministrar acceso al agua y el saneamiento, disminuir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna, lograron avances en la lucha contra el VIH/SIDA y otras enfermedades tratables, como la malaria y la tuberculosis, entre otras prioridades del desarrollo.

El lento crecimiento económico mundial, las desigualdades sociales y la degradación ambiental que son característicos de nuestra realidad actual presentan desafíos sin precedentes para la comunidad internacional. En efecto, estamos frente a un cambio de época: la opción de continuar con los mismos patrones de producción, energía y consumo ya no es viable, **lo que hace necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo (Naciones Unidas, 2018).**

Los 17 Objetivos están interrelacionados, lo que significa que el éxito de uno afecta el de otros. Responder a la ame-naza del cambio climático repercute en la forma en que gestionamos nuestros frágiles recursos naturales. Lograr la igualdad de género o mejorar la salud ayuda a erradicar la pobreza; y fomentar la paz y sociedades inclusivas reduci-rá las desigualdades y contribuirá a que prosperen las economías.



Fuente: Agenda 2030

Este cambio de época es necesario en el caso de América Latina y el Caribe, que no es la región más pobre del mundo, pero sí la más desigual. Si bien la desigualdad existe en todo el mundo, constituye una especial limitación para alcanzar el potencial de la región. Las brechas que se enfrentan son estructurales: escasa productividad y una infrae-structura deficiente, segregación y rezagos en la calidad de los servicios de educación y salud, persistentes brechas de género y desigualdades territoriales y con respecto a las minorías, y un impacto desproporcionado del cambio climático en los eslabones más pobres de la sociedad.

[1] La OCDE aprobó 17 compromisos ambientales de Colombia - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (minambiente.gov.co)
[2] Colombia lanzó oficialmente sus metas climáticas para 2030 | WWF
[3] https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/background/
[4] Véase [en línea] http://www.cepal.org/es/publicaciones/40159-horizontes-2030-la-igualdad-centrodesarrollo-sostenible



La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.

En su documento Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible , presentado en el trigésimo sexto período de sesiones, realizado en la Ciudad de México en mayo de 2016, la CEPAL tomó esta visión y la analizó bajo la perspectiva de América Latina y el Caribe, identificando los desafíos y oportunidades clave para lograr su implementación en la región. Propuso, asimismo, una serie de recomendaciones de política y herramientas en torno a un gran impulso ambiental, con una alineación integrada y coherente de todas las políticas públicas - normativa, fiscal, de financiamiento, de planeación y de inversión pública, social y ambiental para el cumplimiento de la ambiciosa Agenda 2030, y marcó la pauta para un desarrollo sostenible e inclusivo en la región.

Durante ese período de sesiones también se aprobó la resolución 700 (XXXVI) por la que se creó el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, como mecanismo regional para el seguimiento y examen de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluidos los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas, así como sus medios de implementación, y la Agenda de Acción de Addis Abeba. Conforme a su mandato y tradición, la CEPAL se propone acompañar y apoyar a los países de América Latina y el Caribe en el proceso de implementación y seguimiento de la Agenda y los ODS, poniendo a su disposición sus capacidades analíticas, técnicas y humanas.

3.2 ACUERDO DE PARÍS

El 12 diciembre de 2015, en la COP21 de París, las Partes de la CMNUCC alcanzaron un acuerdo histórico para com-batir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. El Acuerdo de París se basa en la Convención y, por primera vez, hace que todos los países tengan una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adatptarse a sus efectos, con un mayor apoyo para ayudar a los países en desarrollo a hacerlo. Como tal, traza un nuevo rumbo en el esfuerzo climático mundial.



El objetivo central del Acuerdo de París es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático mante-niendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo muy por debajo de los 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5 grados centígrados.

Además, el acuerdo tiene por objeto aumentar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático y lograr que las corrientes de financiación sean coherentes con un nivel bajo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y una trayectoria resistente al clima. Para alcanzar estos ambiciosos objetivos, es preciso establecer un marco tecnológico nuevo y mejorar el fomento de la capacidad, con el fin de apoyar las medidas que adopten los países en desarrollo y los países más vulnerables, ,en consonancia con sus propios objetivos nacionales, y movilizar y proporcionar los recursos financieros necesa-rios. El Acuerdo también prevé un marco mejorado de transparencia para la acción y el apoyo.

El Acuerdo de París exige a todas las Partes que hagan todo lo que esté en su mano por medio de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés) y que redoblen sus esfuerzos en los próximos años. Esto incluye la obligación de que todas las Partes informen periódicamente sobre sus emisiones y sobre sus esfuer-zos de aplicación. También habrá un inventario mundial cada cinco años para evaluar el progreso colectivo hacia el logro del propósito del acuerdo, y para informar sobre nuevas medidas individuales de las Partes.

El Acuerdo de París, adoptado mediante la decisión 1/CP.21, aborda áreas cruciales necesarias para combatir el cambio climático. En la ilustración se observan las áreas.

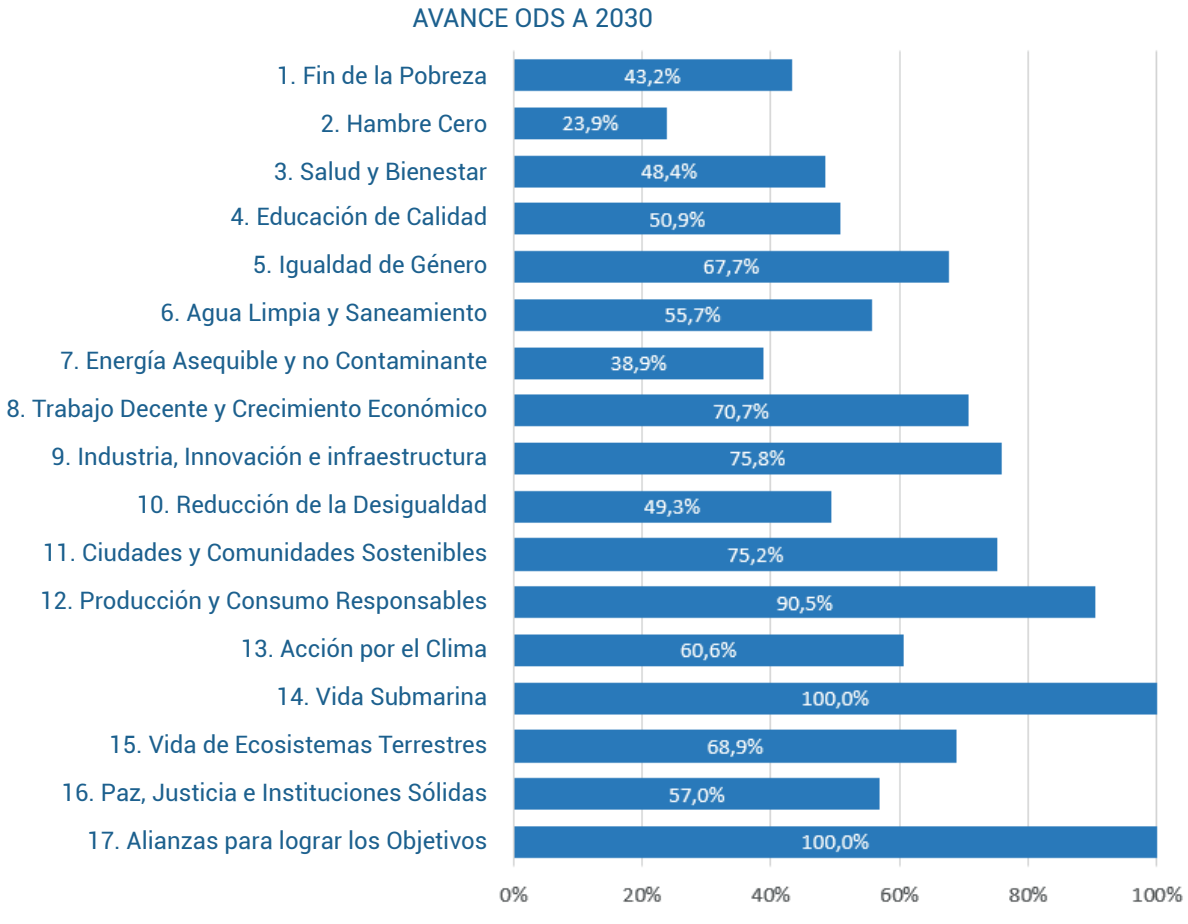
[5] https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris

4.1 COLOMBIA AVANZA EN EL COMPROMISO MULTILATERAL

El reto de País se ha venido adaptando a los nuevos escenarios de gestión global, al poner en la Agenda 2030, la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente.

Los retos de los ODS: Fortalecer la coordinación interinstitucional para promover acciones transversales, la capaci-dad del Gobierno para cuantificar los avances de las metas propuestas, la alineación de la agenda con los instrumen-tos de política territoriales, la coordinación de acciones con diferentes actores sociales, así como la movilización de recursos en todos los niveles.

> "El documento Conpes 3918 de 2018, establece las metas y las estrategias para el cumplimiento de la Agenda 2030 y sus ODS en Colombia. Genera una hoja de ruta para cada una de las metas establecidas, incluyendo indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlas a buen término."



[6] https://www.dnp.gov.co/Prensa_/Noticias/Paginas/colombia-esta-retrasada-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-y-debe-fortalecer-su-implementacion-revela-informe.aspx

La crisis climática, la pandemia COVID-19, la crisis económica y la agudización del conflicto armado en algunas regio-nes del país, comprometió el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así lo reveló el Informe Anual de Avance en la Implementación de los ODS en Colombia 2022, divulgado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el que Colombia presentó un avance global en la implementación de la Agenda a 2030 del 60,2%.

Respecto a la meta 2030, los ODS con mayor porcentaje de avance en su implementación son el ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos, el ODS 14 Vida submarina y el ODS 12 Producción y consumo sostenible. Mientras que las metas más rezagadas se ubican en ODS 2 Hambre Cero, ODS 7 Energía Asequible y no contaminante y el ODS 1 Fin de la Pobreza.

"Se debe fortalecer la integralidad en la implementación de estos objetivos, teniendo en cuenta que ya se ha cruza-do más de la mitad del camino y siguen presentándose retos en identificación de indicadores y de construcción de sinergias que permitan impulsar la agenda de sostenibilidad del país en el marco de este compromiso", señala el informe del DNP enfatizando que la perspectiva sobre el enfoque del desarrollo sostenible no puede seguir siendo la misma ."

CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

Según el (PNUD, 2023), se resalta el avance del país en la generación de los marcos normativos y regulatorios para la implementación de la NDC. En la actualidad se pueden encontrar un conjunto de 15 instrumentos normativos, las leyes y normativas, sobre sale, la Política Nacional de Cambio Climático - 2017 y la Ley de Acción Climática, Ley 2169 de 2021, en donde fueron elevados a rangos de norma los compromisos de la NDC de Colombia, impulsando el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de las metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática; incluye acciones en mitigación, adaptación y medios de implementación, así como mercados de carbono.

En acciones de mitigación se encuentran varios programas e iniciativas lideradas por el Ministerio de Ambiente, se destacan: (i) el Desarrollo Bajo en Carbono (PDBC), relacionado con iniciativas sectoriales de mitigación de GEI diferen-tes a las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMAS por sus siglas en inglés),
(ii) NAMAS que son políticas, regulaciones, programas u otro tipo de acciones que reducen las emisiones de GEI a escala sectorial.
(iii) MDL-POA que son un instrumento que da las bases para un mercado regulado de reducción de emisiones o para aumentar las remociones de GEI.
(iv) REDD+ que tienen el objeto específico de reducir emisiones asociadas a la deforestación y la degradación de bosques (REDD+);
(v) Impuesto al carbono, que es una iniciativa de la Ley 1819 de 2016, para desincentivar el uso de combusti-bles fósiles. Además, incluye un componente tributario de No Causación mediante el cual se abre la opción de no causación siempre que se compruebe la neutralización de las emisiones de carbono causadas por el combustible fósil respectivo;

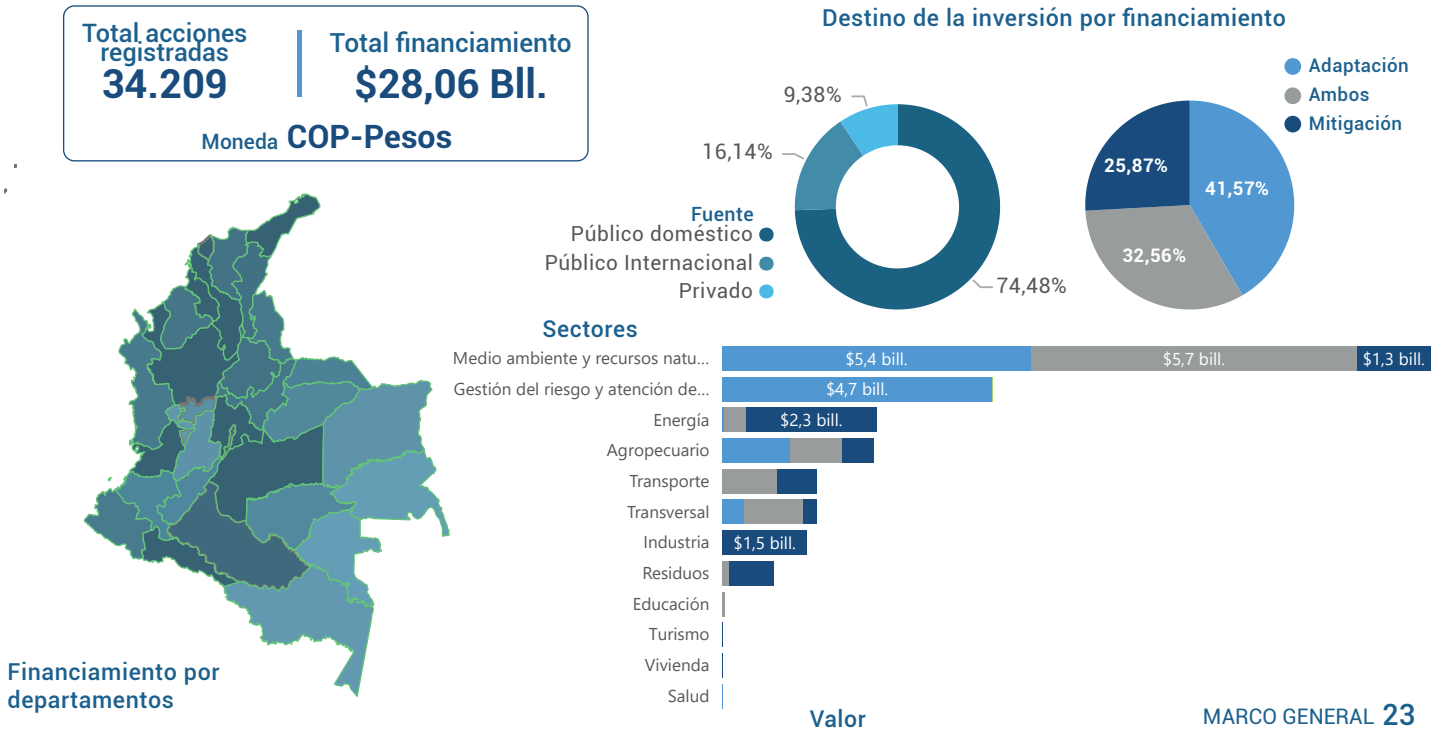
(vi) Programa Nacional de Cupos Transables el cual está en desarrollo y quiere establecer disposiciones para el establecimiento de un Sistema de Comercio de Emisiones (ETS por sus siglas en inglés), denom-inado Pro-grama Nacional de Cuotas de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (PNCTE).

En Acciones de adaptación del País se encuentra: el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), una herramienta para la formulación e implementación de estrategias que busca reducir la vulnerabilidad del país e incrementar su capacidad de respuesta frente a las amenazas e impactos del cambio climático y el Sistema de Moni-toreo y Evaluación de la Adaptación (actualmente en con-strucción) que tiene como fin el seguimiento a la imple-mentación de las acciones de adaptación al cambio climático y a la medición y evaluación de sus impactos y benefi-cios en el largo plazo.

Otro avance importante son los arreglos institucio-nales para la gestión del cambio climático en Colombia: el Sistema Nacional de Cambio Climático, previsto en el documento CONPES 3700 de 2011, con el Decreto 298 de 2016, donde recibió el nombre de SISCLIMA, es la principal sombrilla institucional y primera instancia de decisión y diálogo en torno al cambio climático en Colombia.

En términos del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático (SNICC), a la fecha se cuenta con un avance del Registro Nacional de Reducciones de Gases Efecto Invernadero – RENARE, el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono –SMByC y Sistema Nacional de Infor-mación Forestal – SNIF; al igual que con avances en el Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero (SINGEI), el Sistema de Infor-mación sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación - SIIVRA, y la plataforma de Inventario Forestal Nacional – IFN, y el Sistema MRV de financiamiento climático, el cual ya está en funcionamiento.

Financiamiento climático general - Cifras generales -



RETOS DEL SISCLIMA

Según el (PNUD, 2023), Colombia es altamente vulnerable al cambio climático especialmente en lo relacionado con su seguridad hídrica, por lo tanto, energética y también alimentaria; el 100 % de sus municipios cuentan con algún grado de vulnerabilidad o de riesgo climático, por lo que adaptarse al cambio climático es una prioridad, implementando estrategias mediante soluciones basadas en la naturaleza, con amplia participación de las entidades territoriales y comunidades locales. A continuación, algunas acciones prioritarias:

- Generar información científica y técnica pertinente sobre límites ambientales, riesgos y oportunidades en el proceso de adaptación social, económica, de gobernabilidad y técnica; fortaleciendo entre otros, el funcionamiento de la red hidrometeorológica y la captura de datos para la predicción de alertas, como soporte de las mesas agroclimáticas, los centros regionales de pronósticos, los puestos de mando unificado de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres (UNGRD), modelación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estu-dios Ambientales (IDEAM) y el monitoreo participativo del bosque y la biodiversidad.

- Implementación de los PIGCCT y PIGCCS con enfoque integral en mitigación y adaptación a escala local, su-perando barreras financieras, técnicas, operativas, etc. Priorizando la implementación de estrategias y acciones para reducir las emisiones de gases efecto invernadero provenientes del sector agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra.

- Estimación del costo de las acciones de mitigación y adaptación del NDC, y en asegurar el financiamiento climá-tico y los instrumentos económicos y financieros para lograr la implementación de estas medidas comprometidas.



4.2 LAS POLÍTICAS QUE ADAPTAN A COLOMBIA

Colombia desde 1974 se prepara para los diferentes retos que los acuerdos multilaterales exigen, garantizar la sos-tenibilidad del Planeta, la posibilidad de compartir los espacios físicos de forma coherente con la oferta natural, proyectando de manera más efectiva sus bondades, frente a la economía, el individuo, la familia, la comunidad y nuestras sociedades, garantizando su continuidad y evolución.

4.2.1CONPES UN DILEMA DEL TERRITORIO

A continuación, se citan las diferentes políticas del orden nacional que tienen alguna relación con el hecho de pro-mover un modelo de desarrollo sostenible, y es de rescatar que cada uno de los recursos naturales y no renovables, cuentan con instrumentos normativo – institucionales para alcanzar esos propósitos, sólo hace falta constituir una visión territorial sostenible, en el que los diferentes actores conciten sus intereses y logren realmente adoptar ac-ciones restaurativas, regenerativas, adaptativas, conservacionistas de cada uno de nuestros recursos naturales, que sumen al acuerdo de París, los ODS, como País, y desde el enfoque territorial.

CONPES	TÍTULO - OBJETIVO
3943 de 2018	Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire: **Reducir la concentración de contaminantes en el aire que afectan la salud y el ambiente.**
3934 de 2018	Política de Crecimiento Verde: **Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima.**
3918 de 2018	Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia: **Definir la estrategia de implementación de los ODS en Colombia, estableciendo el esquema de seguimiento, reporte y rendición de cuentas, el plan de fortalecimiento estadístico, la estrategia de implementación territorial y el mecanismo de interlocución con actores no gubernamentales.**
3886 de 2017	Lineamientos de Política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz: **Desarrollar lineamientos de política para la implementación de los PSA que permita, a la institucionalidad pública, al sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos.**
3874 de 2016	Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos: **Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático**.
3810 de 2014	Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural: **Promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales, a través de soluciones acordes con las características de dichas áreas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población**.
3680 de 2010	Lineamientos para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas: **Establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia como un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, de forma que se contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país**.

Existe un marco jurídico – institucional, que ha establecido unas claras funciones misionales a las diferentes entida-des tanto territoriales, sectoriales, empresas – empresarios, actores del sistema de ciencia, como a las comunidades, más sin embargo, en su desarrollo y adaptación en lo local – regional, y especialmente en la coordinación, complementariedad, subsidiaridad, articulación, planificación, ordenamiento, se evidencian grandes vacíos por las desigualdades financieras, técnicas, tecnológicas, científicas, humanas, logísticas, que ha intentado resolver los documentos CONPES, más sin embargo, y en principio existe un alto desconocimiento de los mismos, en su implementación.

Es de notar que se evidencia una lista de temas que en principio no logran enfocarse al territorio, es más dirigido al tema, sector, problema, en fin, la integración, armonización, homologación, articulación, coordinación, de documen-tos de política y conpes, aún no reflejan esa diversidad social – cultural – ecosistémico, que trascienda fronteras de los límites geo-políticos, y logren una visión sistémica, por lo tanto, el enfoque territorial, hace falta en la perspectiva sectorial que tienen estos documentos, y aún su baja capacidad de integrarse y generar una respuesta integral al usuario, la comunidad, la empresa, la ciencia, etc.



4.2.2 ¿LAS POLÍTICAS AMBIENTALES CUENTAN CON UN ENFOQUE TERRITORIAL?

La aplicabilidad de las políticas en la jurisdicción de una autoridad ambiental o un ente territorial, requiere de cons-truir miradas conceptuales, que logren generar unidad en la acción, gestión, planificación, planeación y ordenación de un territorio, en el que conviven los diferentes actores (grupos de interés) que intervienen en la construcción de escenarios de sostenibilidad, se hace necesario retomar de manera sucinta el planteamiento que nos hace, RI-MISP en el 2019, el mundo rural de América Latina está experimentando grandes transformaciones y está cada vez más vinculado con los espacios urbanos.

- El concepto de "territorio" nos permite superar la falsa dicotomía de lo urbano y lo rural, es un espacio vivo y so-cialmente construido, que no refleja límites geográficos o administrativos, sino que es el producto de las interaccio-nes sociales entre personas, instituciones, empresas y organizaciones, que expresan una identidad y un propósito compartido.

- El enfoque territorial del desarrollo es intersectorial e interdisciplinario, y busca comprender la realidad a partir del análisis de la diversidad de formas que ella adquiere a escala de los territorios, y diseñar políticas públicas que pro-muevan su potencial y se reduzcan las desigualdades territoriales.

- El enfoque territorial favorece una localización más eficiente de los recursos, al reconocer la multiplicidad de inter-acciones y vínculos funcionales entre lo rural y lo urbano, y promueve la coordinación de distintos actores, sectores, y niveles de gobiernos para impulsar la construcción participativa de un proyecto de desarrollo territorial compartido entre los actores involucrados.

- El enfoque territorial permite además comprender el conjunto de oportunidades y restricciones que el territorio genera para las personas, y cómo ellas, pueden modificar las condiciones del territorio. Siendo importante entender las intersecciones entre desigualdad territorial y desigualdades en otras dimensiones, como por ejemplo el género, la edad, o la pertenencia étnica, para diseñar políticas de desarrollo capaces de empoderar a todos los actores terri-toriales, incluyendo a los grupos sociales tradicionalmente excluidos.

- El enfoque territorial requiere una unidad básica de ordenación, planificación, planeación y gestión, es por ello por lo que el agua es el eje de gestión de la Corporación, y en tal sentido la Gestión Integral del Recurso Hídrico, orienta al resto de las políticas, conpes, normas, instituciones, organizaciones, sectores económicos, como ALIANZAS a dife-rentes escalas.

Cada uno de los componentes identificados en la ilustración que permite contar con un enfoque para la aplicabili-dad de la gestión institucional en la jurisdicción de la autoridad ambiental, hacen referencia a los siguientes tipos de instrumentos regulatorios: políticas públicas, documentos conpes, normas, en el nivel territorial y sectorial, defi-niendo derechos y deberes del ciudadano, la empresa, el sistema de educación, ciencia y tecnología. A continua-ción, se citan y definen los alcances generales de las diferentes políticas públicas relacionadas en la tabla, además que reagrupan por los temas identificados, circunscribiendo a un territorio, cual es la unidad hidrográfica nivel II o III, para la Corporación.

[7] Chiara Cazzuffi, investigadora principal de Rimisp, 2019, El territorio es un espacio vivo y socialmente construido

TABLA 4.- POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL

Políticas Ambientales	Objetivo General
Política Nacional de Cambio Climático	El objetivo de la Política nacional de cambio climático es incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera. La aspiración para el largo plazo, y a la que contribuye este objetivo general, es lograr que el país sea carbono neutral.
Política Nacional Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	Promover la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), armonizando las acciones de los diferentes actores involucrados, las políticas sectoriales y fortaleciendo los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir al desarrollo sostenible.
Política para la Gestión Sostenible del Suelo	Promover la gestión sostenible del suelo en Colombia, en un contexto integral en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.
Política Nacional de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	Promover la Gestión Integral para la Conservación de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio ecológicos, a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.
Política Nacional Producción y Consumo Sostenible	Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente: Oferta, Demanda, Calidad, Riesgo, Institucionalidad y Gobernabilidad.
Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire	Mejorar la calidad del aire con énfasis en la reducción de material particulado en áreas urbanas, garantizando así la protección del ambiente y la salud de los colombianos. Fortalecer y actualizar instrumentos normativos y técnicos que permitan la reducción de emisiones a la atmósfera. Fortalecer el conocimiento técnico científico para avanzar en la gestión de la calidad del aire en el país. Generar lineamientos para proteger la salud de los ciudadanos y prevenir los estados excepcionales de contaminación atmosférica. Crear las condiciones habilitantes para facilitar la financiación y así fortalecer la gestión integral de la calidad de aire en el país. Definir los lineamientos del modelo de gobernanza de la calidad del aire para el país.
Política Gestión Ambiental Urbana	La Política de Gestión Ambiental Urbana se propone para todo el territorio nacional y se orienta a definir principios e instrumentos de política pública, que permitan manejar y gestionar el medio ambiente al interior del perímetro urbano de las grandes, medianas y pequeñas áreas urbanas, acorde con sus características específicas y sus problemáticas ambientales actuales El alcance de esta Política comprende un enfoque integral de la gestión ambiental urbana soportado en las políticas existentes, para lo cual define directrices y criterios de articulación de las diferentes políticas, programas y planes sectoriales formulados o en proceso de formulación, así como las acciones para atender los problemas ambientales de las áreas urbanas, según sus características propias.
Política para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos	Continuar fortaleciendo la gestión integral de Residuos o Desechos Peligrosos (RESPEL) reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.
Política Nacional de Educación Ambiental	Formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas éticos frente a la vida y frente al ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural. De igual forma en la habilidad para intervenir participativamente, de manera consciente y crítica en esos procesos a favor de unas relaciones sociedad-naturaleza en el marco de un desarrollo sostenible, donde los aspectos de la biodiversidad y la diversidad cultural de las regiones sea la base de la identidad nacional. La Educación Ambiental como propiciadora del desarrollo sostenible deberá concretarse en expresiones múltiples donde los principios de democracia, tolerancia, valoración activa de la diversidad, descentralización, participación y demás formas en que los individuos y los colectivos se relacionan entre sí, con los otros y con sus ecosistemas, favorezcan la existencia con calidad de vida.
Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia	Propender por la conservación y el uso racional de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del País. Integrar los humedales del país en los procesos de planificación de uso del espacio físico, la tierra, los recursos naturales y el ordenamiento del territorio, reconociéndolos como parte integral y estratégica del territorio, en atención a sus características propias, y promover la asignación de un valor real a estos ecosistemas y sus recursos asociados, en los procesos de planificación del desarrollo económico. Fomentar la conservación, uso racional y rehabilitación de los humedales del país de acuerdo a sus características ecológicas y socio económicas. Promover y fortalecer procesos de concienciación, y sensibilización a escala nacional, regional y local, respecto a la conservación y uso racional de humedales.

Nuevamente en los documentos de Política Ambiental, coincide lo Temático – Sectorial, y continua desdibujándose el Territorio, con sus sistemas socio – ecológicos, se evidencia que cada uno de los recursos naturales y los principa-les mecanismos de crear un compromiso ciudadano – empresarial, se encuentran desarrollados, ejemplo: la Educa-ción Ambiental, los diferentes tipos de Residuos, de la misma forma y en el marco de la norma se desarrollan algu-nos instrumentos que tienen que ver con las funciones misionales de las autoridades ambientales, como el uso y aprovechamiento del agua, la biodiversidad, los ecosistemas de interés (el páramo y los humedales), se evidencia entonces un sin numero de políticas, documentos conpes, normas e instituciones, que en apariencia, miran el con-texto normativo – institucional, y no al territorio, fragmentándolo la descoordinación, desarticulación, la dificultad de construir escenarios sostenibles con la cuádruple hélice. Otra gran dificultad es que se hace poco uso y no se dispone de datos a las escalas semidetalladas, por la alta dispersión, y entonces limitamos los análisis en unas realidades geopolíticas que desdibujan los entornos territoriales, a pesar, de que existen instrumentos como los planes de ordenamiento territorial, los planes de ordenamiento de cuencas hidrográficas, los planes generales de ordena-ción forestal, etc.., que se basan en la oferta natural, su uso y los riesgos, como pilares para ordenar las territorialidades.

4.3 APLICABILIDAD DE POLÍTICAS GLOBALES EN EL PAÍS

El País en el contexto previo, se puso retos en el marco de la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, como se cita en el documento Conpes 3918 de 2018 y en la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional – iNDC, que además fortalecen las políticas como crecimiento verde que le apuesta a armonizar el crecimiento de la economía con la protección de los recursos naturales, con un horizonte de trece años (2018-2030), con acciones intersectoriales. (Conpes 3934, 2018)

Se requiere la búsqueda de nuevas fuentes de crecimiento que sean sostenibles a partir del capital natural para la producción de bienes y servicios ambientales, representada en más de 62.829 especies registradas, 24,8 millones de hectáreas con aptitud forestal y un potencial eólico de 29.500 Megavatios (SiB, 2018; UPRA, 2018; UPME, 2015).

La compone cinco ejes estratégicos:

- Generar nuevas oportunidades económicas que permitan diversificar la economía a partir de la producción de bienes y servicios basados en el uso sostenible del capital natural.
- Mejorar el uso de los recursos naturales en los sectores económicos de manera que sean más eficientes y pro-ductivos, y se reduzcan y minimicen los impactos ambientales y sociales generados por el desarrollo de las acti-vidades productivas.
- Generar y fortalecer del capital humano para afrontar los nuevos retos de conocimiento y experiencia que genera el crecimiento verde.
- Acciones estratégicas en materia de ciencia, tecnología e innovación como herramienta necesaria para avanzar hacia cambios en los sectores productivos y encontrar nuevos procesos, insumos y tecnologías más eficientes que generen valor agregado a la economía nacional.
- Acciones para asegurar una coordinación y articulación interinstitucional requeridas para la implementación de la presente Política, al igual que el fortalecimiento de las capacidades para la generación de información nece-saria para la toma de decisiones en crecimiento verde y mecanismos para la financiación de proyectos sostenibles.

En el marco de la iNDC se gestó la política nacional de cambio climático que promueve la combinación de medidas de adaptación y la mitigación a la escala adecuada, e integrada con objetivos de sostenibilidad y desarrollo económico y social de la población, con los siguiente los objetivos específicos:

- Orientar la gestión del cambio climático en ámbitos del desarrollo prioritarios en donde confluyen decisiones territoriales y sectoriales que afectan los sistemas más vulnerables y fuentes significativas de emisiones, que integren la adaptación y mitigación de GEI hacia una senda de desarrollo baja en carbono y resiliente al clima: desarrollo urbano, desarrollo rural, desarrollo minero-energético y desarrollo de infraestructura estratégica.
- Orientar la gestión del cambio climático al manejo y conservación de los ecosistemas, y sus servicios ambienta-les, con el fin de que se obtengan objetivos sinérgicos con la disminución de la vulnerabilidad de la población y de sus actividades económicas.
- Crear condiciones habilitantes de ciencia, tecnología, información e innovación necesarias para avanzar por una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono.
- Generar los cambios institucionales necesarios para aumentar la efectividad de la gestión del cambio climático.

En el marco de la iNDC se gestó la política nacional de cambio climático que promueve la combinación de medidas de adaptación y la mitigación a la escala adecuada, e integrada con objetivos de sostenibilidad y desarrollo económi-co y social de la población, con los siguiente los objetivos específicos:

Gestión del cambio climático

- Descarbonizar la economía es uno de los retos más grandes que tiene Colombia para lograr cumplir sus metas ambientales y, en conexión con ellas, sus metas de desarrollo. La adopción y la adaptación de tecnología son piedras angulares de esa transformación y transición.
- Entre 2011 y 2020 se invirtieron en total COP 21 billones (alrededor de 2,1 % del PIB de 2020) en financiamien-to climático en Colombia, principalmente por el sector público (68 % del total de la inversión).
- En el segundo semestre de 2021 se subastaron los primeros bonos verdes locales, TES verdes, con vencimiento a diez años por COP 1,49 billones.

Conservación del capital natural

- Es posible hacer un uso eficiente e integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos aprovechando su potencial de desarrollo de forma sostenible.
- La gran apuesta de la Misión de Bioeconomía es que, la bioeconomía represente 10 % del PIB colombiano en 2030. En 2018 fue alrededor de 3,4 % del PIB.
- Una articulación efectiva de la competitividad y el desarrollo sostenible en Colombia requiere avances en tér-minos de regulación no solo enfocados en el productor, sino también en el consumidor, con justa y equitativa distribución de sus beneficios.

Uso eficiente de los recursos

- En 2019 Colombia logró depurar 48,6 % de las aguas residuales domésticas, lo que implicó un avance de 5,7 %respecto a los niveles de 2018.
- La tasa de aprovechamiento de residuos sólidos en Colombia pasó de 42,4 % a 49,3 % entre 2012 y 2019.
- La vocación del suelo no es consecuente con el uso que se hace de este (aproximadamente 28,7 % de área en el país), y esto genera un impacto negativo sobre la productividad de la tierra, así como desaprovechamiento de las oportunidades de uso sostenible de la biodiversidad de Colombia.

4.4 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Hoy el Plan Nacional de Desarrollo, Colombia Potencia Mundial de la Vida, desarrollo cinco ejes transformacionales, de los cuales dos de ellos están íntimamente relacionados con la oferta natural, que son los pilares para que los otros tres tengan un feliz término, ahora viene el reto de las entidades territoriales, autoridades ambientales, sectores, empresas, comunidad, mirar con la integridad esos cinco pilares, a continuación se enuncia los dos más relevantes para el tema de los recursos naturales renovables.

ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO ALREDEDOR DEL AGUA Y JUSTICIA AMBIENTAL

Entrega masiva de tierras: Con la entrega de 2,9 millones de hectáreas, Colombia avanzará en la restitución y titulación de la tierra como instrumentos esenciales para alcanzar la paz y potencializar la producción agrícola nacional.

Formalización de la pequeña y mediana propiedad rural: Superar los conflictos sociales, ambientales y económicos alrededor del uso y acceso a la tierra requiere formalizar la tierra. Por ello, Colombia alcanzará las 3,9 millones de hectáreas formalizadas al final del cuatrienio.



Acelerar el Catastro Multipropósito: Para consolidar la reforma rural integral, Colombia actualizará el Catastro Multipropósito, pasando de un 9,4 % en 2022 a 70 % en 2026.

TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, INTERNACIONALIZACIÓN Y ACCIÓN CLIMÁTICA

COLOMBIA REVITALIZA LA NATURALEZA CON INCLUSIÓN SOCIAL:

Colombia ampliará las áreas en proceso de restauración, recuperación y rehabilitación de ecosistemas degradados a 1,7 millones de hectáreas. Es decir, 750.000 más que en 2022.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA PARA LA VIDA:

Utilizar los excedentes financieros del carbón y del petróleo para hacer una transición energética que lleve al país hacia una economía verde. El país agregará 2.000 MW de capacidad en operación comercial de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable.

FRENO A LA DEFORESTACIÓN:

Reducir la deforestación nacional en un 20% , que equivale a cerca de 35.000 hectáreas menos frente al 2021.

DIVERSIFICAR NUESTRAS EXPORTACIONES:

Incrementar al 56,3% la participación de las exportaciones de bienes no minero energéticos y servicios en el total de exportaciones.

REINDUSTRIALIZACIÓN INTENSIVA EN CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA:

Incrementar al 56,3% la participación de las exportaciones de bienes no minero energéticos y servicios en el total de exportaciones.

UN TRANSPORTE AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE:

Llegar a 2,14 millones de toneladas de CO2 mitigadas por el sector transporte. Es decir, dos millones adicionales frente a 2021.

4. Colombia se Adapta a los Cambios del Planeta

El País a incursionado en grandes políticas asociadas a los temas de la conservación, manejo y uso sostenible de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, el suelo, el agua y mejorar la condición climática, ejemplo de ellos: el crecimiento verde que significa la diversifican la economía nacional y generan oportunidades de empleo, poten-ciando las ventajas comparativas y competitivas de las regiones. Consolidar su potencial requiere instrumentos de financiamiento, formación técnica y tecnológica, apalancamiento comercial e inclusión en cadenas de valor (MADS, 2018a).

El Plan de Acción de Biodiversidad tiene una vigencia 2016-2030 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible): Según lo indica la PNGIBSE, la formulación o actualización de los Planes Regionales de Acción en Biodiversidad (PARB) debe estar articulada conceptual y estratégicamente con el PAB e incorporar las metas como estrategia para atender las causas subyacentes y los motores de pérdida y transformación de la biodiversidad en cada región. Los PARB deberán ser la base para la priorización y definición de acciones en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) y en el Plan de Acción Cuatrienal de la autoridad ambiental (PAC).

Los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas (POMCA) deberán articular al PARB y recoger sus lineamien-tos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, incorporándose a los planes básicos y esquemas de ordenamiento territorial municipal como determinantes ambientales del ordenamiento, lineamientos ambientales para asegurar la conservación en el interior de los demás tipos de usos del suelo y la identificación de suelos de protección.

La Política Nacional de Cambio Climático, tiene 5 líneas estratégicas, una de ellas tiene que ver con el Desarrollo urbano bajo en carbono y resiliente al clima, y la cuarta (4) línea de acción se relaciona con la disminución de los GEI: "4. Incentivar la reducción constante de la generación de residuos sólidos y líquidos urbanos, así como el reuso, el reciclaje y el aprovechamiento de residuos, incluyendo la valorización energética de los residuos antes de que lleguen a su disposición final en rellenos y el aprovechamiento energético de las emisiones generadas en los relle-nos sanitarios y en los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales".

5. **LA CDMB:** PREPARADA - ADAPTADA - GOBERNANDO

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, en el último período se ha fortalecido en tecnología, infraestructura, software, información, recurso humano, instrumentos de ordenamiento, se adoptaron cuatro (4) Planes de Ordenamiento de Cuencas (POMCA) en la jurisdicción de la CDMB: dos (2) el Alto Lebrija y Cáchira Sur pertenecen sólo a la entidad, dos (2) compartidas, Lebrija Medio con la CAS, CORPOCESAR Y CORPONOR, y Sogamoso compartida con la CAS, las cuales cubren un área aproximada de 414.954 has, que representa el 85% de la jurisdicción de la CDMB.

Así mismo, se cuenta con en el plan general de ordenación forestal - PGOF, el plan integral de gestión de cambio climático territorial de Santander - PIGCCTS, el plan de ordenamiento departamental de Santander – POD Santander, la delimitación del páramo de Santurban, lo que ha implicado generar espacios de participación y consulta con las comunidades en sus diferentes formas de organización, y finalmente se elaboró la Estructura Ecológica Principal de su Jurisdicción y los estudios de Amenazas – Vulnerabilidad y Riesgo de ocho municipios de los trece (13).

La Corporación igualmente cuenta con los instrumentos de planificación y planeación que son de su responsabilidad misional, el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, los planes de ordenamiento del recurso hídrico (POHR), los Planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV), los planes de manejos de las áreas protegidas, instrumentos que han sido el soporte para la gestión institucional en torno a los recursos naturales en su jurisdicción.

En este contexto, se revisan los avances del PGAR, los resultados obtenidos en el cumplimiento del PAC 2020-2023 y los indicadores mínimos de gestión – IMG, así como los avances en cuanto al sistema regional de áreas protegidas, los planes de ordenación de cuencas hidrográficas, los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, el plan general de ordenación forestal, y los retos que no establece el plan integral de gestión de cambio climático territorial de Santander.
de toneladas de dióxido de carbono para ese año. En la primera NDC, presentada en 2015, el país se com-prometió a reducir solo en un 20% sus emisiones para la misma fecha.



TABLA 5.- INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, ORDENAMIENTO Y ORDENACIÓN DE LA CDMB

Norma	Nombre - Objeto
Decreto 1200 de 2004, Acuerdo de Consejo Directivo CDMB 1269 de 2014	Plan de Gestión Ambiental Regional: El Plan de Gestión Ambiental Regional es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.
Decreto 1640 de 2012, Lebrija Medio Resolución 1728 de 2019, Cáchira Sur 1686 de 2019, Resolución 0392 de 2020 de Alto Lebrija.	Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas: 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, en el que participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos.
Resolución 958 de 2018	Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico: Desarrollar los aspectos mínimos del Ordenamiento del Recurso Hídrico continental superficial, mediante una secuencia de fases, pasos y actividades.
Proyecto de Acuerdo	Plan General de Ordenación Forestal: Planificar estratégicamente las áreas forestales del país para la toma de decisiones, ordenando, zonificando y determinando el uso de las áreas forestales protectoras y productoras.
Ordenanza 036 de 2019	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático: Visión: "En el 2030 Santander será un departamento con gente consciente, educada y comprometida para lograr un territorio preparado ante los efectos del cambio climático, con sectores competitivos y bajos en emisiones de carbono, con importancia de la ruralidad y la gobernanza de recursos naturales con énfasis en el agua, reconocido por su innovación, emprendimiento y calidad de vida saludable".
Ordenanza 22 de 2022 y Conpes 4050 de 2021	Sistema Departamental de Áreas Protegidas: Santander tendrá como objeto ser un espacio de concertación, articulación y coordinación de los Actores Sociales, las Instituciones y las Estrategias Complementarias relacionadas con el Sistema de Áreas Protegidas reconocidas o no reconocidas por el SINAP
Ordenanza 032 de 2023	Plan Departamental de Negocios Verdes PDNV 2023-2030: instrumento de planificación para desarrollar acciones que permitan el acompañamiento y articulación de las entidades públicas y privadas, con presencia local para el cumplimiento del Plan Regional de Negocios Verdes -PRNV.

TABLA 6.- LOS POMCAS ADOPTADOS

Código	POMCA	Área Cuenca (Ha)	Área CDMB (Ha)	% en CDMB
2319-01	Río Alto Lebrija - NSS	213.334	213.334	100
2319-02	Río Cáchira Sur - NSS	68.291	68.291	100
2319-03	Río Lebrija Medio - NSS	192.677	80.302	39
2405	Río Sogamoso - SZH	338.397	53.027	15

FUENTE: AUTOR



La Visión regional establecida en el PGAR es: "En el 2031 la región nororiental de Santander será un territorio ordenado ambientalmente, modelo del desarrollo sostenible, incluyente y equitativo, que permita la participación responsable por parte de actores sociales comprometidos frente a la protección y conservación del recurso hídrico y los ecosistemas estratégicos, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático". A continuación, se presentan los avances de cada una de Las Líneas Estratégicas del PGAR 2015-2031.

En este momento los diferentes planes e instrumentos de política, expresan una mirada sectorial y/o temática, como lo estipulan las diferentes normas, políticas y conpes del nivel nacional, así mismo el desarrollo normativo mantiene la perspectiva del recurso natural o el tema (residuos, permisos, instrumento de planificación u ordenamiento, etc.), nuevamente la territorialidad, la identidad, los sistemas socio – ecológicos, las conexiones socio – ecosistémicas, así como lo vocacional, quedan desdibujados por la necesidad que existe de cumplir un instrumento de política o normativo, que en su interpretación orienta, más no define.

El PGAR, como el instrumento de planeación de largo plazo de la Corporación, al día de hoy, se encuentra descontextualizado de los avances regionales, locales y nacionales en cuanto a Sostenibilidad, Seguridad Hídrica, Cambio Climático, Competitividad, Infraestructura, así como en instrumentos de ordenamiento, planificación, nuevas áreas protegidas, información de mayor detalle, la ciudad hoy tiene una baja representatividad en este instrumento, es decir, el Plan de Gestión Ambiental Regional, PGAR, debe ser actualizado, de tal manera que en el contexto de lo multilateral, los nuevos fenómenos climáticos, las nuevas políticas nacionales, así como los nuevos instrumentos de ordenamiento que han sido adoptados, y la información construida, es que se hace necesario y fundamental, incorporar esa nueva perspectiva de la iNDC, el Acuerdo de París, los ODS, los nuevos mecanismos de Financiamiento, la actualización que viene y está en desarrollo de los POT modernos.

5.1 PLAN DE ACCIÓN CDMB 2020-2023

Este instrumento de planeación se cumplió al 100% de lo previsto en el marco del PGAR y los IMG, por lo tanto, se viene avanzando en la jurisdicción de la CDMB en su gestión institucional de forma eficaz.

TABLA 7.- CUMPLIMIENTO DEL PAC EN LA CDMB

Línea/Programa/Proyecto	% Avance Físico				Logros
	2020	2021	2022	2023	
LINEA ESTRATEGICA 1. Una CDMB: Moderna, Incluyente y Participativa.	100%	100%	100%	100%	Existe una herramienta tecnológica (Geoportal) que facilita cargar, almacenar, procesar y modelar los datos y la información del territorio CDMB. Se sentó la Base Institucional y en territorio, restaurando la confianza del usuario y las instituciones.
PROGRAMA 1. Gobernabilidad de la CDMB Moderna sobre su Base Natural	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 1. Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico.	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 2. Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa.	100%	100%	100%	100%	
PROGRAMA 2. Articulando la Ciencia - lo Público - lo Privado - la Sociedad en el marco de la Sostenibilidad	100%	100%	100%	100%	Mecanismo de coordinación, articulación y gestión de los sistemas hidrográficos en alianza con los actores estratégicos del territorio CDMB.
Proyecto 3 Implementar una Plataforma Colaborativa alrededor de la Zona Hidrográfica rio Lebrija.	100%	100%	100%	100%	
LINEA ESTRATEGICA 2. Seguridad Hídrica, Atmosférica y Geológica un reto Común para la Jurisdicción de la CDMB.	100%	100%	100%	100%	Instrumento actualizado para el monitoreo del agua a las diferentes escalas y con los diferentes grupos de interés que fortalezcan el conocimiento del ciclo del agua en la Jurisdicción y las Subzonas asociadas a la CDMB.
PROGRAMA 3. Hacia una calidad optima de la red Hídrica en la jurisdicción de la CDMB	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 4. Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 5. Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	100%	100%	100%	100%	Se instrumentaron 6 Unidades Hidrográficas Subsiguientes nivel II y III, y se consolida la adaptación del modelo de gobernanza de las tres capas de las autoridades holandesas del agua.
PROGRAMA 4. Preparados para el Cambio Climático y la Geodinámica en la CDMB	100%	100%	100%	100%	Instrumentada tecnológicamente la Corporación en prepararnos para una acción más preventiva y adaptada de los territorios en riesgos climáticos y geodinámicos de sus Jurisdicción.
Proyecto 6. Fortalecer la RED de monitoreo de Aire y Geodinámica en al Área Metropolitana de Bucaramanga.	100%	100%	100%	100%	
PROGRAMA 5. Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos.	100%	100%	100%	100%	Ocho municipios cuentan con la identificación de sus riesgos a escalas de detalle, y se mitigaron cerca del 70% de las amenazas asociadas a la escarpa de la meseta de Bucaramanga y otros municipios.
Proyecto 7. Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	100%	100%	100%	100%	
LINEA ESTRATEGICA 3. La Estructura Ecológica Principal de la CDMB: viable a mediano y largo Plazo	100%	100%	100%	100%	Se cuenta con la estructura ecológica principal de la Jurisdicción, así como los modelos de restauración para los paisajes más representativos de la Jurisdicción.
PROGRAMA 6. Sistema de Áreas de Conservación de la Biodiversidad y servicios ecosistémicos Participativo	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 8. Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.	100%	100%	100%	100%	
LINEA ESTRATEGICA 4. Un Tejido Social AMIGABLE con los Recursos Naturales Renovables en la CDMB	100%	100%	100%	100%	La confianza del ciudadano y las instituciones ha sido posible gracias a llegarle a más de 7.000 personas en conocer los ecosistemas y sus servicios, y especialmente el papel que desempeña cada individuo en su conservación y uso sostenible, tarea que se desarrolla de la mano de la fuerza pública, las instituciones educativas.
PROGRAMA 7. Un Ciudadano Corresponsable con la Gestión Sostenible de su Base Natural	100%	100%	100%	100%	
Proyecto 9. Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	100%	100%	100%	100%	
PROGRAMA 8. Los Negocios Verdes: pilares del Desarrollo Local Sostenible.	100%	100%	100%	100%	Los negocios verdes se encuentran instrumentados para potencias su desarrollo en la Jurisdicción y los espacios para mejorar su posicionamiento en los mercados locales y nacionales es un paso importante.
Proyecto 10. Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	100%	100%	100%	100%	

5.2 INDICADORES MÍNIMOS DE GESTIÓN:

Dando cumplimiento a la Resolución No. 0667 de abril 27 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, y con el propósito de presentar un resultado de la gestión de la CDMB, se presenta los Indicadores Mínimos de Gestión para la vigencia 2019:

TABLA 8 CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES MÍNIMOS DE GESTIÓN

INDICADOR MÍNIMO DE GESTIÓN	2020			2021			2022			2023		
	Meta	Cump.	%	Meta	Cump.	%	Meta	Cump.	%	Meta	Cump.	%
Porcentaje de cuerpos de agua con planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	0%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) con seguimiento	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas	0%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) con seguimiento	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	100%	88%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con seguimiento a metas de aprovechamiento	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de ejecución de acciones en Gestión Ambiental Urbana	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Implementación del Programa Regional de Negocios Verdes por la autoridad ambiental	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	100%	44%	44%	100%	45%	45%	100%	77%	77%	100%	68%	68%
Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento	100%	100%	100%	100%	96%	96%	100%	96%	96%	100%	99%	99%
Porcentaje de Procesos Sancionatorios Resueltos	100%	100%	100%	100%	68%	68%	100%	74%	74%	100%	96%	96%
Porcentaje de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo en operación	100%	78%	78%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Porcentaje de actualización y reporte de la información en el SIAC	100%	93%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ejecución de Acciones en Educación Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Línea Estratégica	Programa	Proyecto	Programa De Inversión Publica	Img	Ods	Programa PGAR	Cumplimiento PAC 2020-2023		
							META	CUMP	%
1. Una CDMB: Moderna, Incluyente y Participativa.	1. Gobernabilidad de la CDMB Moderna sobre su Base Natural	**Proyecto 1.** Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico.	Fortalecimiento de la gestión y dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	26		GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO	100%	100%	100%
		Proyecto 2. Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa.		21,15		OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN	100%	100%	100%
	2. Articulando La Ciencia Lo Público Lo Privado La Sociedad en el marco de la Sostenibilidad	**Proyecto 3** Implementar una Plataforma Colaborativa alrededor de la Zona Hidrográfica rio Lebrija.	Gestión de la información y el conocimiento ambiental	1		OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN	100%	100%	100%
LINEA ESTRATEGICA 2. Seguridad Hídrica, Atmosférica y Geológica un reto Común para la Jurisdicción de la CDMB.	3. Hacia una calidad optima de la red Hídrica en la jurisdicción de la CDMB	**Proyecto 4.** Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Gestión integral del recurso hídrico	4,17,18,25		OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO	100%	100%	100%
		Proyecto 5. Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica				OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO	100%	100%	100%
	4. Preparados para el Cambio Climático y la Geodinámica en la CDMB	**Proyecto 6.** Fortalecer la RED de monitoreo de Aire y Geodinámica en al Área Metropolitana de Bucaramanga.	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	25		GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA OFERTA Y DISPONIBILIDAD DEL AGUA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO	100%	100%	100%
	5. Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos.	**Proyecto 7.** Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	Ordenamiento ambiental territorial	7		GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA OFERTA Y DISPONIBILIDAD DEL AGUA	100%	100%	100%
3. La Estructura Ecológica Principal de la CDMB: viable a mediano y largo Plazo	6. Sistema de Áreas de Conservación de la Biodiversidad y servicios ecosistémicos Participativo	**Proyecto 8.** Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	9,8,12		DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL EN LA REGIÓN.	100%	100%	100%
4. Un Tejido Social AMIGABLE con los Recursos Naturales Renovables en la CDMB	7. Un Ciudadano Corresponsable con la Gestión Sostenible de su Base Natural	**Proyecto 9.** Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Educación Ambiental	27		DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL	100%	100%	100%
	8. Los Negocios Verdes: pilares del Desarrollo Local Sostenible.	**Proyecto 10.** Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	20		APOYAR LA INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS	100%	100%	100%

Síntesis Ambiental:
Territorio COMPLEJO Y DIVERSO

El Territorio CDMB contiene: Alta Montaña, Cañones, Mesas, Valles Interandinos con Lomeríos, Valles Profundos Intramontanos, Llarunas de Inundación, un poco más del 90% drena hacia el rio Magdalena a través de los ríos Sogamoso – Lebrija, el restante drena al Arauca Orinoco, y es divisoria de aguas con el rio Catatumbo, su base productiva esta asociada a los servicios, salud, Transporte, Manufactura, logística e industria de la ciudad metropolitana de Bucaramanga, y a una producción agropecuaria importante para el País, (Avícola, Hortofrutícola, Ganadería) y actividades Minero Energéticas de interés Nacional, es decir un País en un territorio de cuatrocientas ochenta y seis mil hectáreas, compartiendo frontera con tres Departamentos, Cuatro Autoridades Ambientales.

6. SÍNTESIS AMBIENTAL CDMB

La jurisdicción de la CDMB, asciende hasta un poco más de los 3.400 msnm, y desciende hasta los 80 msnm, creando territorios basados en las características geomorfológicas , siendo determinantes en la construcción de imaginarios individuales y colectivos, condicionando la formación de la vida, adaptándose a tales limitaciones, conformándose diferentes tipos de ecosistemas, por tanto el hombre igual crea sus formas de apropiación para transformarlo y usufructuarlo, sobre la base de esta hipótesis se identifican las siguiente macro unidades de paisaje en la jurisdicción de la CDMB, de acuerdo con los Lineamientos para el Ordenamiento Territorial, Santander y las Unidades Geomorfológicas del Territorio Colombiano IDEAM. Macro-Unidades de Paisajes: El territorio santandereano está conformado por una amplia gama de unidades biogeográficas que otorgan un gran valor paisajístico. Para la definición de estas unidades se tuvieron en cuenta aspectos tales como: los pisos bioclimáticos, vegetación, la morfología y las vistas, que imprimen un carácter singular que les otorga identidad.-co, la estabilidad económica y el desplazamiento de la población (WEF, 2016). Recientemente, en una encuesta

- Alta Montaña: Comprenden corredores de alta montaña conformados por ecosistemas de páramo y del bosque altoandino que conforman unidades biogeográficas de alta montaña, localizadas al oriente. Corredor de alta montaña Santurbán – Almorzadero.

- Serranías:Se identifican las siguientes unidades de paisajes de serranía representativas en el territorio y localizadas al occidente Serranía de La Paz.

- Cañones y Mesas: Se identifican las siguientes unidades de paisajes relacionadas y localizadas al centro del Departamento de Santander: cañones de los ríos Sogamoso, Chicamocha y Lebrija; Mesas de Bucaramanga, los Santos, Lebrija, Ruitoque.



- Paisaje Subandino: Paisaje caracterizado por zonas colinadas, cuchillas y pequeñas serranías, con una capacidad de disección por parte de las quebradas y ríos con competencia para la canalización y arrastre de materiales y también de desequilibrio de las formaciones superficiales en los bordes de los interfluvios donde ocurren movimientos en masa principalmente del tipo derrumbe. Son áreas que captan agua y que aportan sedimentos a las corrientes hacia los espacios altitudinalmente inferiores. El piedemonte de la Jurisdicción de la CDMB.

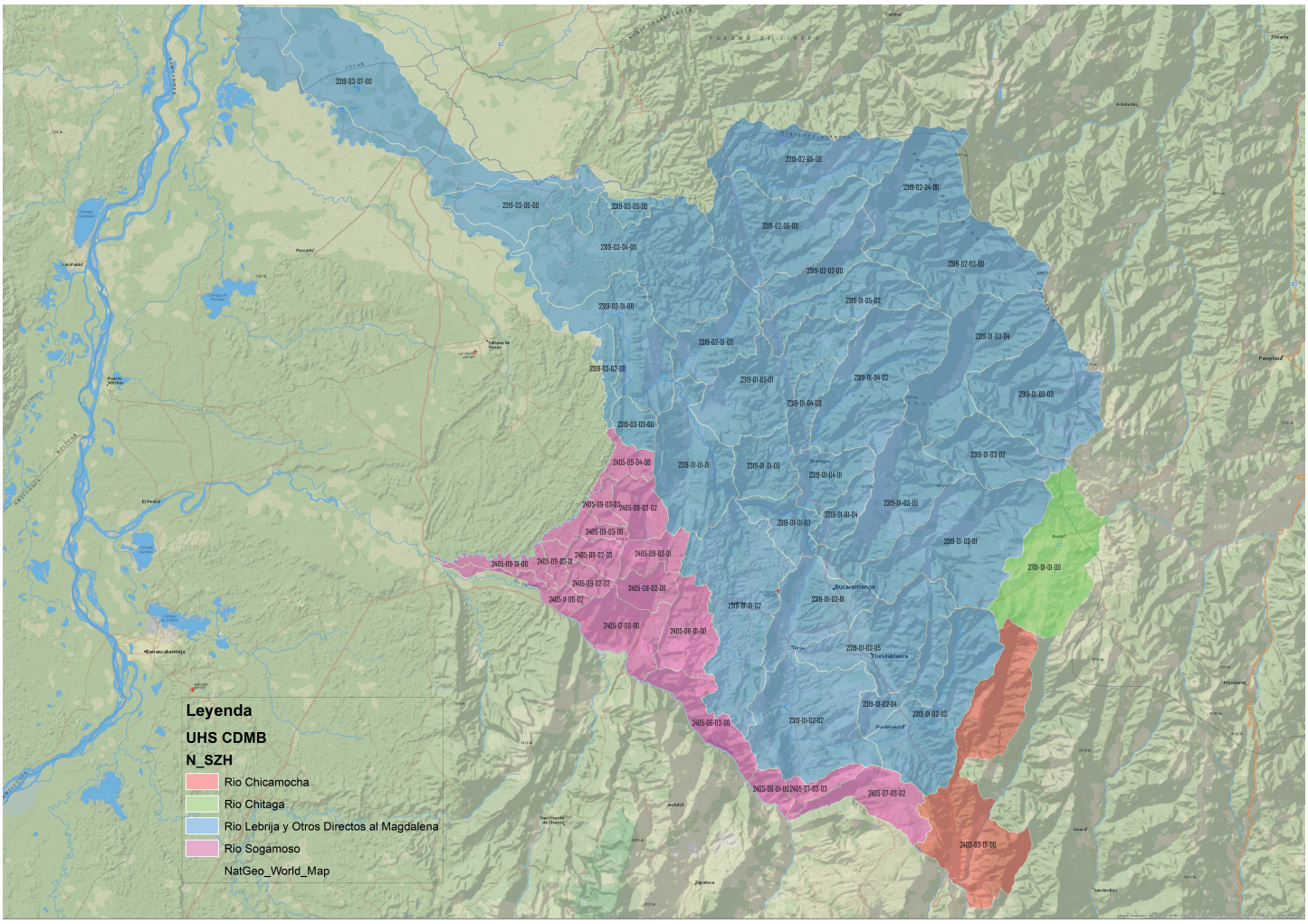
- Depresiones Tectónicas: Las Depresiones Tectónicas intramontanas son una macroforma estructural resultante del levantamiento diferencial del sistema cordillerano andino. La orogenia levantó las cordilleras a la posición actual, mientras que las depresiones fueron levantadas a una altitud menor.

- Las depresiones intramontañas: bordean paralelamente al sistema montañoso andino y son áreas sedimentarias donde se acumula gran parte de los materiales traídos por los ríos desde los relieves más altos. La sedimentación ha sido un proceso continuo, pero con intensidades diferentes, desde la conformación del sistema andino en el que se identifica, a nivel macro, un sistema de transferencia compuesto por las cordilleras que aportan los sedimentos, la red de drenaje (generalmente encañonada) que los transfiere y las áreas bajas donde se depositan (áreas de agradación). La cuenca media del rio Lebrija.

En la CDMB confluyen siete (7) unidades hidrográficas: Cáchira Norte, Cáchira Sur, Lebrija Medio y Lebrija Alto, Chitagá, Chicamocha bajo y Sogamoso. Cáchira Sur y Lebrija Alto, nacen y tributan en la jurisdicción de la CDMB, las restantes cinco son compartidas con: Cáchira Norte con CORPONOR, Lebrija Medio con CORPONOR, CORPOCESAR y CAS, Sogamoso y Medio-Bajo Chicamocha con la CAS, y Chitagá con CORPONOR.

La red hídrica de la Jurisdicción fluye de oriente a occidente y menos del 10% de occidente a oriente, la cordillera oriental tiene dirección norte sur, por lo tanto, se crean geoformas de toda índole, partiendo de la confluencia de dos fallas activas, Bucaramanga y Santa Marta, así como la existencia del segundo nido sísmico más activo del mundo.

Mapa 1.- Unidades Hidrográficas Subsiguientes en las Subzonas Hidrográficas



[8] Según Wikipedia la geomorfologías tiene como objetivo el estudio de las formas de la superficie terrestre enfocado en describir, entender su génesis y su actual comportamiento

Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Unidad Hidrográfica	Código UHS	Unidad Hidrográfica Subsiguiente
Sogamoso	Rio Chicamocha	Río Chicamocha	2403-03-01-00	Rio Bajo Chicamocha- NSS
Arauca	Rio Chitaga	Rio Chitaga	3701-01-01-00	Rio Jordan
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-01-01	Directos Alto Lebrija
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-01-04	Q El Aburrido
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-01-02	Q La Angula
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-01-05	Q La Honda
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-01-03	Q Las Lajas
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-04-03	Q Samaca
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-04-01	Rio Negro Bajo
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-04-02	Rio Santacruz
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-02-03	Rio de Oro Alto
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-02-01	Rio de Oro Bajo
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-02-02	Rio de Oro Medio
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-02-05	Rio Frio
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-02-04	Rio Hato
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-05-02	Q Silgara
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-05-01	Rio Salamaga
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-03-02	Rio Charta
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-03-04	Rio Surata Alto
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-03-05	Rio Surata Bajo
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-03-01	Rio Tona
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Alto Lebrija	2319-01-03-03	Rio Vetas
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-03-00	Cano Cuatros
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-02-00	Q Doradas
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-07-00	Q La Musanda
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-06-00	Q La Platanala
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-04-00	Q La Tigra
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-05-00	Rio Cachira del Espiritu Santo
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Lebrija Medio	2319-03-01-00	Rio Lebrija Medio Directos
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-01-00	Cachira
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-03-00	Cachiri Alto
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-02-00	Cachiri Bajo
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-05-00	El Pino
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-06-00	El Playon
Medio Magdalena	Rio Lebrija	Rio Cachira Sur	2319-02-04-00	Romeritos
Sogamoso	Rio Sogamoso	Entre Cantala Topocoro	2405-06-03-00	Entre Cantala Topocoro
Sogamoso	Rio Sogamoso	Entre Cantala Topocoro	2405-06-01-00	Entre Cuchilla San Pablo-Cantala
Sogamoso	Rio Sogamoso	Topocoro	2405-12-00-00	Topocro
Sogamoso	Rio Sogamoso	Los Frios	2405-07-03-03	Q del Monte
Sogamoso	Rio Sogamoso	Los Frios	2405-07-03-02	Q Los Frios u Honda
Sogamoso	Rio Sogamoso	Q Pujaman - Aguablanca	2405-08-02-00	Q Aguablanca
Sogamoso	Rio Sogamoso	Q Pujaman - Aguablanca	2405-08-01-00	Q Pujamán
Sogamoso	Rio Sogamoso	Topocoro-Cayumba	2405-11-00-02	Topocotro-Cayumba
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-01-00	Villa Maria Rio Sogamoso
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-02-01	Q La Arenosa San Silvestre-El Rio Sucio
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-02-03	Q La Peligrosa-Guapuchera
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-02-02	Q San Silvestre
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-03-01	Q del Trapiche
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-03-03	Q La Caimana
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-03-02	Q La Chorrera, Chajira, Otros
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-04-00	Q La Condera
Sogamoso	Rio Sogamoso	Rio Sucio	2405-09-05-00	Q Santa Rosa y Otros
Fuente: Cartografía CDMB				

6.1 VOCACIÓN DE LOS SUELOS DE LA CDMB

Según el (IGAC, 2003), después de aplicar el sistema de clasificación agrológica a las tierras del departamento de Santander y sustrayendo la información de la Corporación, se identifican las tierras de la clase III a la clase VIII.

Clase III: Las tierras de esta clase cubren una extensión de 21.415 hectáreas, ocupan principalmente sectores de las geoformas denominadas vallecitos, glacís, plano deltáico, terrazas, abanicos y lomas-colinas; presentan pendientes menores del 12% en topografía plana a moderadamente ondulada y localizada en los pisos térmicos, medio y cálido en provincias de humedad seca y húmeda.
La presencia de limitantes determina la necesidad de llevar a cabo prácticas de manejo relacionadas con la rotación de cultivos, la incorporación de materia orgánica, la aplicación de enmiendas y fertilizantes, como también la implementación de riego y/o drenaje en los sectores en donde sea económicamente rentable.



Clase IV: Su extensión comprende 49.903 hectáreas, distribuidas en los climas muy frío y frío, como también en medio y cálido húmedo y muy húmedo al igual que en frío, medio y cálido seco; ocupa la geoforma de vallecitos, glacís, terrazas, mesas, abanicos y vegas, localizadas en los paisajes de montaña, lomerío, valle y piedemonte en pendientes que varían de 1 a 15% y de 7-25% en lomas-colinas, lomas cársticas de los paisajes de montaña y lomerío; los relieves van desde ligeramente planos a fuertemente inclinados y moderadamente ondulados a moderadamente quebrados, respectivamente.
Esta clase de tierras presenta limitaciones de orden climático y edafológico: frecuentes heladas, alta nubosidad, bajas temperaturas, escasa precipitación pluvial, fragmentos de roca en superficie, pendiente relativamente fuertes, erosión moderada, poca profundidad efectiva, aluminio tóxico, fertilidad baja y muy baja o drenajes impedidos.
Estas tierras requieren prácticas encaminadas a la protección de los suelos mediante sistemas de manejo tales como: siembras en contorno, cultivos de semibosque, barreras vivas, rotación de cultivos y de potreros, construcción de obras de drenaje, aplicación de fertilizantes y correctivos. Algunos sectores requieren aplicación de riego por aspersión o goteo.

Clase V: Un total de 17.082 hectáreas corresponden a las tierras de esta clase agrológica, distribuidas en los climas cálido húmedo y muy húmedo, las geoformas ocupadas corresponden a vegas, planos deltáicos (orillares e islas, cubetas y complejo de diques, cubetas y meandros abandonados) localizados en los paisajes de valle y planicie.

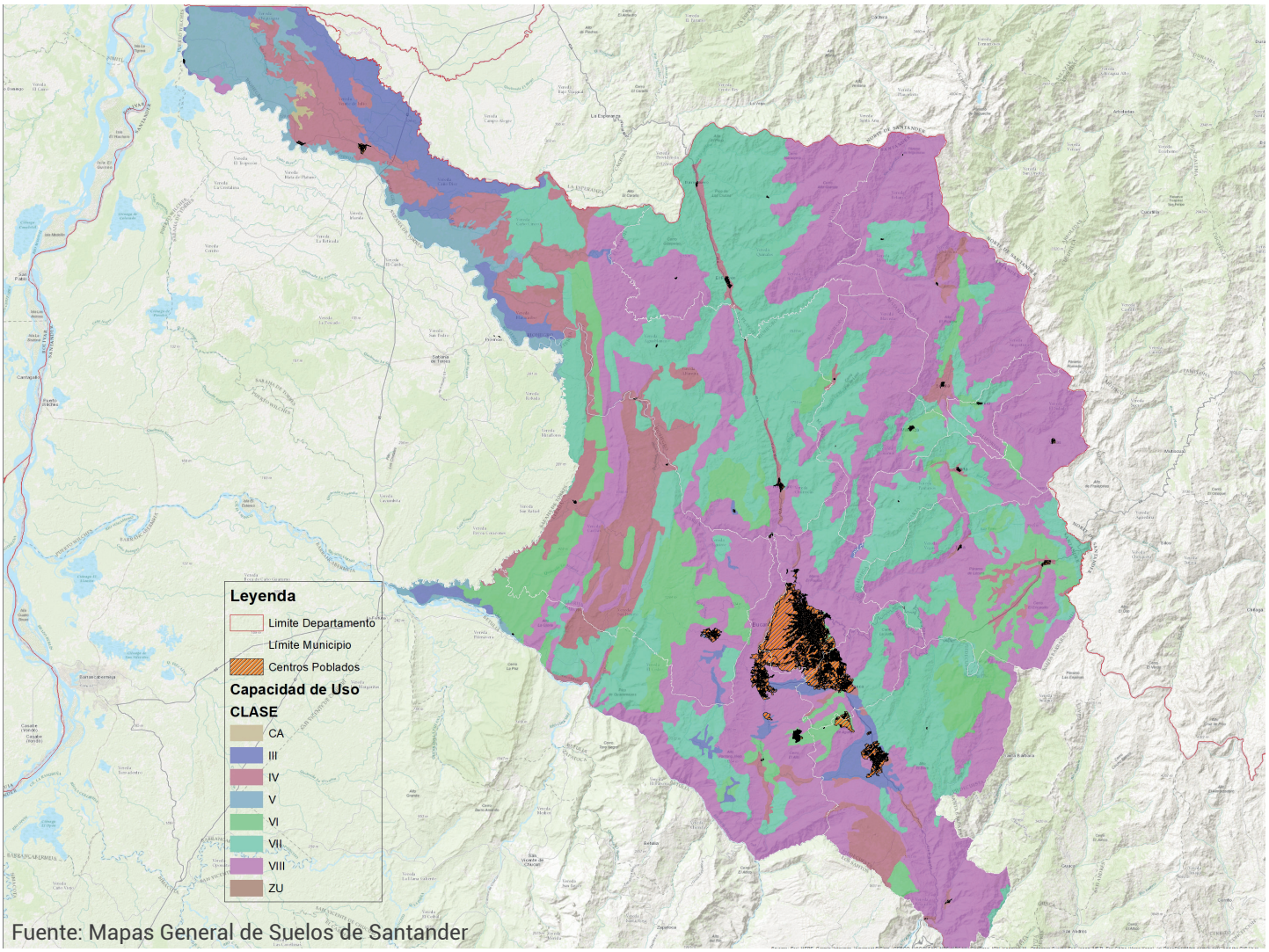
[8] Según Wikipedia la geomorfologías tiene como objetivo el estudio de las formas de la superficie terrestre enfocado en describir, entender su génesis y su actual comportamiento

Clase VI: Comprende una extensión de 46.080 hectáreas localizadas en las geoformas de filas-vigas, lomas-colinas, lomas cársticas, glacís y abanicos torrenciales en los paisajes de montaña, lomerío y piedemonte de los pisos térmicos muy frío, frío, medio y cálido en provincias de humedad húmeda y muy húmeda como también en frío, medio y cálido seco en la provincia seca. Ocupan relieves que varían de ligeramente inclinado a fuertemente quebrado con pendientes hasta del 50%.

Estas tierras presentan limitaciones de carácter climático relacionadas con bajas temperaturas, frecuentes heladas, alta nubosidad o escasa precipitación pluvial y de índole edáfico debido a la muy baja y baja fertilidad, niveles tóxicos de aluminio activo, escasa profundidad efectiva, presencia sectorizada de fragmentos de roca en superficie y las pendientes fuertes en algunas áreas.

Las tierras de esta clase agrológica requieren de prácticas especiales de manejo encaminadas a la conservación de los suelos y aguas, esto involucra actividades tanto de índole cultural (coberturas vegetales, bosques protectores, siembras en contorno o de cultivos con carácter de semibosque, rotación de cultivos y potreros) como agronómico (semillas mejoradas, aplicación de fertilizantes y correctivos químicos).

Mapa 1.- Unidades Hidrográficas Subsiguientes en las Subzonas Hidrográficas



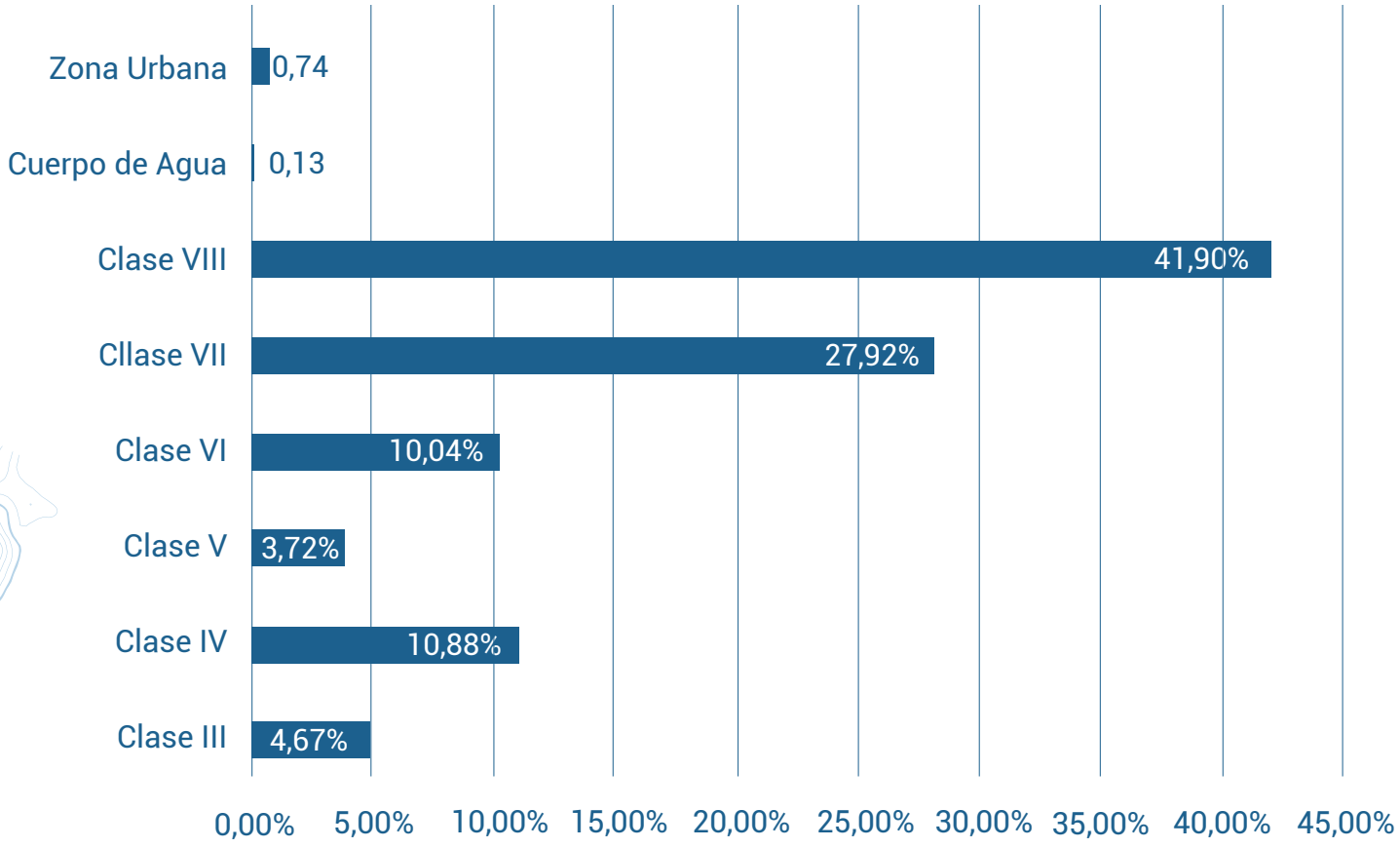
Fuente: Mapas General de Suelos de Santander

Clase VII: Comprenden un total de 128.124 hectáreas localizadas en climas muy frío, frío, medio y cálido, en provincias de humedad muy húmeda, húmeda y seca distribuidas en las geoformas de espinazos, filasvigas, lomas- colinas, escarpes, lomas cársticas, mesas-lomas de los paisajes de montaña, lomerío y piedemonte.

El relieve es fuertemente quebrado y moderadamente escarpado o empinado con pendientes 25-50-75%, fuertemente ondulado y fuertemente quebrado 12-25-50%.

Las tierras en esta clase agrológica presentan limitaciones drásticas que las hacen inapropiadas para cultivos y pastoreo, éstos limitantes se relacionan con factores climáticos y edáficos tales como: heladas frecuentes, vientos fuertes y escasa precipitación pluvial, las pendientes pronunciadas, la poca profundidad efectiva y la erosión severa; por tanto requieren de prácticas de manejo adecuadas, que conlleven la protección de los suelos y el agua, especialmente con bosques protectores y excepcionalmente con cultivos que mantengan el carácter de semibosque (café, cacao) o en cultivos densos (caña) empleando siembras en contorno y barreras vivas.

CLASES DE SUELOS EN LA CDMB SEGÚN IGAC 2003





CLASE VII: Abarcan una extensión de 192.227 hectáreas distribuidas en la mayoría de los pisos térmicos desde el extremadamente frío hasta el cálido y en las provincias de humedad pluvial, seca, húmeda y muy húmeda; en la mayoría de los paisajes presentes en el departamento.

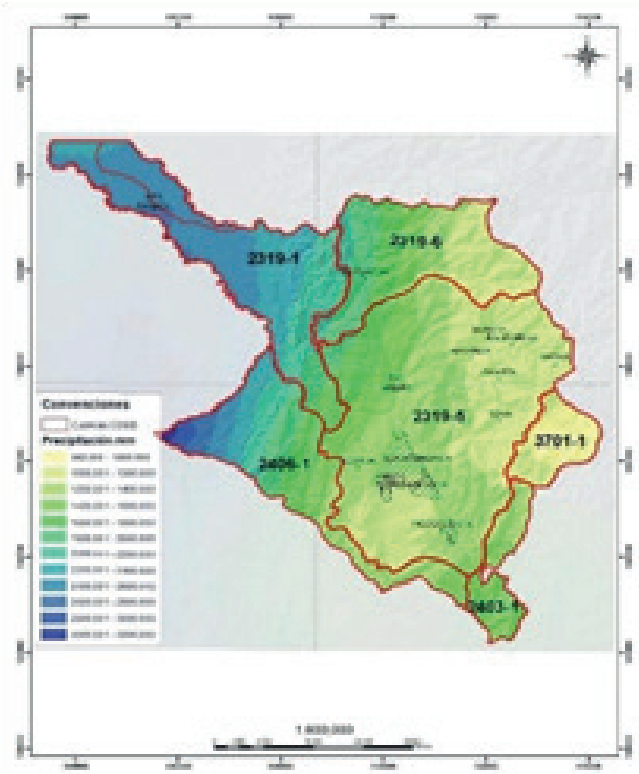
El uso de estas tierras presenta muy severas limitaciones por las heladas frecuentes, vientos fuertes, alta nubosidad, escasa precipitación pluvial, relieve escarpado, escasa profundidad efectiva, drenajes impedidos (muy pobre y pantanoso), erosión severa y alta susceptibilidad a la misma.

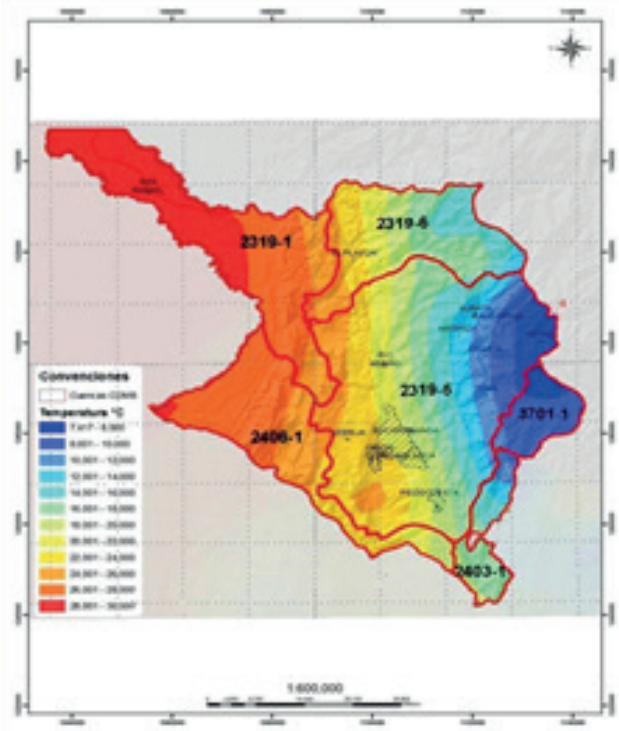
Por lo anterior las tierras agrupadas en esta clase VIII no tienen uso agropecuario, ni aún recurriendo a las prácticas más intensivas de manejo y protección de los suelos, por lo que su uso más acorde es la conservación en su estado natural y algunas en un vasto sector para desarrollo y protección de la vegetación nativa, otros para el fomento de zoocriaderos, (babillas, tortugas y demás fauna acuática). Se debe implantar bosque de tipo protector.

Más del 41% de la Jurisdicción de la CDMB, pertenece a suelos clase VIII, son aquellos que deben estar destinados especialmente a la conservación, precisamente por sus características físicas, fuertes pendientes, heladas, precipitaciones muy bajas, poca profundidad de los suelos, dificultades en el drenaje o altos niveles de erodabilidad, en razón a los fenómenos orogénicos del territorio Santander, que se encuentra entre las cordilleras Oriental y Central, con fallas activas de carácter regional que están asociadas a la actividad de las placas continentales.

6.2 PARÁMETROS HIDRO CLIMATOLÓGICOS.

Las características geomorfológicas del territorio CDMB, le imprimen unas condiciones microclimáticas que se reflejan en todo el territorio, es de notar cómo en el núcleo de las mesetas: Jeridas, Ruitoque, Lebrija (especialmente en sus laderas) y los cañones del Surata, Lebrija, Chicamocha, Sogamoso, se configura un sistema pluvial bastante seco, que además es el corredor de vientos locales ascendentes calientes, que terminan configurando hacia los valles profundos de los ríos Surata, Vetas, Charta, Tona, Frio, Oro, Manco y Umpala, nuevas masas nubosas que expresan un aumento en las precipitaciones, en sus partes andinas, alto andinas, y en la medida que descienden a la depresión del Valle Interandino del Magdalena y pasa por un sistema natural que tiene menos de 10 décadas de transformación, a ser las zona pluvial más alta que tiene la Jurisdicción, que coincide con la cuchilla de la Paz, el piedemonte bajo de la cordillera oriental y el





sistema de lomeríos del valle interandino del Magdalena. Ahora bien, nos encontramos con el Páramo de Berlín el lugar con menor precipitación de toda la Jurisdicción.

PISO TÉRMICO PÁRAMO: alturas por encima de los 3000 msnm, temperaturas inferiores a los 12°c, municipios de Vetas, California, Charta, Piedecuesta, Tona y Suratá; el piso térmico "frío" alturas entre 2000-3000 msnm, temperatura entre 12°c y 17°c, municipios de California, Suratá, Tona, Charta, Piedecuesta, Floridablanca, El Playón y Matanza. El piso térmico templado con rango altitudinal entre 1000 – 2000 msnm, temperatura promedio de 19°C, municipios de El Playón, Piedecuesta, Rionegro, Bucaramanga, Floridablanca, Tona, Surata, Matanza, Charta, Lebrija, Piedecuesta; el piso térmico cálido, se presenta entre los 80 - 1000 msnm, con temperaturas mayores a 24°c, municipios de Girón, Lebrija, Rionegro y Playón, Piedecuesta y Bucaramanga.



6.3 DINÁMICA POBLACIONAL

La jurisdicción de la CDMB, en el último Censo 2018 presenta unas proyecciones de crecimiento en todas los municipios que la constituyen (Tabla de proyecciones de población), sus zonas rurales, centros poblados dispersos y en las cabeceras municipales, evidenciando en principio un fortalecimiento de las diferentes actividades económicas, la oferta habitacional, la infraestructura de servicios, alta demanda de servicios rurales – urbanos en todos los territorios, lo que implica una mayor presión sobre los recursos naturales.

Tabla 10.
Proyecciones de la población de los municipios de la Jurisdicción de la CDMB

Municipio	**2.024**	2.027	2.030	2.033
Bucaramanga	619.703	629.909	638.313	645.130
Floridablanca	339.490	347.728	354.174	360.557
Piedecuesta	192.193	195.788	198.238	200.666
Girón	175.720	178.594	180.490	182.277
Lebrija	46.053	46.940	47.582	48.215
Rionegro	27.116	27.499	27.791	28.011
El Playón	14.214	14.423	14.586	14.714
Tona	7.656	7.783	7.870	7.915
Matanza	5.345	5.459	5.549	5.594
Suratá	4.135	4.216	4.267	4.314
Charta	3.032	3.077	3.122	3.144
Vetas	2.345	2.416	2.461	2.494
California	2.262	2.310	2.334	2.346
Total CDMB	**1.441.288**	**1.468.169**	**1.488.807**	**1.507.410**

6.4 TRANSFORMACIONES DE LAS COBERTURAS

La pérdida de cobertura de bosque natural en los últimos años, en el año 2009 en la subcuenca Cáchira del Sur, se realizó un análisis de la cobertura vegetal entre los años 1995, 2001 y de 2006 a 2009 y se encontró que entre los años 1995 y 2001 la deforestación fue de alrededor de 1.534,5 has/año, mientras que en los últimos años se estima entre 2.162 has/año y 3.027,2 has/año .

Entre los principales factores de modificación de los bosques se trata de un cambio hacia la ganadería y la agricultura, por pequeños propietarios que van abriendo terreno en zonas boscosas para transformarlas, afectando los cuerpos de agua, sin ningún interés de conservar dichas áreas, bien sea por sus valores ecológicos, los servicios ambientales, los valores culturales e históricos involucrados o por la combinación total de todas ellas.

En los últimos análisis realizados por la Corporación 2022, se identificó la pérdida de más de 30.000 hectáreas en los últimos diez años, que se asocia precisamente al crecimiento poblacional y la alta demanda de los bienes y servicios naturales, desde la perspectiva de los alimentos, el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, agroindustriales, pensando en cubrir una demanda de bienes de una población global, que supera los siete mil millones de personas.



Tabla 11.
Pérdidas de las Coberturas entre los años 2010 - 2019

Código	Descripción	Año 2010 Área (Ha)	%	Año 2019 Área (Ha)	%	Sin Cambio (Ha)	Pérdida (Ha)	Ganancia (Ha)
111	Tejido urbano continuo	6.325,03	1,37%	6.373,08	1,39%	6.156,74	168,29	216,34
112	Tejido urbano discontinuo	1.440,99	0,31%	1.514,82	0,33%	1.434,15	6,83	80,67
121	Zonas industriales o comerciales	1.484,91	0,32%	1.526,07	0,33%	1.454,91	30,00	71,16
122	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	268,56	0,06%	280,25	0,06%	265,73	2,83	14,51
124	Aeropuertos	86,50	0,02%	84,20	0,02%	83,94	2,56	0,26
125	Obras hidráulicas	22,36	0,00%	49,38	0,01%	22,36	0,00	27,01
131	Zonas de extracción minera	142,25	0,03%	123,04	0,03%	116,19	26,06	6,85
132	Zonas de disposición de residuos	52,73	0,01%	57,33	0,01%	52,73	0,00	4,60
141	Zonas verdes urbanas	351,86	0,08%	368,32	0,08%	351,86	0,00	16,47
142	Instalaciones recreativas	63,53	0,01%	68,59	0,01%	63,53	0,00	5,06
221	Cultivos permanentes herbáceos	18,17	0,00%	18,17	0,00%	18,17	0,00	0,00
222	Cultivos permanentes arbustivos	495,53	0,11%	520,83	0,11%	458,27	37,25	62,56
223	Cultivos permanentes arbóreos	5.003,73	1,09%	7.958,54	1,73%	4.932,06	71,67	3.026,48
224	Cultivos agroforestales	202,36	0,04%	203,49	0,04%	202,36	0,00	1,13
231	Pastos limpios	39.644,77	8,61%	36.700,83	7,98%	35.414,84	4.229,93	1.285,99
232	Pastos arbolados	36.283,52	7,88%	34.783,28	7,56%	32.499,65	3.783,87	2.283,63
233	Pastos enmalezados	12.110,28	2,63%	12.006,77	2,61%	10.722,54	1.387,74	1.284,23
241	Mosaico de cultivos	4.526,60	0,98%	5.213,00	1,13%	4.337,32	189,27	875,67
242	Mosaico de pastos y cultivos	10.806,58	2,35%	11.857,79	2,58%	10.217,68	588,90	1.640,11
243	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	33.208,24	7,21%	33.390,47	7,26%	31.715,09	1.493,14	1.675,37
244	Mosaico de pastos con espacios naturales	41.119,33	8,93%	39.225,42	8,53%	37.662,83	3.456,50	1.562,59
245	Mosaico de cultivos y espacios naturales	3.695,33	0,80%	3.867,51	0,84%	3.568,82	126,50	298,69
311	Bosque denso	55.563,13	12,07%	53.335,06	11,59%	51.765,18	3.797,95	1.569,88
312	Bosque abierto	2.707,85	0,59%	2.964,38	0,64%	2.477,82	230,03	486,56
313	Bosque fragmentado	32.551,41	7,07%	33.582,60	7,30%	30.630,69	1.920,72	2.951,91
314	Bosque de galería y ripario	27.600,30	5,99%	27.190,08	5,91%	26.562,99	1.037,31	627,09
315	Plantación forestal	1.168,59	0,25%	1.606,65	0,35%	1.162,53	6,06	444,12
321	Herbazal	41.871,80	9,09%	41.385,60	9,00%	40.283,74	1.588,06	1.101,86
322	Arbustal	13.450,60	2,92%	12.638,78	2,75%	12.093,43	1.357,18	545,35
323	Vegetación secundaria o en transición	83.913,48	18,22%	84.266,68	18,32%	78.545,59	5.367,88	5.721,09
331	Zonas arenosas naturales	224,51	0,05%	509,64	0,11%	174,13	50,38	335,51
332	Afloramientos rocosos	289,35	0,06%	289,35	0,06%	289,35	0,00	0,00
333	Tierras desnudas y degradadas	654,60	0,14%	684,92	0,15%	542,32	112,28	142,60
334	Zonas quemadas	12,49	0,00%	19,83	0,00%	12,49	0,00	7,34
411	Zonas pantanosas	908,65	0,20%	898,03	0,20%	852,10	56,56	45,93
412	Turberas	142,69	0,03%	142,71	0,03%	142,69	0,00	0,02
511	Ríos (50 m)	1.918,71	0,42%	1.974,88	0,43%	1.343,05	575,66	631,83
512	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	153,14	0,03%	144,95	0,03%	144,95	8,19	0,00
514	Cuerpos de agua artificiales	36,22	0,01%	2.178,78	0,47%	36,22	0,00	2.142,56
	Totales	**460.520,68**	**100,00%**	**460.004,07**	**100,00%**	**428.811,06**	**31.709,63**	**31.193,01**

Fuente: Estrategia de Conservación, Uso y Manejo de la Biodiversidad - CDMB

[10] CE&A Ltda. Formulación del Plan General de Ordenación Forestal de la subcuenca Cáchira Sur. Área de Jurisdicción CDMB. Departamento de Santander, Colombia. 2009

Es necesario resaltar que las actividades rurales que muestran un mayor crecimiento son las asociadas con cultivos permanentes y semipermanentes, que prestan servicios ecosistémicos, como conservación de suelos, mantener la conectividad, regulación de los ciclos del agua, además de ser fijadores de carbono por los períodos de vida de estos sistemas de producción.

Aún siguen prevaleciendo en la Jurisdicción los pastos y sus diferentes asociaciones, sumando más de 170.000 hectáreas, distribuidas en todo el territorio, tanto en la Alta Montaña, como en el Valle del Magdalena, actividad que hoy muestra una tendencia a la sostenibilidad, con diferentes prácticas, técnicas y tecnologías, pensadas en función de garantizar los ciclos del agua, así como la variabilidad biológica y ecosistémica, de hecho la Corporación desarrolló los primeros ejercicios en el período pasado, con lo que se pretende mostrar un camino más expedito para estos productores de alimento.

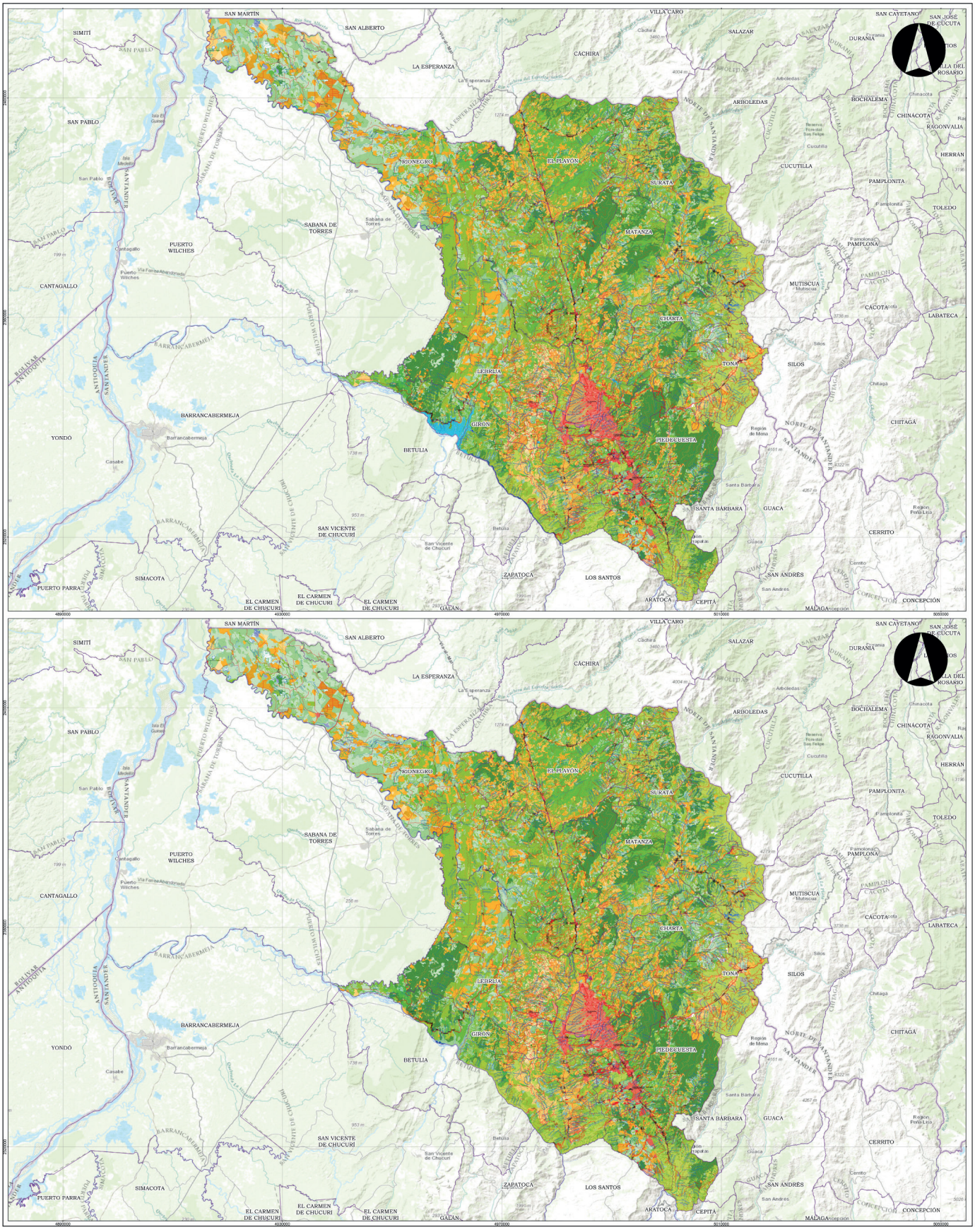
El mapa que muestra la transformación de las coberturas en los últimos diez (10) años, evidencia que los procesos fuertes de cambio en el territorio, están relacionados fundamentalmente a la infraestructura vial y la movilidad que tiene la Región, concentrada en los tres grandes corredores viales, la ruta del Sol, la troncal oriental, la transversal Cúcuta – Barrancabermeja, lo que facilita los procesos migracionales en función de buscar un bienestar, o sitios de descanso, visitancia, y desarrollo de proyectos agroindustriales, como lo que viene sucediendo con la Palma, los Cítricos, la Avicultura, la Ganadería, actores – grupos de interés, que están esperando una orientación, guía, acompañamiento, coordinación, articulación, conocimiento, en la búsqueda de soluciones que les permita continuar desempeñando su función dentro del territorio, y que a su vez, con las nuevas actividades se logre consolidar un sistema de conservación, que tenga la perspectiva de la seguridad hídrica, el bienestar ecosistémico y humano.



Existe dentro de la Jurisdicción una Ciudad que es basa su desarrollo en la logística, servicios educativos, salud, transporte, comercio, manufactura, vivienda, que por sus condiciones habitacionales representa un interés para regiones como el sur de Bolívar, sur del cesar, occidente de Norte de Santander, oriente de Antioquia, es la ciudad referente para la prestación de servicios a la industria de los hidrocarburos, se encuentra en la transición de la media montaña hacia la alta montaña el valle medio del Magdalena, por lo tanto es un centro urbano que tiene una alta demanda de sus servicios, convirtiéndola en punto de atracción, que aún no resuelve temas como el manejo de los residuos sólidos en la fuente, las aguas residuales, un proyecto urbano-regional metropolitano, que se mantenga en su integridad, y vincule la inversiones públicas – empresariales.

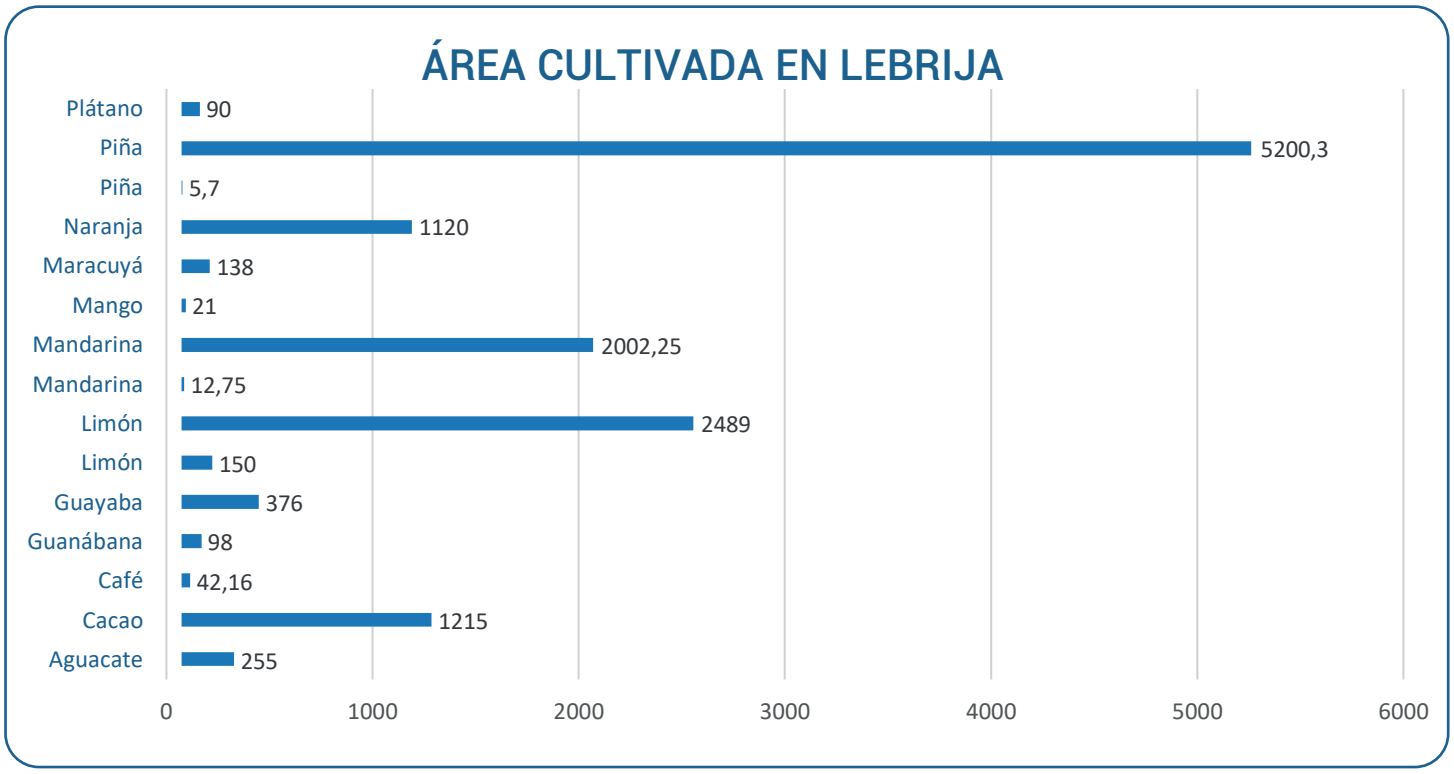
En el siguiente Mapa, se evidencia como aún existen una serie de núcleos, que hoy en su mayoría cuentan con una figura de protección, que hoy demandan un mecanismo que garantice que cada actor se encuentra comprometido con su conservación, uso y manejo sostenible.

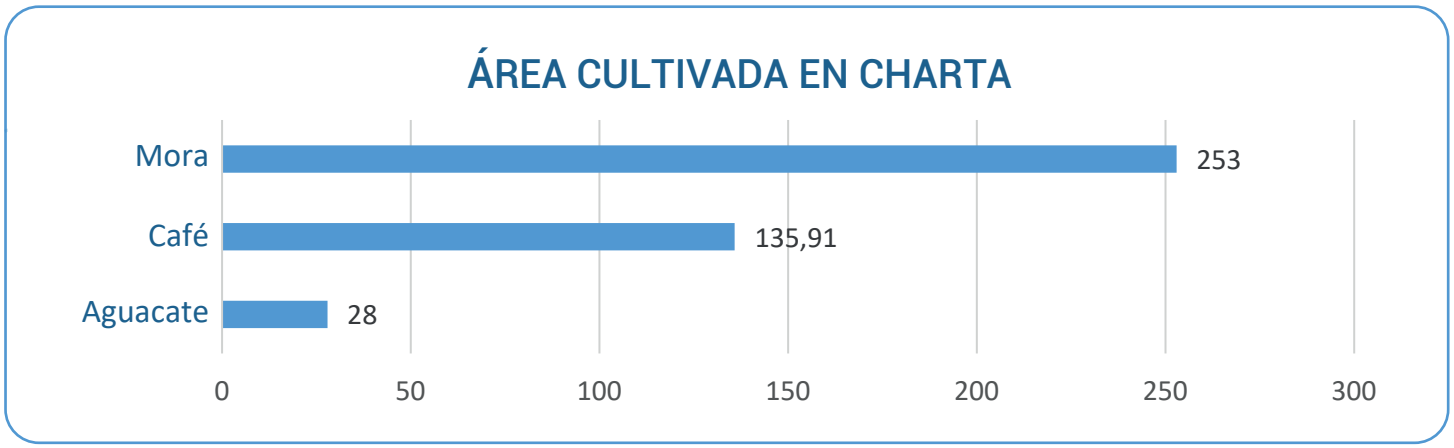
Mapa 3.- Coberturas CLC 2010 – 2019



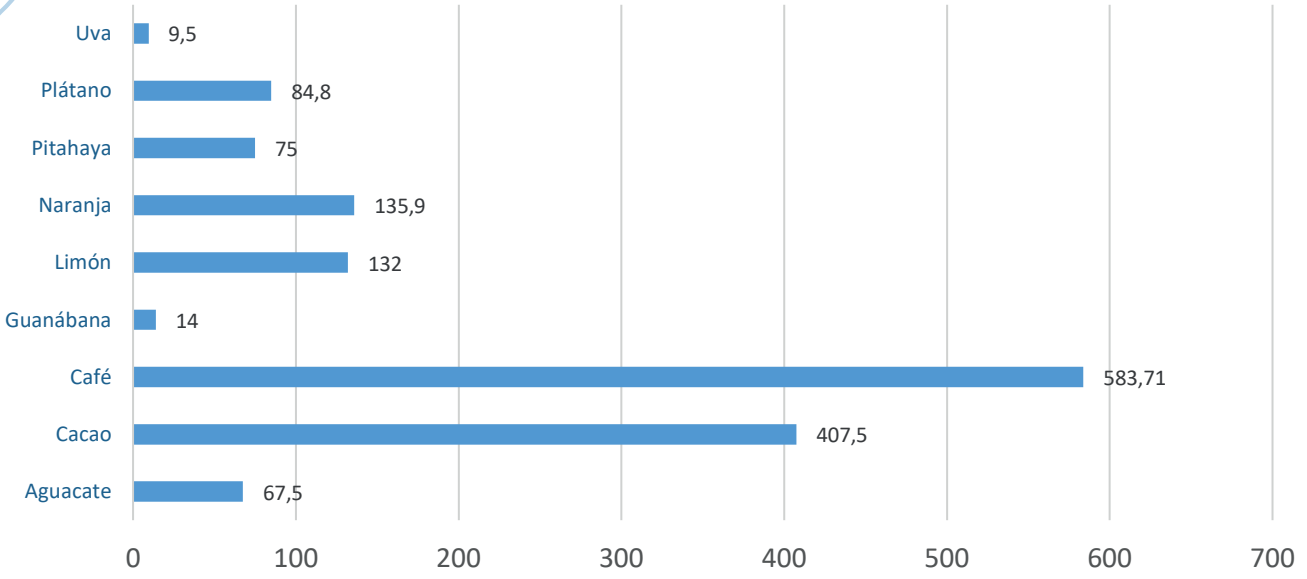
6.5 GRAN CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN

En las siguientes gráficas, queda claro, que las características de los suelos que tiene la Jurisdicción de la CDMB no han representado para el ciudadano Santandereano, una limitación, mostrando que existe una soberanía alimentaria en el territorio, hay que ser reiterativos, que se comprende que las actividades limpias, representan un riesgo tanto individual como comunitario, más sin embargo el crecimiento poblacional y los capitales, nos obligan a pensar como fortalecer sobre todo en la zona de montaña, tradiciones, que permitan mantener una estructura ecológica que continua garantizando el bienestar de los ecosistemas y sus habitantes.

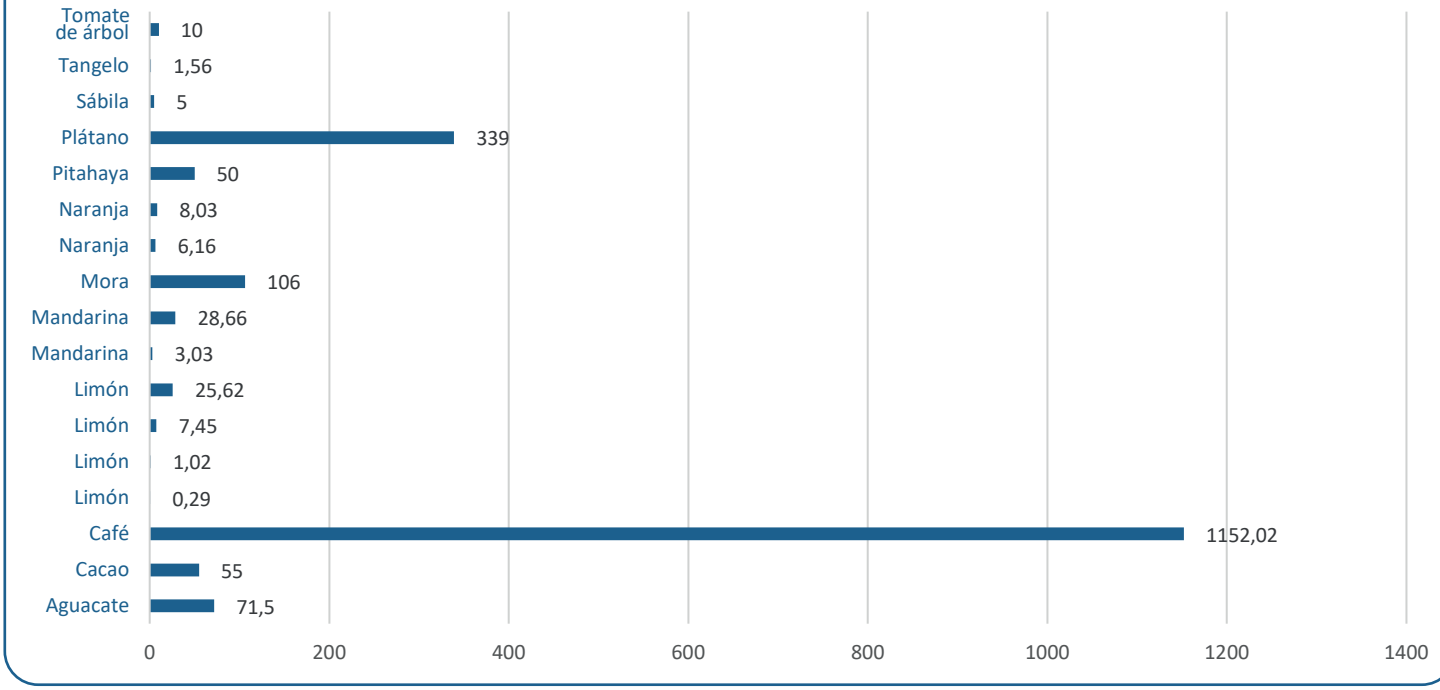




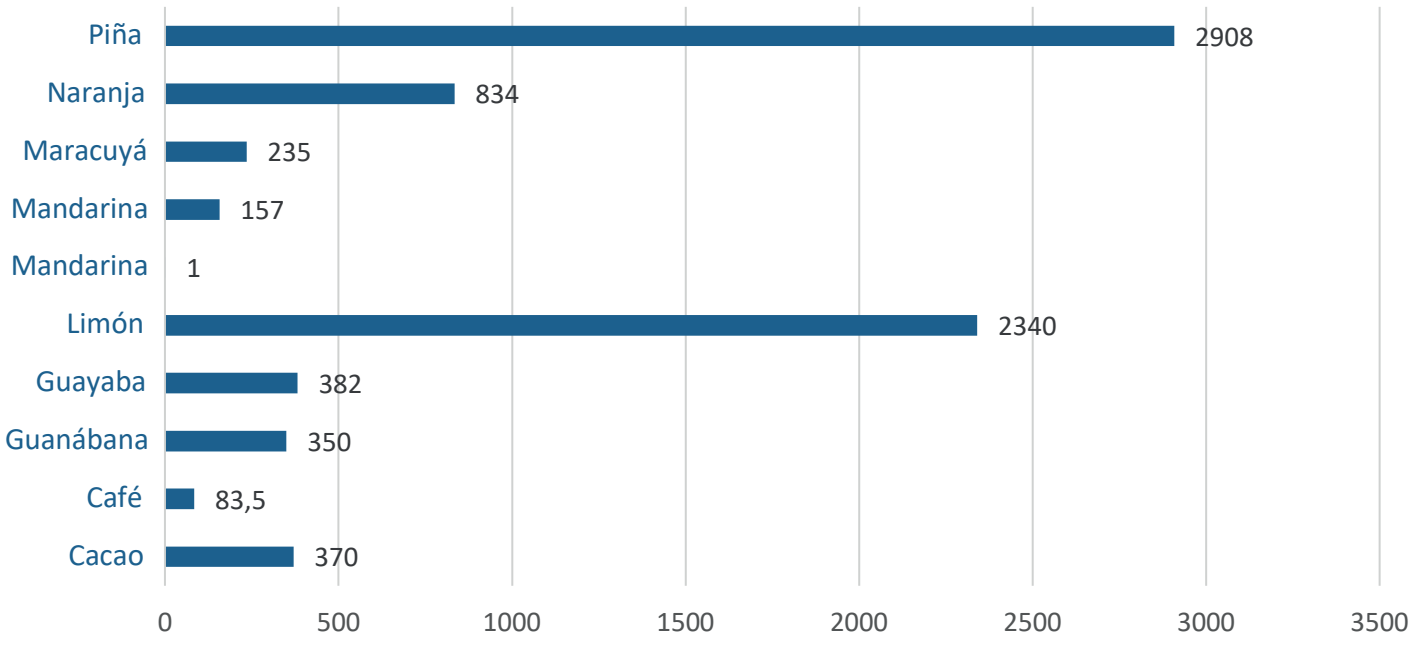
ÁREA CULTIVADA DE BUCARAMANGA



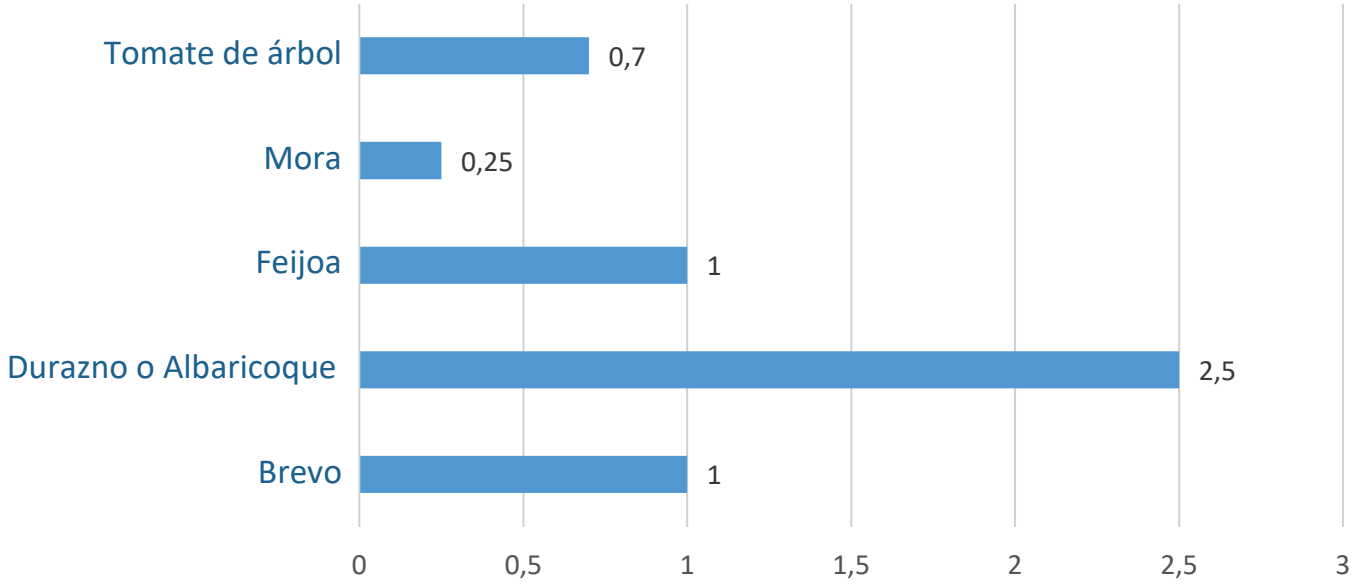
ÁREA CULTIVADA DE MATANZA



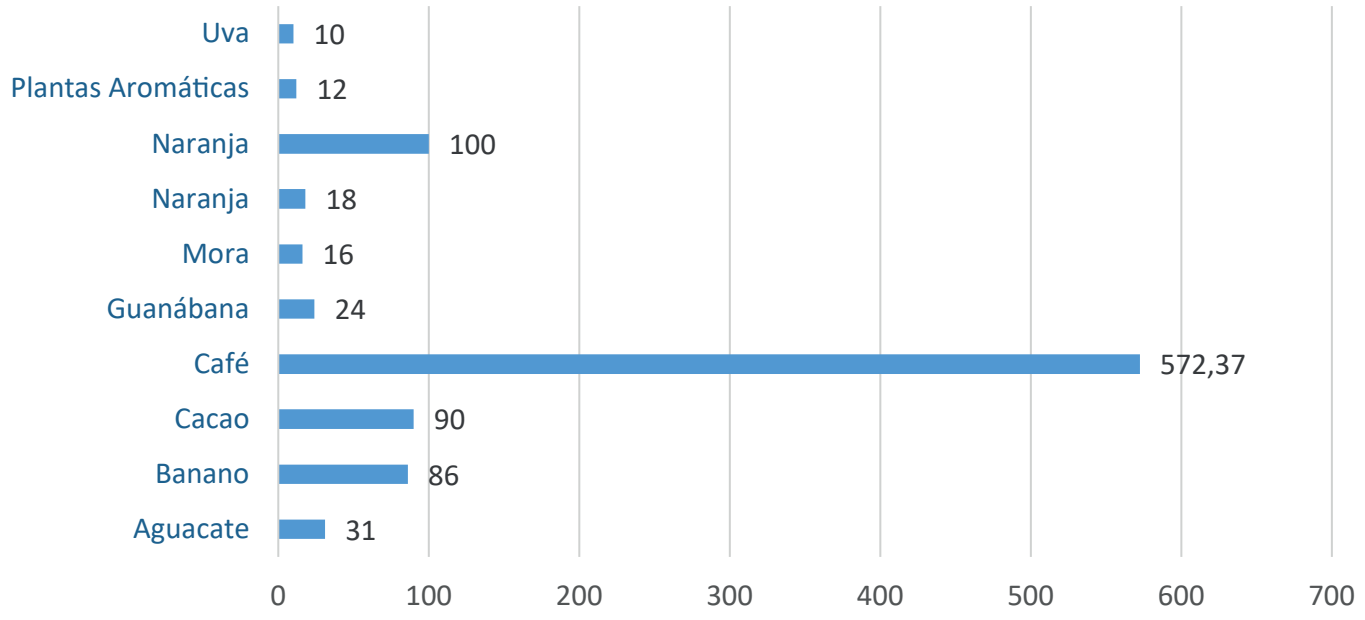
ÁREA CULTIVADA EN GIRÓN



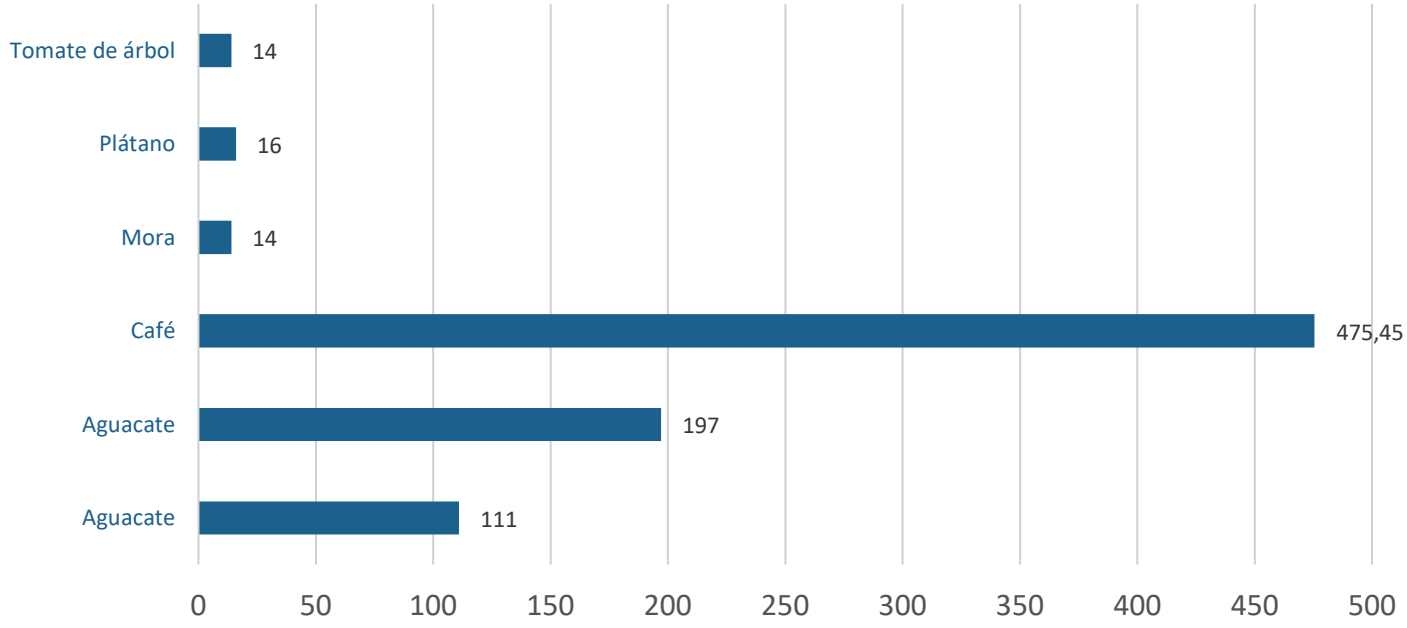
ÁREA CULTIVADA DE VETAS



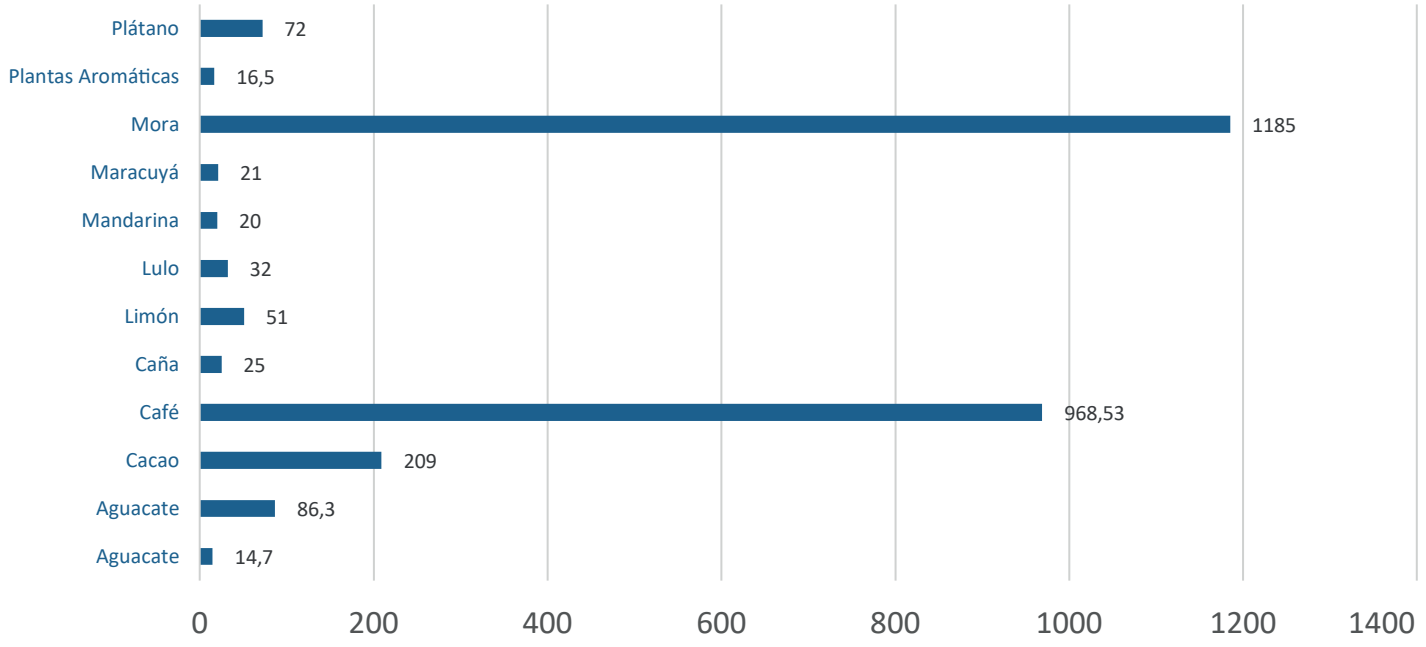
ÁREA CULTIVADA EN FLORIDABLANCA



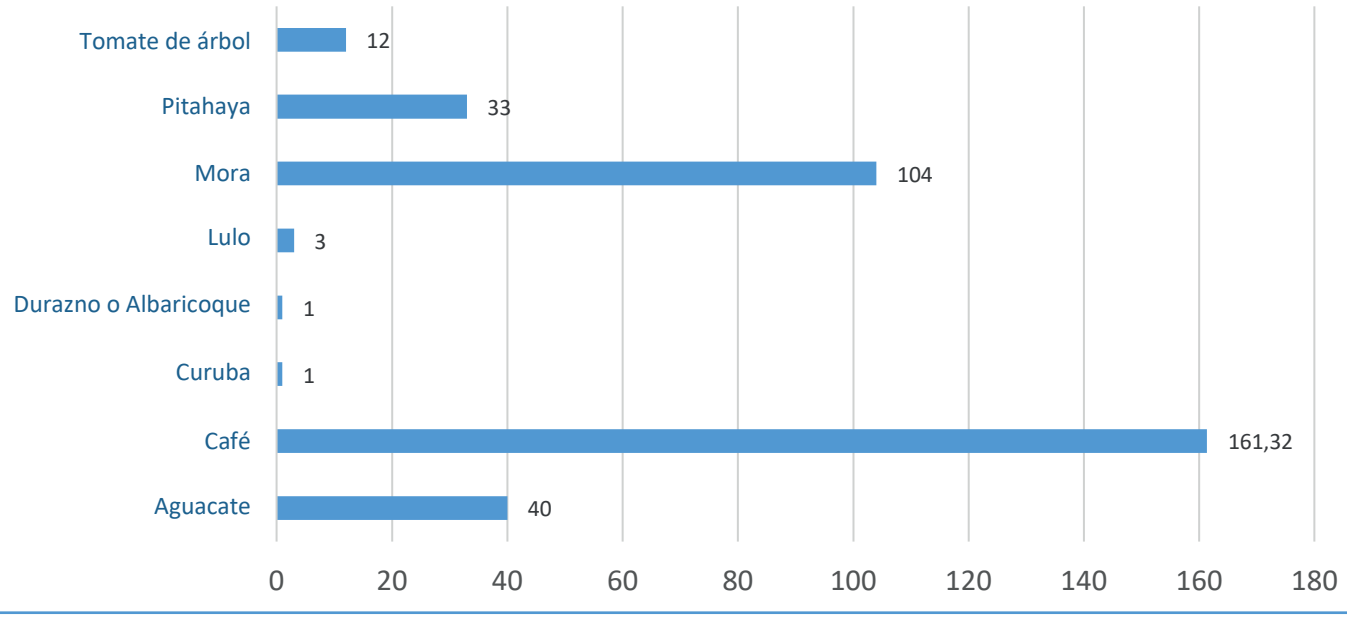
ÁREA CULTIVADA DE TONA



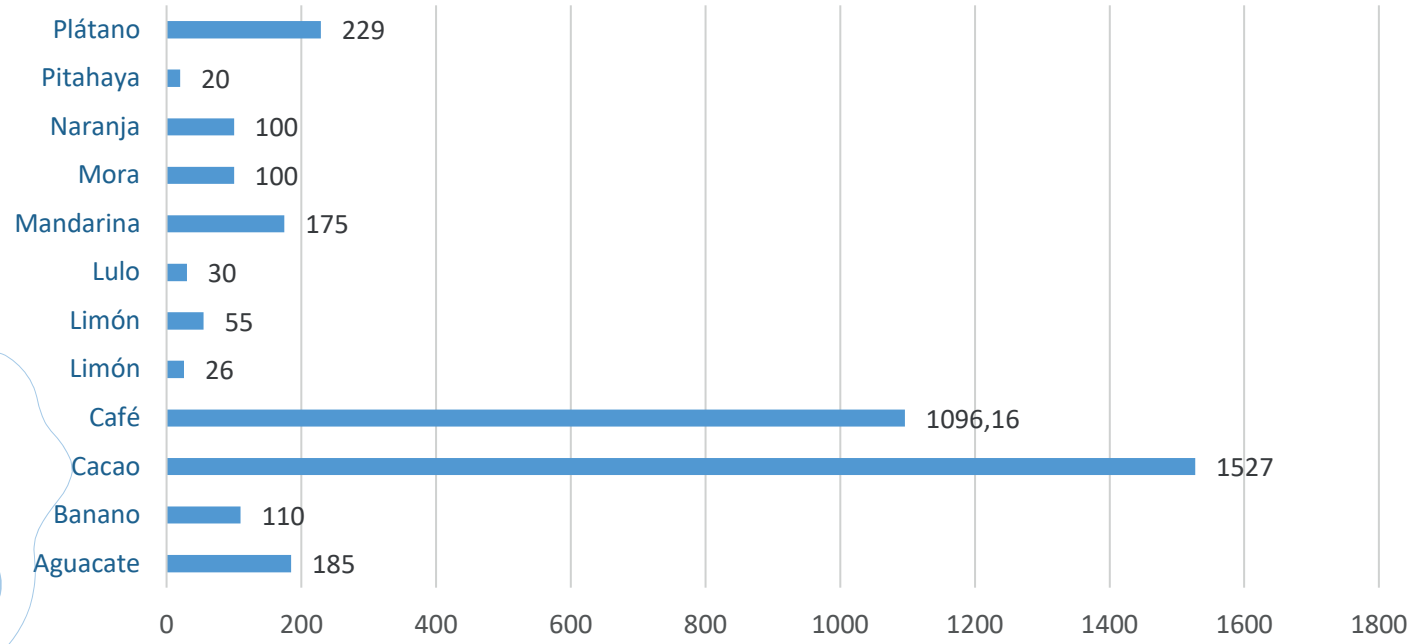
ÁREA CULTIVADA EN PIEDECUESTA



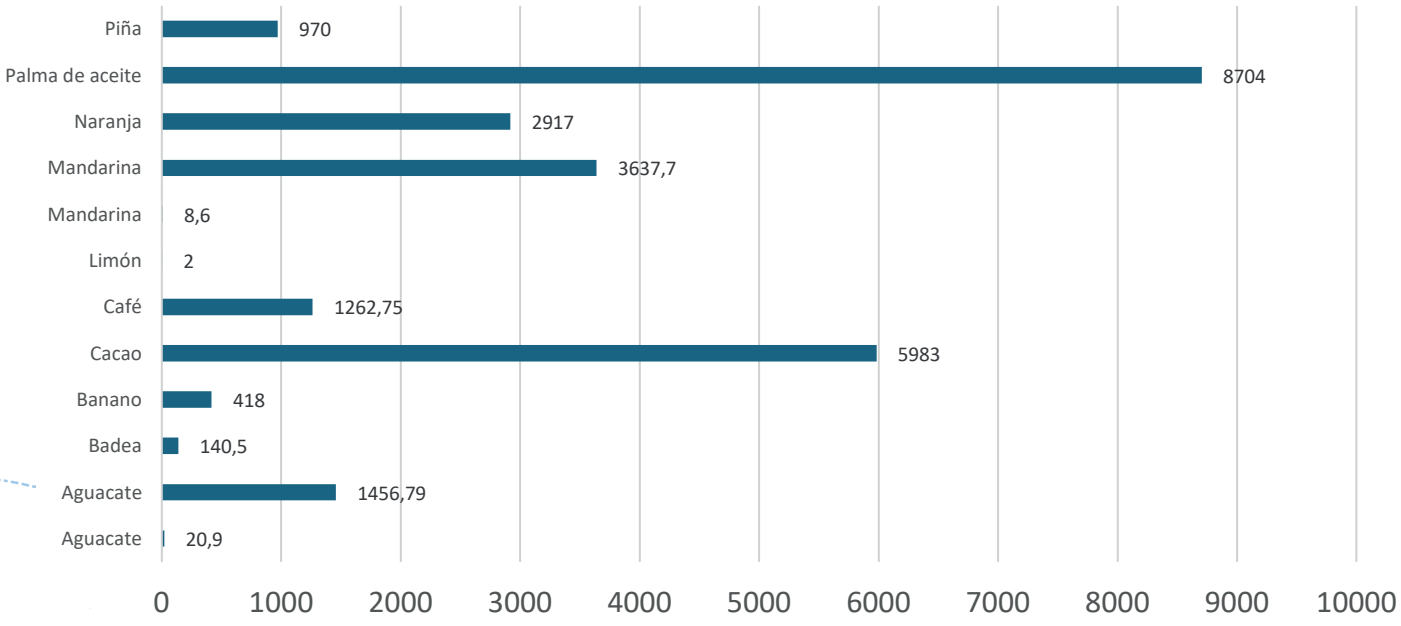
ÁREA CULTIVADA DE SURATA

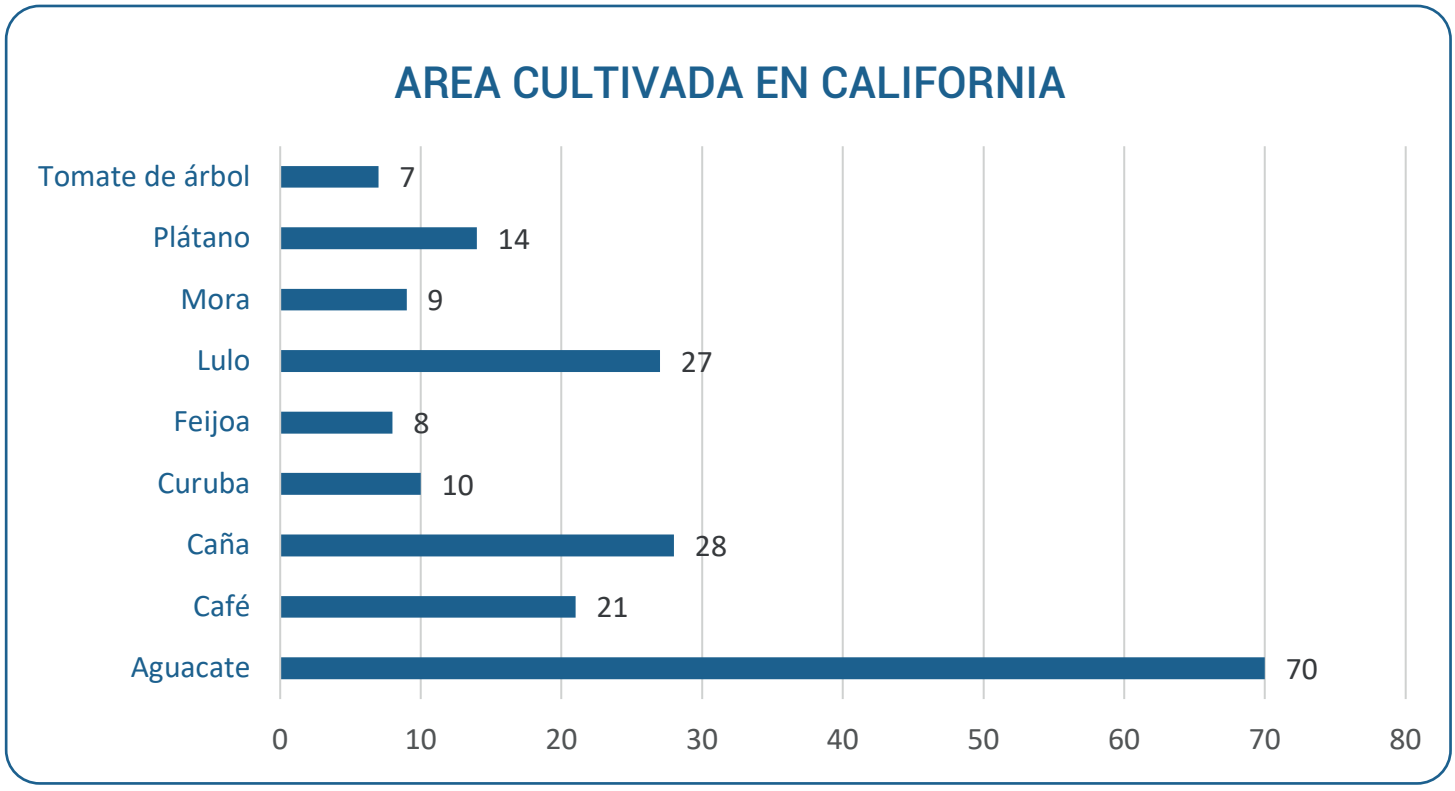


AREA CULTIVADA EN EL PLAYÓN



AREA CULTIVADA DERIONEGRO





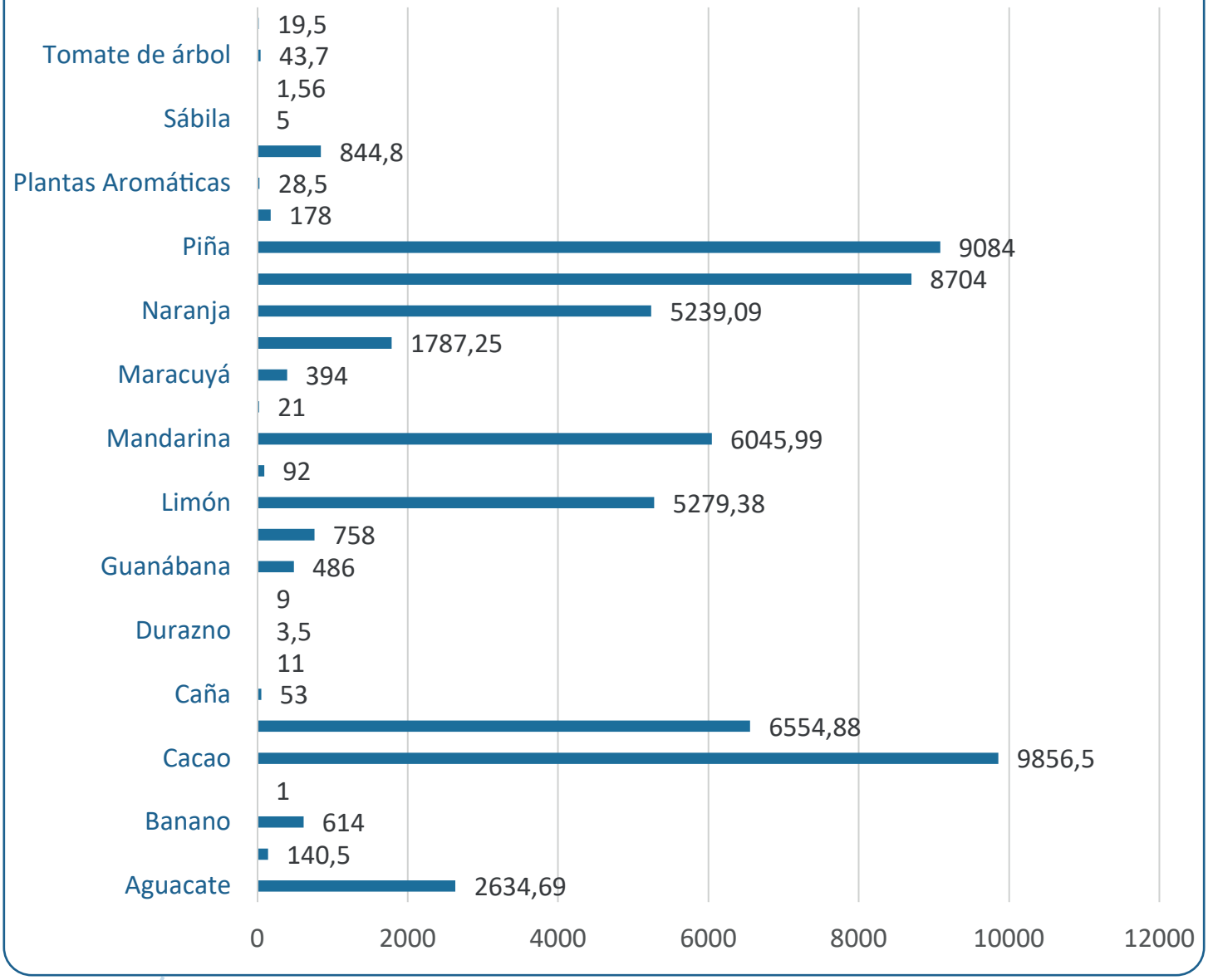
Es necesario destacar que los cultivos originarios del territorio Santander, aún siguen teniendo una prevalencia importante para el coterráneo y su cultura, pues más de 17.000 has, se encuentran sembradas en Cacao – Café, que al sumarle la piña, superan las 27.000, lo que implica que no sólo es un tema de marcado, sino, de tradiciones, pues ello, condujo a nuevos productos como los cítricos, al comprender que nuestra geográfica y sus condiciones geomorfológicas, están expuestas permanentemente a fenómenos gradacionales, relacionados con deslizamientos, movimientos de remoción en masa, erosión sistemática, que provocan grandes avalanchas, avenidas torrenciales, inundaciones, pues en menos de 10 km, se pasa de un territorio quebrado a unas llanuras de inundación que extienden hasta el rio Magdalena.

En cada cuadro se observa como existe una identidad por franjas altitudinales, que son parte de los circuitos viales nacionales, y a través de los que se mueven las localidades, por lo tanto existe un fuete potencial para la Jurisdicción que tiene que ver, con ser un territorio con seguridad y soberanía alimentaria, que es sólo posible, al comprender que se hace necesario, casi que fundamental, hacer un trabajo coordinado, articulado, integrado, entre la cuádruple hélice, en el contexto de escenarios de más de veinte años, que muevan los gobiernos locales, regionales y nacionales, como una acción única en función de la Seguridad Hídrica y el Desarrollo.

La diversidad de la Jurisdicción en cuanto Ciudad, Agroindustria, Minero – Energético, Logística, Salud, Educación, Vivienda, etc.., en medio de los diferentes instrumentos de Planificación que han sido construidos para el Departamento, aún no reflejan tanta riqueza y diversidad natural y cultural. Es todavía una iniciativa individual del empresario, las empresas corporativas, el ciudadano, el pequeño empresario rural, la iniciativa de un investigador al reconocer el valor de lo natural y cultural, o sencillamente la nueva generación que hoy comprende la importancia de aprehender a ser parte del Ecosistema respetando las reglas naturales y sociales.



AREA CULTIVADA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CDMB



6.6 BIODIVERSIDAD

En la CDMB, se pueden diferenciar 9 biomas según sus características estructurales y funcionales (clima, topografía), que han sido diferenciados por los rasgos de la vegetación (Hernández & Sánchez, 1992): Helobioma (HEL), Hidrobioma (HID), Orobioma Andino (O-And), Orobioma Azonal Subandino (O-A. SAnd), Orobioma de Páramo (O-Par), Orobioma Subandino (O-Suband), Peinobioma (Pei), Zonomioma Alternohígrico Tropical (ZAT), Zonobioma Húmedo Tropical (ZHT).

Cada uno de los biomas mencionados, se encuentran distribuidos a lo largo de los 13 municipios que conforman la jurisdicción de la CDMB. El bioma que mayor presencia es el Orobioma Subandino (ObS) que se distribuye en casi todos los municipios, excepto en Vetas, mientras que el bioma con menor presencia en la jurisdicción corresponde al Peinobioma presente en el municipio de Lebrija. Por otro lado, los municipios de Rionegro y Lebrija se distribuyen siete (7) biomas de los nueve (9), siendo los municipios con mayor complejidad ecosistémica.

Esta característica denota, adicionalmente, su importancia para el manejo y conservación de la biodiversidad de la jurisdicción. En el extremo opuesto está el municipio de Vetas, que tan sólo posee dos biomas en su jurisdicción: Orobioma de Páramo (ObP) y orobioma Andino (ObA), California, que posee un 0,2% de su territorio en el Orobioma SubAndino.

Se ha consolidado una lista de 3887 especies de los diferentes grupos taxonómicos para los principales biomas de la jurisdicción de la CDMB, 41 de estas especies se encuentran amenazadas y 51 son endémicas. Se resalta la importancia de la jurisdicción de la CDMB en cuanto a la conservación de la biodiversidad del país, especialmente de grupos como las aves y los mamíferos, considerando el porcentaje de representatividad nacional de estos grupos al interior del territorio de la jurisdicción

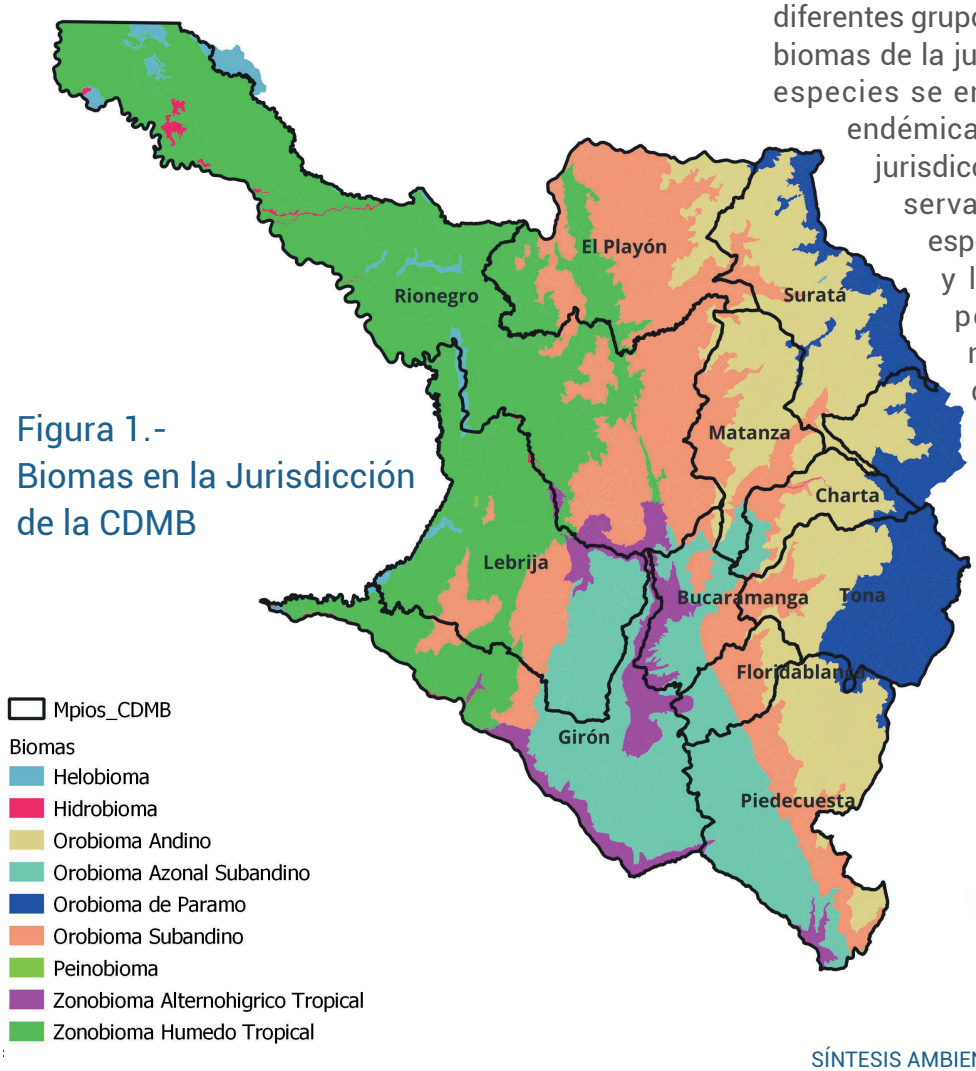


Figura 1.-
Biomas en la Jurisdicción de la CDMB





Tabla 12.-
Número de Especies por Taxones en la CDMB

Grupo taxonómico	No. Especies	Amenazadas	Endémicas	Colombia	% Frente Colombia
Mamíferos	137	7	3	737	18.59%
Aves	735	14	17	2363	31.10%
Reptiles	110	3	8	761	14.45%
Anfibios	66	12	12	895	7.37%
Escarabajos coprófagos	56	-	-	305	18.3%
Plantas	2783	5	11	33789	8.24%
TOTAL	3887	41	51	-	-

6.6.1FLORA PROMISORIA

En los bosques de la CDMB, existen especies que por sus abundancias, morfología y rasgos de vida se hacen especies valiosas. Muchas de ellas tienen un alto potencial para la restauración y regeneración ambiental y dado que se encuentran en la zona de interés, genera mayor certidumbre hacia el éxito de estos programas. Se han definido especies forestales promisorias, las que se describen a continuación.

Alfaroa colombiana:

Este es un excelente maderable, su semilla es dispersada por mamíferos y es muy abundante en el bosque, en diferentes estados de crecimiento, lo que es un indicio de alto dinamismo en términos de germinación, regeneración y dispersión, que la hace un elemento indispensable para regeneración del bosque, además, los individuos de gran porte pueden ser extraídos como madera de buena calidad.

Cavendishia bracteata:

Esta especie para restauración de páramos y bosques altoandinos es excepcional, dado su rápido crecimiento y dispersión, esta especie tiene la habilidad de resistir a quemas, por lo que en un manejo adecuado, con sustitución de especies arbustivas, permitirán una rápida generación de cobertura natural. Estas virtudes la hacen una especie importante para restauración en lugares afectados por la minería, en donde el suelo descubierto y removido no presenta una capa eficiente a las plantas.

Alchornea glandulosa:

Esta especie tiene una importancia medicinal para controlar los dolores y sanar úlceras, además tiene las características ideales de ser un producto maderable para leña y su fuste alcanza un buen tamaño.

Annona cherimola:

Esta especie ya es comercializada para el consumo humano, muy apetecida por su similaridad con la guanábana. Aparece en varias listas incluyendo las del Convenio Andrés Bello, por lo que debe considerarse el cuidado del banco de germoplasma que presenta la población natural, como un escudo agrario, una biblioteca de genes que pueden ser usados si las variedades agrícolas llegasen a ser superadas por las plagas, veranos o inundaciones.

Quararibea cogolloi:

Esta especie de bombacaceae, tiene una madera muy dura y resistente, sobre todo para interiores, su calidad es buena, muy resistente, aunque se astilla, por lo que no es recomendada para trabajos de ebanistería, además por su particular tipo de crecimiento en las ramas, los campesinos las aprovechan como parasoles o herramientas con varias hazas, lo que podría tener un mercado dentro de las artesanías; el mayor problema que enfrenta esta especie es su bajísima abundancia y frecuencia en los bosques andinos.

Pernettya postrata:

De manera muy similar a la planta mencionada anteriormente, en cuanto hábitats y ventajas, sólo que su crecimiento de tipo más herbáceo, la hace más propicia para estados más tempranos de la sucesión ecológica.

Minquartia guianensis:

Esta es la especie con mayor proyección de las encontradas; tiene un potencial enorme y es explotada de manera fuerte por su madera negra, es muy dura y de excelente calidad; en Ecuador la extracción es un renglón económico importante, mientras en Costa Rica es una especie protegida dado que está amenazada. Existen otros usos para esta especie, dado que se han hecho diferentes estudios sobre los principios activos por la medicina como citotóxico y antitumoral. Como Anti parasítico (Malaria y Leshmaniasis), antimicrobial (Virus y bacterias).

Sapium glandulosum:

Esta especie es muy frecuente en los bosques andinos, en diferentes estados de crecimiento, lo que la hace un elemento que debe nutrir la estructura del bosque, en post de llegar a conservarlo. Falta mucha información sobre esta especie, sobre todo a sus rasgos de vida y poblacionales para generar el enclave en el sistema y comenzar a utilizar.

Myrsine guianensis:

Esta especie tiene un amplio rango de distribución, además de encontrarse en lugares que han sido alterados, como uno de los primeros arbustos en formar estructura, sino es de las primeras plantas en llegar. Esto la hace una planta muy interesante frente a planes de restauración ecológica, fortalecimiento de fuentes hídricas, aparte no necesita requerimientos muy demandantes (exigentes) del suelo y necesita bajo contenido de agua, con lo que la hace muy propicia para los cañones secos.

Salvia amethystina:

Esta especie, al igual que su género, presenta una alta actividad bioquímica lo que las ha hecho objeto de estudio por parte de muchos trabajos y estudios clínicos, aparte del amplio uso popular, que es muy valioso en sí; a su vez esa actividad bioquímica se refleja fácilmente en su distintivo olor y vistosos colores de las hojas, tallos y flores, lo que la ha hecho apetecida como elemento ornamental, es tal el punto que es una especie valiosa en el mercado británico, por sus grandes hojas, agradable olor y principalmente por su resistencia a las bajas temperaturas, lo que a hace un buen elemento de jardinería doméstica.

Spondias mombin:

Es una especie forestal común y de tamaño mediano. Produce una fruta amarilla y agria que es consumida por la gente y muchos animales. La madera blanda es de poca importancia comercial. El jobo crece tanto en sitios elevados como bajos, y en una gran variedad de suelos. Esta especie ya tiene cultivos para la extracción de fruta, ésto puede ser aprovechado para generar capital de los bosques y a la vez conservarlos. Ésto sólo a través del conocimiento de esta planta que existe y es abundante.



Vaccinium floribundum:

Esta especie está en varias listas propositivas y ejecutadas de especies promisorias en Latinoamérica incluyendo a las del Convenio Andrés Bello. Esta especie ya es comercializada en algunos mercados pequeños y es exportada como mermelada, pues es una fruta de fácil uso y delicioso sabor, no es necesario ni pelarla ni cortarla. Su practicidad la hace un alimento muy versátil y de un amplio mercado.

Vismia baccifera:

Esta es una especie frecuente en todas las tierras bajas del país, sobre todo por sus sistemas de dispersión de aves y mamíferos voladores, que abarcan grandes áreas; frente a la poca información disponible, se debe empezar a pujar por el desarrollo y uso de técnicas y tecnologías con esta especie, muy tolerante a diversos climas, suelos, texturas, regímenes climáticos y la acción antrópica.

Otras especies en la Región:

Algunas familias como Rosaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Passifloraceae, Fagaceae, Asteraceae, Ericaceae, Moraceae, Juglandaceae, Melastomataceae, Araliaceae, Fabaceae, Cunoniaceae entre las más destacadas, presentan elementos de importantes potencialidades para la producción de frutas, para bosques dendro energéticos, para maderas finas y para una rápida reconstrucción de suelos. También tiene la flora de los relictos altoandinos, elementos florísticos con potencialidades ornamentales, como especies de Orchidaceae, Araceae, Polypodiaceae, Bromeliaceae, Begoniaceae, Melastomataceae y Myricaceae. Algunos géneros como Myrica, Quassia, Salvia, Polypodium, Ficus, Persea, Bomarea, Weinmania, presentan potencialidades medicinales o industriales.

6.6.2 FLORA AMENAZADA

Las principales especies forestales identificadas en situación de amenaza se encuentran referenciadas en las Tabla: Especies Amenazadas. La categorización de especies amenazadas en Colombia se ciñe a los lineamientos de la UICN (2001) y para el territorio de la CDMB se encuentran varias especies que presentan algún grado de amenaza. Para Colombia, de acuerdo con UICN (2008) se encuentran reportadas 233 especies de plantas en alguna categoría de peligro y amenaza que se corresponden con las listas UICN y los libros rojos y listados nacionales. Las especies en amenaza son muy propensas a desaparecer local y/o regionalmente por el ritmo de destrucción de sus hábitats.

Nombre Común	Nombre Científico	Ubicación	Amenaza
Palma de Cera de Santander	*Ceroxylon vogelianum*	Piedecuesta, Floridablanca y Tona	NT
Palma Maklenke	*Wettinia microcarpa*	Floridablanca	VU
Frailejon de Mota	*Espeletia conglomerata*	Páramo	EN
Tabaquero	*Libanothamnus cf. occultus*	Vetas	CR
Zapote Monte	*Quararibea ruiziana*	Floridablanca	En
Osito	*Gautheria santanderensis*	Vetas y California	EN
Roble	*Quercus humboltii*	California, Charta, Piedecuesta, Tona, Suratá y Matanza	VU
Platanillo	*Heliconia berryzina*	Endémica de Santander	CR
Platanillo Rojo	*Heliconia oleosa*	Endémica de Santander	CR
Platanillo Reptante	*Heliconia reptans*	Endémica de Santander y Boyacá	CR
Magnolio de Santander	*Magnolia santanderiana*	Floridablanca (Cerro la Judía)	EN
Flor de Mayo	*Cattleya mendelii*	Endémica de Santander y Norte	EN
Orquídea	*Crytochilum revolutum*	Vetas y California (Páramo)	EN
Orquídea de Páramo	*Epidendrum chioneum*	Vetas y California (Páramo)	EN
Banderita	*Masdevallia coccinea*	Tona	EN
Orquídea	*Odontoglossum gloriosum*	Charta y Matanza	VU
Orquídea	*Odontoglossum spectatissimum*	Charta y Matanza	NT
Flor del espíritu Santo	*Peristeria elata*	Floridablanca	CITES I
Orquídea nueva	*Santanderella sp. nova*	Floridablanca	Endémica
Orquídea	*Telipogon nervosus*	California y Suratá	VU
Capa fraile granadillo	*Passiflora sphaerocarpa*	Bucaramanga	NT/VU
Pinito de Páramo	*Aragoa abscondita*	Berlín, Vetas, California y Suratá	NT
Cacao Indio	*Zamia encephalartoides*	Piedecuesta	*Endémica*
Ceiba Barrigona	*Cavanillesia chicamochae*	Piedecuesta	*Endémica*

En peligro crítico (CR), en Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Preocupación menor (LC). Fuente. Tomada de Flora amenazada, útil e invasora del área de jurisdicción de la CDMB .

Existen algunas especies vedadas y con abundancia en la zona que es necesario conservar, como es el caso de los helechos arborescentes (géneros: Alsophila y Cyathea); representados con diferentes especies y buen número de individuos.

[11] Galván Carvajal S.Y., Rojas A. 2010. Flora amenazada, útil e invasora. Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB

6.6.3 FAUNA SILVESTRE



En la CDMB se presenta una fauna principalmente andina, la cual incluye desde especies generalistas hasta las consideradas "sombrilla", las cuales se encuentran en uno o varios ecosistemas de la región y su presencia está relacionada con el grado de intervención y la presión que se ejerce sobre sus poblaciones, por la cacería y la disminución de sus hábitats.

Entre las especies generalistas, se pueden mencionar los perezosos (Bradypus variegatus, Choloepus hoffmani), el tinajo (agouti paca), el hormiguero (Tamandua tetradactila), el ñeque (Dasyprocta punctata), el zorro (Cerdocyon thous), el maco (Potos flavus), el coati (Nasua nasua), Cóndor Andino (Vultur gryphus) El Maco (Potos flavus) entre otros:

La especie sombrilla, es el oso de anteojos (Tremarctos ornatus), se encuentra por temporadas en el sistema Jurisdicciones – Santurban – Almorzadero, otra especies es el cóndor andino (Vultur gryphus), emblema nacional. El Jardín Botánico Eloy Valenzuela ha contribuido a la conservación de especies ex situ de flora de la región alcanzando hoy las 460 especies.



6.6.4 ENDEMISMOS EN FAUNA

Una especie endémica (también llamadas especies microareales), es aquella especie o taxón que está restringido a una ubicación geográfica muy concreta y fuera de esta ubicación no se encuentra en otra parte. Existen en la CDMB, ocho especies endémicas y 17 casi endémicas.

En el Páramo de Santurbán durante el año 2013 Alfonso Villalobos Moreno, descubrió la mariposa Idioneurula Socorroí, es una mariposa pequeña, como del tamaño del dedo pulgar, marrón, con ocelos superiores naranja, punto blanco en la mitad y con manchas gruesas color crema. "Esta especie, es endémica de Colombia".

En la subcuenca Rionegro habitan provisionalmente unas especies endémicas Capito hypoleucus y seis especies casi endémicas Hapalopsittaca amazonina, Basileuterus cineiricollis Amazilia franciae, Atlapetes albofrenatus y Tangara vitriolina.

Es necesario señalar que la importancia de usar datos de la distribución de especies amenazadas, endémicas y de distribución restringida en los grupos indicadores, mejora la efectividad de las redes de áreas al mejorar la efectividad en la representación de otras especies amenazadas y de distribución restringida.

Recientemente BirdLife International y el Instituto IAvH ha designado al "Cerro La Judía" como Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), gracias a investigaciones locales realizadas. (Peraza 2002, Briceño 2003, Briceño y Avendaño 2004, Avendaño 2004), los cuales, han inventariado y monitoreado intensamente la riqueza avifaunística del "Cerro La Judía", reportándose más de 300 especies de aves, entre las cuales se destacan, Macrogelaius subalaris (Gurupendola) y Aburria aburri (Pava negra), consideradas como especies en peligro crítico (CR) y en Peligro (NT) respectivamente. Igualmente, esta área por la biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos que oferta, fue declarada en el 2008 como Parque Natural Regional.



6.6.5 FAUNA SILVESTRE PROMISORIA

Se observan patrones de consumo de la fauna; ésto debido a la posibilidad de asistencia alimentaria de poblaciones rurales de escasos recursos, tal es el caso de ñeques, tinajos y marranos de monte, además de aves como la pava y la guacharaca. Lo anterior se resume en que la implementación de prácticas de biocomercio tendrá como criterios esenciales el buen manejo de la biodiversidad, pero con un impacto socio - económico.

Paca Común (cuniculus paca):

Es un roedor que puede vivir hasta doce años y en la edad adulta su peso oscila entre ocho y diez kilos. Vive en bosques húmedos tropicales y también frecuenta ciénagas, bosques deciduos y semi-deciduos y maleza densa hasta los 2.000 m de altitud. Prefiere áreas cerca al agua. Nocturnos primordialmente y terrestres. Construyen sus propias madrigueras o modifican las de los armadillos, durante el día tapan las entradas. En su hábitat natural las pacas viven solas o en parejas, ocupando áreas hasta de 4 hectáreas. Son muy territoriales y atacan a otras de su especie que se acerquen a su madriguera, llegando en ocasiones a darles muerte.





Guatuza (dasyprocta punctata):

Viven en bosques húmedos tropicales y subtropicales y bosques deciduos, hasta 1600 metros de altitud. Se pueden encontrar en bosques maduros, intervenidos y plantaciones. Vive cerca de ríos, riachuelos, quebradas y se ubican también cerca de zonas pantanosas, guaduales y chacras. Son diurnos, terrestres y solitarios, aunque se pueden encontrar en parejas. Se alimentan principalmente de semillas, raíces, hojas, ramas, frutos y algunos vertebrados y crustáceos. Tiene gran preferencia por la yuca y el banano, por eso es común encontrarlo junto a las chacras o zonas de cultivo.

Chucha de oreja negra (didelphis marsupialis):

Habitan en bosques primarios, bosques secundarios, plantaciones de café, edificaciones, áreas urbanas y suburbanas. Son omnívoros, que forrajean en las noches y consumen todo tipo de material comestible que encuentran. Les gusta mucho los bananos y plátanos maduros. Se refugian en cuevas, grietas de rocas, huecos de troncos, dormideros abandonados de otros mamíferos y techos de casas.



6.6.6 FAUNA SILVESTRE AMENAZADA

Actualmente, existen dos factores principales que ponen en riesgo las especies: El primero, es la reducción y fragmentación del hábitat que obliga al aislamiento entre comunidades de animales generando una disminución entre sus poblaciones. Los factores anteriores repercuten en la disminución de mamíferos y aves, los hábitos alimenticios y migratorios de estos animales, puede producir una pérdida de hasta el 40% de la diversidad de especies de plantas y un desequilibrio en la distribución de especies en el bosque, al no realizar la dispersión de semillas para un nuevo ciclo en las plantas.

Tabla 1.- Cuantificación de especies fauna amenazada

Categoría	Colombia	Santander	Cdmb
Amenazadas	112	21	14
Casi amenazadas	41	8	8

Fuente: Estudios CDMB

Entre las especies más comunes reportadas; canarios, semilleros y tortolitas; se reporta el tráfico de individuos a la ciudad para que tenga como destino final servir de mascotas domésticas, tal es el caso de los loros, pericos, tucanes, azulejos, canarios, mirlas y toches, los cuales alcanzan precios que oscilan entre los 25.000 y 500.000 pesos.

- Aves: Las aves son uno de los grupos taxonómicos mejor estudiados y son considerados como buenos indicadores de la calidad de los ecosistemas, ya que ellos responden a diferentes escalas de cambio del hábitat. Con alrededor de 1870 especies de aves, de las cuales 91 se encuentran globalmente amenazadas (UICN 2007) y 112 bajo alguna categoría de amenaza nacional, en Colombia se incluyen más especies de aves que cualquier otro país del mundo; en segundo lugar, se encuentra Perú con 1817 especies y en tercer lugar está Indonesia con 1600 especies. Pese a la gran diversidad de aves de un total de 73 especies endémicas en Colombia, 51 (70%) se clasifican como amenazadas.

Actualmente, existen dos factores principales que El 8.6 % de la avifauna colombiana (161 especies) se consideran en estado de amenaza y requieren conservación e investigación (BirdLife Internacional, actualizado en línea). Sin embargo, debido a acciones de preservación, se tiene la esperanza de que las aves estimulen la conservación de la biodiversidad y los hábitats prístinos de Colombia. Esto se deriva de problemas como la deforestación, la expansión de la frontera agrícola y ganadera, la urbanización y el comercio de especies silvestres, entre otros.

- Mamíferos: La escasa presencia de bosques en buena condición, el alto grado de aislamiento de los parches remanentes, la fragmentación, la naturaleza de la matriz de paisaje y la cacería, podrían estar determinando la composición de la comunidad de mamíferos de la región y exponiendo su sobrevivencia. Es importante resaltar la presencia de especies que habitan en la zona de transición entre bosque secundario y rastrojo, las cuales a la fecha están siendo usadas en el tráfico ilegal de especies, unido a la destrucción de su hábitat, lo ubica en una posición con bastante vulnerabilidad a la extinción. La presencia del venado (Mazama sp.) en las demás microcuencas de Cáchira Sur.

6.7 LOS RIESGOS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CDMB

La gestión de la CDMB en las áreas urbanas se destaca por las obras de control de erosión que han permitido garantizar la estabilidad de la ciudad de Bucaramanga; obras para el saneamiento de las corrientes en el área metropolitana; reubicación de 5.000 viviendas que estaban localizadas en zonas de alto riesgo; adquisición de 1.500 hectáreas en la escarpa occidental de la meseta de Bucaramanga, conformando uno de los bosques urbanos más grandes del País, además en estos 51 kilómetros de escarpa hoy en día se siguen presentando procesos de erosión, y los cuales se deben controlar para



la protección y conservación del bosque que ha sido declarado Área Protegida como Distrito de Manejo Integrado - DMI mediante el Acuerdo del Consejo Directivo No. 839 de 23 de diciembre de 1996, aprobado mediante decreto presidencial 1539 de 12 de junio de 1997 y homologado a Distrito Regional de Manejo Integrado - DRMI de Bucaramanga.

Con la presencia del fenómeno de la Niña 2010-2011, la mirada de los colombianos frente a la atención de desastres cambió de manera significativa, ya que a pesar de la recurrencia del fenómeno desde 1903, nunca había llegado a niveles de precipitaciones tan abundantes y altamente concentradas en un solo sitio, que desbordara la capacidad regulatoria de las cuencas hidrográficas.

Este fenómeno nos alertó sobre la baja aplicabilidad de la política nacional en materia de gestión del riesgo, en cuanto a la articulación institucional del Estado, no sólo de atención de los desastres, sino de contar con un cuerpo jurídico que abordará el tema conocimiento, hacia la seguridad, bienestar y calidad de vida a todos los colombianos; quedando expreso en la Ley 1523 de 2012, organizando el tema de Gestión del Riesgo y la Atención de Desastres, haciéndolo más funcional.

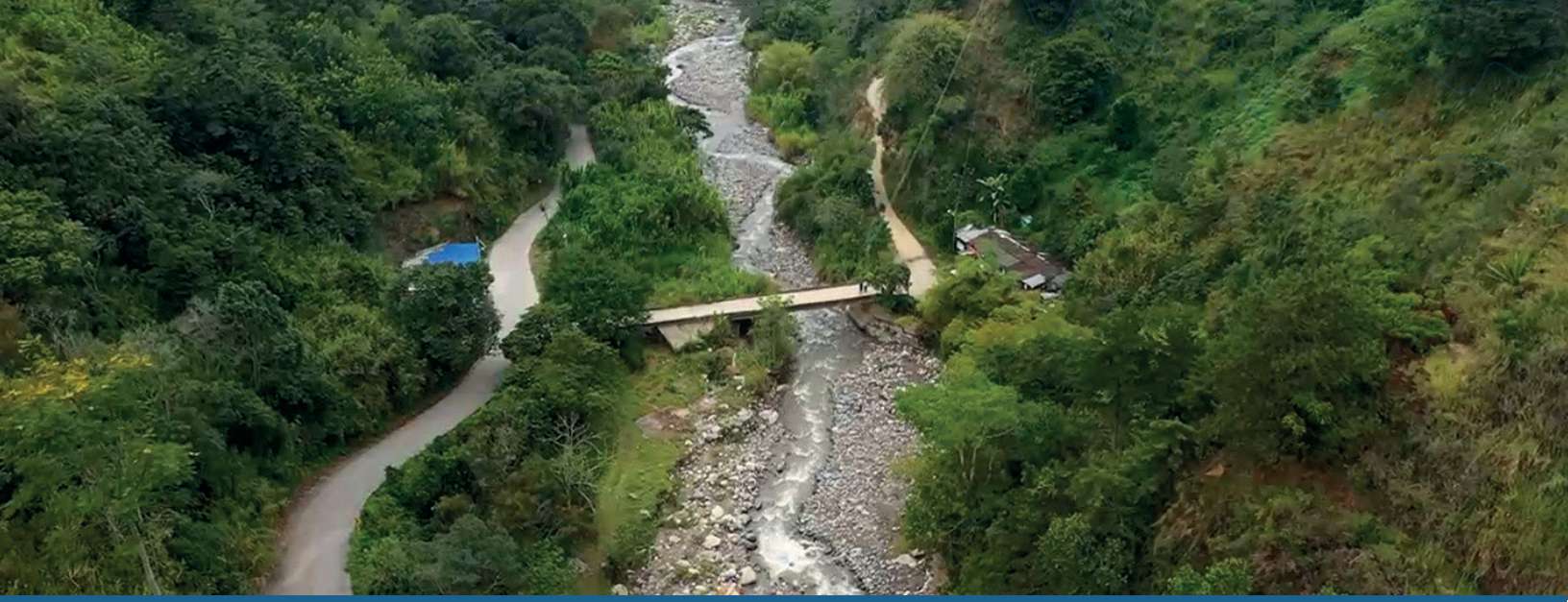
El departamento de Santander con el fenómeno de la Niña, se vio afectado con 100.000 hectáreas de suelo productivo, 21.124 familias, 100.336 personas, 1.017 viviendas destruidas, 12.102 viviendas averiadas, 50 acueductos urbanos y rurales, 36 puentes y lo más grave, la pérdida de 46 vidas humanas.
Como se puede observar del análisis del Plan de Acción para la Atención de la Emergencia y la Mitigación de sus efectos en el área de jurisdicción de la CDMB PAAEME 2011, ésta presenta aún dificultades que se enumeran a continuación:

- Un Sistema de información frágil en cuanto a datos en tiempo real, manejo institucional, poco procesamiento, y bajo modelamiento, que igualmente no son integrados a los planes locales de gestión del riesgo.

- El tema de Gestión del Riesgo en el modelo educativo y sobre todo en la formación superior, aún son temas marginales, de momentos, coyunturas, en la medida que se vuelven es una tarea de gestión institucional y no una cultura de la prevención, mitigación y atención.

- El Sistema de Gestión del Riesgo a nivel local y regional es más un tema fuerte en la atención, aún no hemos considera la posibilidad de prepararnos a partir del conocimiento y la trazabilidad de las experiencias vividas en el País y la Jurisdicción.

- Los instrumentos de planeación, seguimiento y evaluación incorporan la variable aún sin el conocimiento necesario sobre amenazas, vulnerabilidad, y que la población reconozca su condición de riesgo frente a los eventos naturales e inclusive los inducidos por las intervenciones culturales.



6.8 EL AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CDMB

La CDMB cuenta con la Red de Monitoreo de Corrientes ajustada por el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA, sobre los cuales se deberán realizar año a año, a efectos de mantener el conocimiento que se tiene de las corrientes y así mantener una gestión más asertiva de las mismas.

Los índices de calidad correspondientes al 2022 registraron un criterio de calidad Regular en un 60%, mostrando un aumento considerable de calidad Aceptable (19%) y una estabilidad en calidad Mala (21%) con respecto al año 2021. Se determinaron que cinco (5) puntos mejoraron en el 2022 para un total de 16 puntos aceptables, sin embargo, los nuevos puntos se clasificaron en calidad Regular, por lo tanto, este descriptor se mantiene en la mayoría de los puntos en las cuencas de la región. Finalmente, los reportados con calidad Mala se siguen manteniendo a través de los años con 19 puntos en 2021 y nuevamente 18 puntos en 2022

Las calidades de los puntos utilizados para captación y/o abastecimiento de acueductos municipales como Rio de Oro (RO-05), río Frío (RF-03) y río Surata (SA- 03), se clasifican con índices de calidad “Regular”, y estos puntos son sensibles para los municipios de Bucaramanga, Piedecuesta, Floridablanca y Girón.

En el caso del punto de Q. La Angula (LA-04) que se utiliza para captación y/o abastecimiento del municipio de Lebrija, mejoró su índice de calidad con respecto al 2021, el cual se encontraba en Regular y paso a categorizarse como Aceptable.

En el sistema la Iglesia, se observaron que todos los descriptores se mantienen igual que en el 2021.

Los once (11) puntos localizados a lo largo del río de Oro, mantuvieron en 2022 los mismos descriptores de Calidad de 2021, a excepción del punto RO-05 quien paso de un descriptor “Regular” a “Aceptable” en 2022, y del punto RO-04 el cual tuvo una mejora de calidad pasando de “Mala” a “Regular” en el 2022.

Los tributarios del río Oro conservaron los mismos descriptores de calidad 2021, sin embargo, se incluyeron nuevos puntos de otros tributarios como LR-O-01 quien tiene un descriptor “Regular”, y los puntos CA-01, CY-01, AR-01, LN-01, CH-01 y LP-01 que pertenecen a la escarpa tienen descriptores “Malo” que solo se modificaran cuando se construya la PTAR del norte.

El río Frio y sus tributarios conservaron en 2022 los ICAS obtenidos en 2021 a excepción del punto Q. Aranzoque AZ-1ª el cual tuvo una mejora, cambiando de calidad "Mala" en 2021 a una categoría de "Regular" en 2022. Por otra parte, se evaluaron más descriptores para Rio Frio y sus tributarios, de los cuales se resalta que el único punto que tiene una calificación de "Aceptable" es el punto RF-02.

La quebrada la Ruitoca se evaluó como un grupo independiente determinando que todos sus descriptores desde que inicia en el punto LR-03 hasta el punto LR-O-01 presento una calidad de agua "Regular", manteniendo el histórico con respecto a los puntos LR-03 y LR-02. Es importante hacer seguimiento a esta quebrada para prevenir una desmejora, y buscar alternativas para su recuperación.

El Rio Lebrija y sus tributarios no presentaron variación de la calidad de sus aguas con respecto a 2021. También se incluyó la evaluación del punto QABU-02 de la Q.
El Aburrido presentando con un índice de calidad "Aceptable".

Se debe realizar seguimiento a las corrientes hídricas que en el año 2022 mejoraron su calidad a "Aceptable" con el fin de preservarlas en ese estado, entre ellas están los puntos RV-02, SA-07, RO-05, RC-02ª, LA-04, RM-02, RM-01, UP-01, QLB-01.

Con el fin de asegurar que los puntos de captación para abastecimiento de acueductos municipales no se deterioren, se considera fundamental el seguimiento periódico para vigilar y controlar descargues de material orgánico especialmente río Frío (RF-03), río de Oro (RO-05) y río Surata (SA-03) y la Q. La Angula (LA-04).

Se debe agregar que en la Subcuenca Surata se presentaron valores de mercurio que incumplen los objetivos de Calidad del Acuerdo Consejo Directivo CDMB N°1075 de 2006, en el punto de monitoreo de la Quebrada La Baja punto QLB-01.

Es importante, continuar con el seguimiento de mercurio en la Subcuenca Surata y desarrollar acciones con las comunidades y las mineras, con el fin de mitigar las concentraciones de mercurio que pueden causar de afectación a la salud humana.

En algunos puntos de la Subcuenca Surata (zona minera), especialmente en el punto RT-01A, se presentó incremento en la concentración de varios metales como aluminio, hierro, manganeso y níquel, hallazgo que se verificara en los monitoreos de 2023.

Conforme a los resultados obtenidos en el punto RC-01 Vanegas del Río Cachira, se recomienda incluir en la red de monitoreo de calidad del año 2023, la determinación de los pesticidas como descriptor de la calidad del agua debido a que se encuentra un incremento en la determinación de la concentración de fósforo durante las campañas realizadas.

En definitiva, el cambio substancial de la calidad en las fuentes hídricas del área de jurisdicción de la CDMB, se dará cuando se construyan las plantas de tratamiento de aguas residuales ya que los vertimientos domésticos son los responsables de más del 90% del deterioro del recurso hídrico en la región.

La CDMB Preparada para el reto del AGUA

El Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC, ha mejorado gracias a la articulación del Sistema de Gestión de Calidad con el Sistema de Control Interno, el Modelo Estándar de Control Interno - MECI, definiendo criterios y métodos para asegurar la eficacia en los tramites, servicios, identificación de los controles de los riegos de mayor probabilidad de ocurrencia y mejorar el nivel de satisfacción de las partes interesadas; el impacto Ambiental y un funcionario apropiado del territorio y la institución .



7 LA CDMB ADAPTÁNDOSE INSTITUCIONALMENTE

Durante el periodo 2020-2023, la CDMB ha mantenido y mejorado su **Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC,** basado en la articulación del **Sistema de Gestión de Calidad** con el **Sistema de Control Interno** de conformidad con el **Modelo Estándar de Control Interno - MECI,** lo cual ha permitido definir criterios y métodos para asegurar la eficacia en los tramites y prestación de servicios hasta la identificación de los controles sobre los riegos de mayor probabilidad de ocurrencia, y a la vez mejorar el nivel de satisfacción de las partes interesadas; y se encuentra integrado y armonizado con el **Sistema de Gestión Ambiental** que busca reducir el impacto Ambiental con la prestación de nuestros servicios y el **Sistema de Seguridad y salud en el trabajo, que busca prevenir Accidentes de Trabajo** y Enfermedades Laborales.

En diciembre del 2023 logró **Renovar las Certificaciones** de sus Sistemas de Gestión: Calidad, bajo la norma NTC ISO 9001:2015, Ambiental, bajo la norma NTC ISO 14001:2015, y Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma NTC ISO 45001:2018 y la calificación NORSOK S-006, **hasta el 25 de Diciembre de 2026.**

Con base en el **Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC**, la CDMB determina su direccionamiento estratégico:

icontec ISO 9001 — Sistema de Gestión de Calidad

icontec ISO 14001 — Sistema de Gestión Ambiental

icontec ISO 45001 — Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo















7.1 MISIÓN

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, encargado de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos en materia de ambiente, recursos naturales renovables y cambio climático aplicando las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento.

7.2 VISIÓN

En el año 2031, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, será una entidad de referencia por su gestión ambiental eficiente y eficaz en su jurisdicción, contribuyendo a la protección de la vida de hoy y garantizando la del mañana.

7.3 VALORES INSTITUCIONALES

Los valores institucionales que inspiran y soportan la gestión de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga -CDMB-, serán aquellos que la colectividad de funcionarios ha definido y adoptado en el Código de Comportamiento Ético:

COMPROMISO

Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.

DILIGENCIA

Cumplo con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.enestar.

HONESTIDAD

Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.

RESPETO

Reconozco, valoró y trato de manera digna a todas las personas con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos.

JUSTICIA

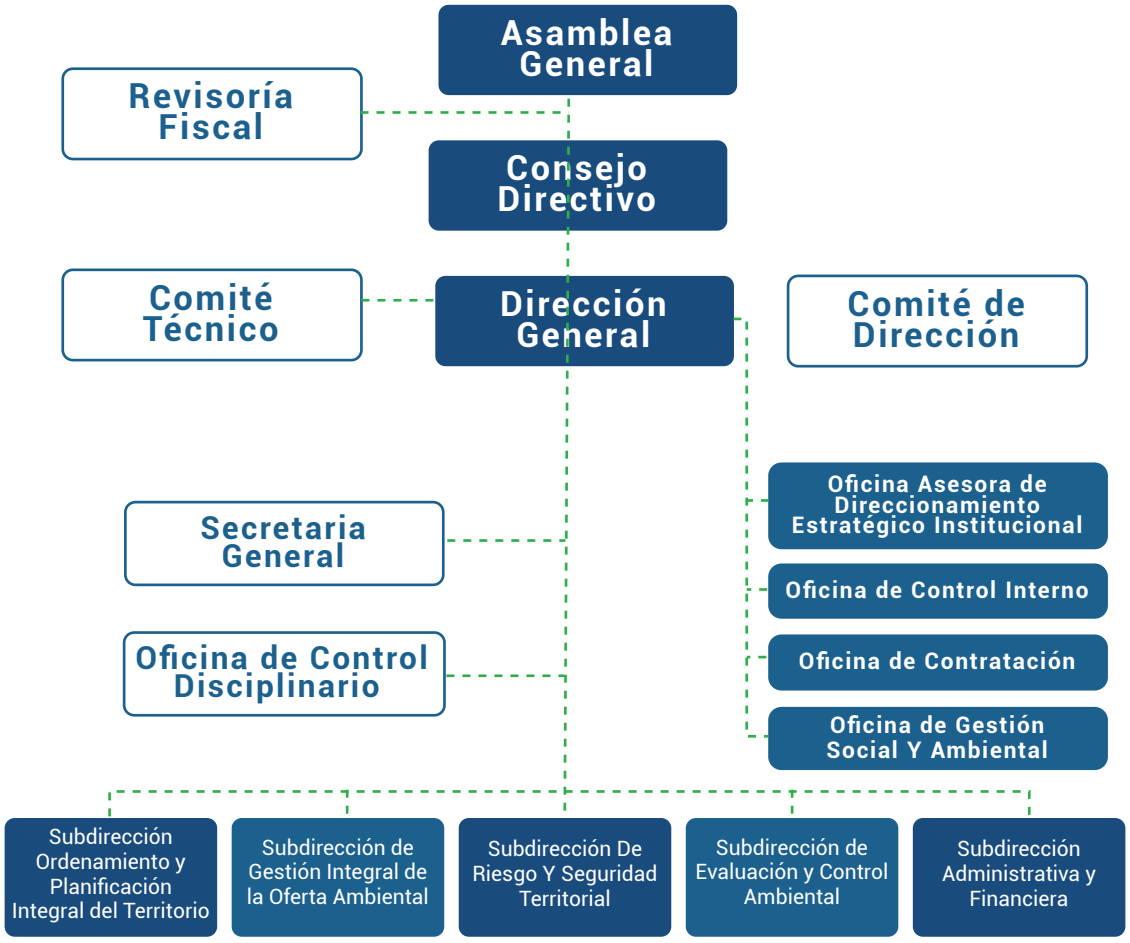
Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

CONOCIMIENTO

Se adquieren nuevos conocimientos a nivel personal, social y laboral que permiten a los Servidores Públicos estar al día y ser competentes, basados en los principios fundamentales del aprendizaje.

7.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Estructura Organizacional de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, fue aprobada mediante los Acuerdos No. 1306 del 29 de Julio de 2016 y No. 1409 del 31 de Mayo de 2021 del Consejo Directivo.



7.5 POLÍTICA DEL SIGC

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB , como Autoridad Ambiental en cumplimiento de la normatividad legal vigente, desarrolla y ejecuta políticas, planes, programas y proyectos, generando conocimiento y cultura ambiental para la ciudadanía que posibilita la administración y conservación del capital natural, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y el ambiente, así como el mejoramiento de la calidad de vida en su jurisdicción.

Para ello contamos con un equipo humano competente comprometido a satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés bajo principios de transparencia, eficacia y eficiencia, logrando el buen funcionamiento de los recursos públicos y mejorando continuamente el sistema integrado de gestión.

Desarrollamos procesos enfocados a la prevención de la contaminación y la disminución de los impactos ambientales generados por nuestras actividades misionales, tenemos en cuenta la participación y consulta de los servidores públicos; de igual manera trabajamos en la prevención de enfermedades de origen laboral, incidentes y accidentes de trabajo de todos su servidores públicos y visitantes, mediante la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento de las condiciones, el ambiente laboral y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

7.6 MACROPROCESOS DEL SIGC

Se ha implementado un Sistema Integrado de Gestión y Control - SIGC, que se soporta en un Modelo de Proceso que representa las actuaciones institucionales para asegurar la satisfacción de los diferentes grupos de interés. Cada proceso presenta una Autoridad y Responsables, y se configura en cuatro grupos de Macroprocesos, que orientan la gestión hacia el cumplimiento de las funciones institucionales.

Macroproceso	Alcance
Estratégico	Los Procesos Estratégicos determinan el horizonte y los lineamientos Institucionales en el contexto de la Misión, Visión y los Objetivos Estratégicos. Proporcionan, así mismo, las políticas estratégicas, directrices y límites de actuación para los demás procesos
Misional	Identifica los procesos que contribuyen directamente al cumplimiento de la razón de ser de la Entidad, su misión, objetivos y función; es decir son aquellos procesos que están directamente comprometidos con la creación de valor para los usuarios de la CDMB
Apoyo	Identifica los procesos encargados de suministrar los recursos físicos, humanos, tecnológicos, financieros, necesarios para el buen desempeño del Sistema Integrado de Gestión y Control.
Evaluación	Procesos que permiten asesorar, acompañar y verificar el cumplimiento de las políticas institucionales, el marco normativo, estructura y funcionamiento de los programas de calidad en la ejecución de los procesos misionales y de apoyo, el seguimiento de los niveles de riesgo a los cuales está expuesta la CDMB.

SIGC - MAPA DE PROCESOS



7.7 PARTES INTERESADAS

Parte Interesada	Descripción
Asamblea Corporativa	La Asamblea Corporativa se encuentra integrada por los representantes legales de todas las Entidades Territoriales que hacen parte de la jurisdicción
Consejo Directivo	Integrado por el Gobernador del Departamento, un representante de la Presidencia de la República, un Representante del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuatro alcaldes de los municipios del área de jurisdicción, dos Representantes del Sector Privado, dos Representantes de Entidades sin Ánimo de Lucro.
Servidores Públicos	Empleados Públicos de Carrera, funcionarios de Libre Nombramiento y Remoción Provisionales, Contratistas
Clientes o Usuarios	Personas Naturales, Personas Jurídicas (Especialmente Sector Productivo), Entidades Públicas (Entes Territoriales, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), Empresas de Alcantarillado, Centros Educativos y de Formación Organizaciones No Gubernamentales Comunidad
Agentes Sociales	Juntas Comunales Grupos Sociales, Medios de Comunicación, Organizaciones Sindicales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG´s)
Entidades Públicas	Entidades del Orden Nacional, Entidades del Orden Territorial, Proveedores Aportan trabajos, productos y servicios sin pertenecer a la Entidad. (Persona Natural o Jurídica)
Entes de Control	Congreso de la República, Presidencia de la República y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Interior y Justicia, Contraloría General de la República, Contaduría General, Procuraduría General de la Nación, Defensoría del Pueblo, Control social de la ciudadanía, Pactos acordados
Recursos Naturales y Biodiversidad	Entorno físico, natural, incluido el aire, el agua, la tierra, la flora, la fauna

7.8 MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN – MIPG

La CDMB adoptó en el año 2018 el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, el cual a través de la mejora continua se armonizó al Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC, con el fin de darle cumplimiento al Decreto No. 1499 de 2017 y como marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de la Entidad, resaltando entre los beneficios que proporciona el MIPG:



1. El fortalecimiento del liderazgo y el talento humano.

2. La agilización, simplificación y flexibilización de los procesos para cumplir su objetivo institucional.

3. El desarrollo de la cultura organizacional con fundamento en la información y gestión del conocimiento, que contribuya a la toma de decisiones.

4. La facilitación y promoción de la efectiva participación ciudadana y la rendición de cuentas en la planeación, gestión y evaluación.

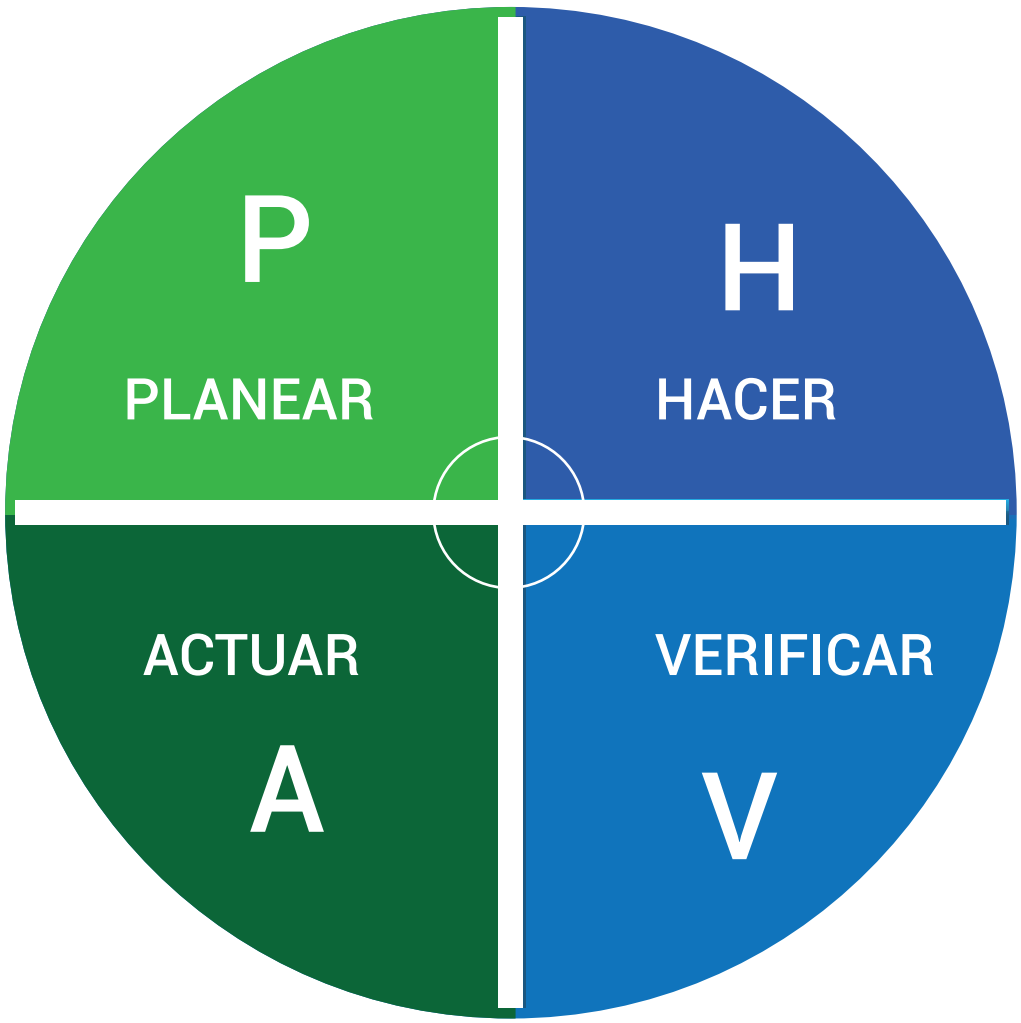
El MIPG se articula igualmente con el Sistema de Control Interno de la Entidad, mediante la actualización de la estructura del Modelo Estándar de Control Interno – MECI que se convierte en la 7ª Dimensión.

El MIPG toma como referencia conceptual la generación de valor público (que es la suma del valor público + la gestión de los resultados), que se enfocan en el bienestar y la satisfacción de los ciudadanos a través de sus necesidades, en el proceso la cadena de valor se utiliza como la herramienta principal para representar el trabajo efectuado por las entidades públicas.

Para conocimiento de las partes interesadas tanto el SIGC como el MIPG, se basan para su desarrollo en el Ciclo PHVA o ciclo de mejora continua:

Se desarrolla una serie de actividades tendientes a garantizar los resultados establecidos en los metas y objetivos trazados desde la planeación estratégica Formulación de visión, misión, objetivos, planeación estratégica marco, a partir del cual se ejecuta su operación.

La gestión del riesgo se integra en el desarrollo de la estrategia, formulación e implementación de objetivos de la entidad en la toma diaria de decisiones.





La CONFIANZA: Pilar de la Gobernanza

En resumen: el AGUA el centro de la Gestión Territorial – Sectorial – Ciencia – Comunidad, sobre los pilares del bienestar humano – ecosistémico, y eso es posible partiendo de unos datos, información y conocimiento que tengamos de nuestros entornos, con prácticas sostenible en las diferentes actividades económicas (agrícolas, pecuarias, mineras, agroindustriales, industriales, etc.), que implica tomar los residuos como bienes reutilizables en las cadenas de producción, aprender a convivir con la biodiversidad, el suelo, el aíre y el agua, centros urbanos, rural disperso, centros poblado y ruralidad con saneamiento básico moderno, y todos encaminados hacia una SEGURIDAD HÍDRICA con Desarrollo

8 FORTALECIENDO LAS BASES DE LA CONFIANZA

El Plan de Acción 2024-2027, es una construcción incluyente y participativa; se mantuvo un link en la página de la institución, a través del que se allegaron aportes para una construcción más representativa del territorio, del plan de acción cuatrienal; por otra parte el compromiso de los funcionarios con el territorio y la institución, quienes son la memoria institucional, al igual que actores sociales, comunidad en general, funcionarios de las 13 alcaldías de la jurisdicción de la Corporación con quienes se compartió, allí la comunidad expreso la preocupación en cuanto al deterioro del recurso Hídrico, la no consolidación de instrumento de planificación, al igual que la carencia de sistemas sostenibles de producción, negocios verdes, producción limpia, en los territorios.

Se articularon con los trece (13) municipios la acción y gestión de la Corporación, encontrando las sinergias con los municipios y el Departamento y entre ellos, evidenciándose la alineación de los planes de desarrollo y acción, enriqueciendo el plan de acción de la CDMB, al igual la CDMB está com-

8.1 APORTES AL PAC 2024-2027

En esa tarea de continuar construyendo, manteniendo los espacios ganados en el período previo, se diseña un recorrido por los territorios y los sectores, convencidos que existe un nuevo aire para la Corporación, tarea que evidencia la confianza, en la medida que la participación en cada uno de esos recorridos fue representativa, pero sobre todo propositiva. A continuación, se comparte las imágenes de los aportes que en cada espacio y momento se hizo al Plan de Acción, evidenciando que se está en el camino Correcto.

8.1.1 ADMINISTRACIONES MUNICIPALES – EJERCITO

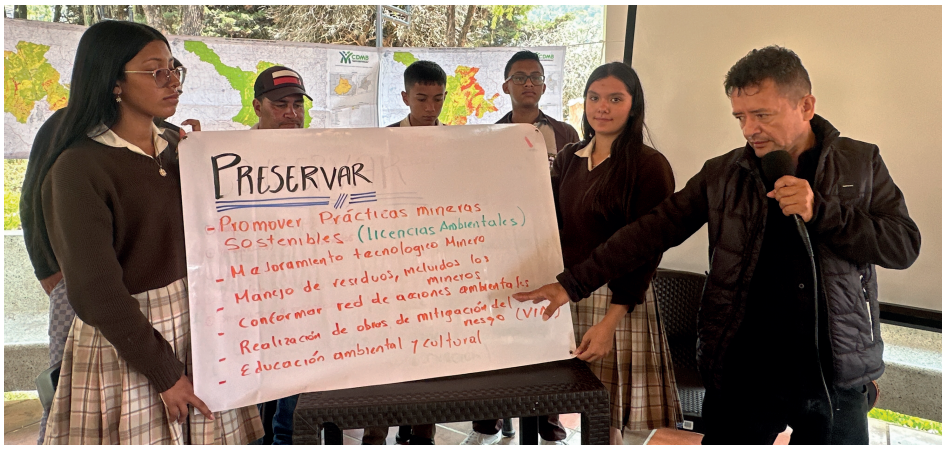
El AGUA el pilar de la GESTIÓN de cada uno de los actores presentes: el reto encontrarse y construir el modelo de intervención de largo plazo hacia una SEGURIDAD HÍDRICA: entendida en lo que tiene que ver con mejorar la calidad, regular la cantidad, adaptados y resilientes a las amenazas producidas por el AGUA





8.1.2 VETAS – CALIFORNIA – SURATA





Un territorio con vocación Minera: quiere retomar los procesos de explotación, beneficio, transformaciones más amigables con los ecosistemas, el agua, el suelo y el aíre, y en ese sentido como se implementa una estrategia de largo plazo de restauración ecológica, vinculada a procesos como el turismo, los servicios ecosistémicos.

8.1.3 CHARTA – MATANZA – TONA – SURATA

Unos de los corredores de la seguridad alimentaria de la Región y especialmente del Área Metropolitana de Bucaramanga, considera de gran importancia el saneamiento básico, además que necesario la incorporación en nuevas estrategias de generación de ingresos, con actividades complementarias como el turismo, así como el fortalecimiento de un comercio más justo de sus bienes. Partiendo de lograr mantener la regulación de los ciclos del agua, especialmente en la Unidad Hidrográfica Subsiguiente rio Surata, con sus diferentes afluentes, pensando en que es un ejercicio vital, para los desarrollos que se tejen en este territorio, alrededor de procesos los cafés especiales, la transformación de los productos agrícolas y pecuarios.



8.1.4 RIONEGRO – PLAYÓN - LEBRIJA



El AGUA nuevamente en el centro de la GESTIÓN del territorio, y a través de ella fortalecer los diferentes sistemas de producción, garantizar un buen manejo que disminuya las amenazas, pensar en sistemas de alertas tempranas, vincular el turismo como elementos articulados y generador de ingresos complementarios.

8.1.5 GIRÓN – BUCARAMANGA – FLORIDABLANCA - PIEDECUESTA





Cómo generar un espacio permanente para una acción realmente articulada, en la necesidad que existe de mantener una oferta natural que garantice a todos una calidad de vida, refiriéndonos a las palabras enunciadas: agricultura, turismo cultural, recreación, deporte, energías renovables, una mayor sensibilidad por lo natural.

8.1.6 FUNCIONARIOS DE LA CDMB

El AGUA nuevamente en el centro de la GESTIÓN del territorio, y a través de ella fortalecer los diferentes sistemas de producción, garantizar un buen manejo que disminuya las amenazas, pensar en sistemas de alertas tempranas, vincular el turismo como elementos articulados y generador de ingresos complementarios.



8.1.7 GREMIOS – ORGANIZACIONES

Las herramientas tecnológicas, la información, los datos, la acción en torno a hacer de los residuos bienes de la economía, un relacionamiento de la empresa, la actividad rural y la ciudad, más amigable con lo natural y los entornos naturales, relacionados con conservación de la biodiversidad, mejorar los patrones de consumos en relación con la generación de gases efecto invernadero, un mejor tratamiento de los suelos, una producción de alimentos sostenible con lo natural.

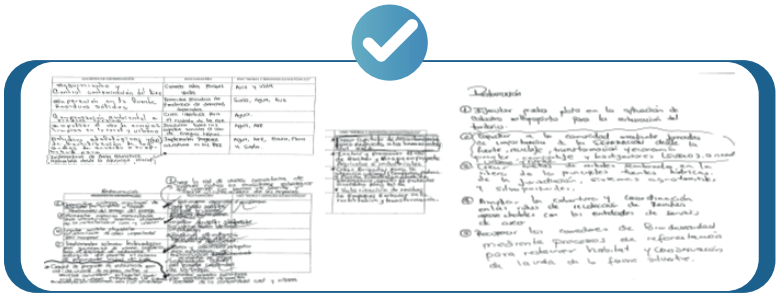




TABLA 16.-INICIATIVAS PROPUESTAS POR LOS GRUPOS DE INTERÉS.

Municipios	Institución	Total	Iniciativas		
			Uso	Preservación	Restauración
Rionegro					
Rionegro	Comunidad Educativa, Juntas de Acción Comunal	42	Preparación de alimentos	Crear distritos de riego- aptas para flora, fauna y seres humanos	Sistemas de producción limpia
Playón–	Gestor Ambiental, Juntas de Acción Comunal		Ciclo del agua	Respetar los aislamientos de las cuencas - fuentes de agua	Educar y concientizar a las comunidades
			Ciclo de nutrientes	Tratamientos de aguas residuales rurales - urbanas	Ordenamiento de los terrenos
Lebrija	Secretario Ambiental, Secretario de Planeación, Coordinador De CMGRD		Turismo y recreación	Coordinar descargas del embalse de bocas	Respetar las rondas hídricas (zonas de protección)
			Fotosíntesis	Continuar y mejorar los sistemas agroforestales	Compra de tierras entidades privadas de conservación
California					
California	Comunidad Educativa, Empresa PSN, Comunidad General, Asociaciones, Concejales, Personería, Alcalde, Servidores Públicos, Consejo Territorial, Policía Nacional	34	Acueductos veredales -ptap-ptar	Promover practicas mineras sostenibles (licenciamiento ambiental)	Aprovechamiento forestal de pino - eucalipto y restauración ecológica de los predios de la cdmb y acueducto
			Permisos para la ampliación de caminos y agilidad para los trámites para trabajo minero	Educación ambiental y cultural	Gobernanza y restauración de las microcuencas vetas - surata
			Construcción de viveros con especies agroforestales	Mejoramiento tecnológico minero	Vivero de alta montaña certificado con el ica
			Estudios de capacidad de carga	Manejo de buenas prácticas para mejorar el uso de los residuos incluyendo los mineros	Restauración de los senderos ecológicos y turísticos de alta montaña y paramo
Vetas	Alcaldesa Comunidad		Proyectos de psa y compensación por servicios ecosistémicos	Conformar una red que integre la comunidad para saber el papel que debemos tener en prácticas de conservación	Restauración de los derechos ambientales del sector económico principal del territorio (licencia ambientales a pequeños mineros)
Charta					
Charta	Alcalde, Asociación Comunidad, Institución Educativa, Junta De Acción Comunal, Policía Nacional, Servidor Público	59	Proyectos agroforestales - silvopastoriles	Dragado cause rio santa cruz de la colina	Servicios públicos
Surata	Alcalde, Asesor Ambiental		Descontaminación de 28 veredas de la cuenca	Saneamiento básico en cada vereda	Protección nacimiento rio Charta, quebradas
Matanza	Alcaldesa, Servidores Públicos		Intervención al pino de la vereda San José	Construcción de la ptar y ptap de los corregimientos del municipio de matanza- pozos sépticos	Recuperación de estímulos ambientales
Tona	Apoyo Ambiental, Gremio – Apicultor		Compra predios h2o- blanca preservación	Actuación productiva "turismo cafetero"	
Vetas	Servidor Publico		Repoblamiento piscícola vda violeta, porvenir	AVR municipio	
Girón					
Floridablanca	UNGRD	31	Agricultura	Adquisición de predios en la fuente abastecedora (parte alta subcuenta)	Restauración de tierras
Girón	Asociación, Comunidad, Ejército Nacional, Fundación, Institución Educativa, Junta de Acción Comunal, Servidor Público		Turismo cultura	Integración de instrumentos de control y aplicación de procesos	Conservación hídrica
			Recreación y deporte	Acotamiento de áreas de protección y protegidas	Identificar y caracterizar el territorio con el fin de intervenir con el ecosistema adecuado y apto
			Energías renovables	Capacitación de sensibilización a las comunidades	Limpieza en toda la zona para evitar los microplásticos y así evitar que los animales lo consuman
			Educación ambiental	Preservación y conservación de especies nativas	Culturizar a la población en el cuidado de las hídricas y las zonas verdes
			Socializar los instrumentos (PORH)	Adquirir y puesta en marcha de tres estaciones de monitoreo de calidad de aire	Fomentar aislamiento de áreas de importancia ecológica
			Implementar los usos del PORH	Adquirir sistema de monitoreo de fuentes móviles para control de emisiones acreditados ante el IDEAM	Establecimiento de especies nativas
Autoridad Ambiental Cdmb					
Funcionarios	Adei, Dirección General, Gea – Seyca, Gesa, Oci, Saf, Seyca, Sopit, Sugoa, Suryt, Talento Humano, Sopit	42	Georreferenciar los puntos de capacitación en fuentes hídricas	Realizar los mapas de ruido en los municipios del área metropolitana	Adoptar las guías y/o procedimientos para restaurar
				Implementación del plan de gestión de la calidad del aire	
				Trabajo conjunto dentro de la mesa técnica de la calidad del aire	

Funcionarios	Adei, Dirección General, Gea – Seyca, Gesa, Oci, Saf, Seyca, Sopit, Sugoa, Suryt, Talento Humano, Sopit	42	Georreferenciar los puntos de capacitación en fuentes hídricas	Realizar los mapas de ruido en los municipios del área metropolitana	Adoptar las guías y/o procedimientos para restaurar
				Implementación del plan de gestión de la calidad del aire	
				Trabajo conjunto dentro de la mesa técnica de la calidad del aire	
			Garantizar el caudal ecológico de fuentes hídricas	Gestión de conocimiento con investigación y monitoreo participativo	
				Divulgación y capacitación sobre las especies del territorio	Seguimiento y monitoreo- con la comunidad
				Generar incentivos para promover la preservación de la fauna silvestre	
				Control y vigilancia articulado con instituciones y comunidad	
			Realizar programas de educación ambiental dirigida a uso eficiente del recurso hídrico	Identificación, gestión y manejo de corredores biológicos de fauna silvestre ejemplo corredor oso de anteojos	Establecimiento de sistemas agroforestales
			Crear capítulo de des carbonización como respuesta a los lineamientos del PND		
CDMB: Gremios – ESAL – Ciencia – Lideres					
Instituciones Educativas	U.T.S, UPB, Uniminuto, U. Manuela Beltrán, UCC-Fmvz, UDES, Corposistemas, Turismo, Corporación 36 Emociones, Empaques Cárdenas, Fedegan- Fng, Fedegasan, Centro Abastos, AMB, Cauchos Reciclados		Incluir y promover el uso de biochar y vinagre en proyectos agrícolas e industriales	Garantizar la educación ambiental de obligatorio cumplimiento	Desarrollar sistemas monitores participativos utilizando herramientas del manejo del paisaje
			Crear brigadas para la atención animal (compañía, producción y fauna silvestre) en estado de emergencia a partir de protocolos diseñados para tal fin	Motivar comunidades con incentivos por pagos tributarios	Fomentar espacios comunitarios para identificar brechas alrededor de la sostenibilidad rural y urbano
			Valorización de residuos de empaques, envases, en la reutilización y transformación	Apoyar el establecimiento de sistemas forestales con especies nativas	Impulsar modelos silvopastoriles con delimitación de áreas impactadas para recuperar
			Apoyar e impulsar proyectos de economía ambiental, circular y negocios verdes, así como apoyar acciones de capacitación ambiental orientados al consumo responsable de recursos y reducción de residuos	Proteger fuentes hídricas	Implementar sistemas biotecnológicos para generación de abono orgánico bajo el enfoque de restauración ecológica que permita el retorno de propiedades físicas del suelo
					Creación de programa de restauración con red de viveros de especies nativas y monitoreo comunitario, participativo tanto rural como urbano, fomentando los sistemas biotecnológicos para mejoramiento suelos y sistemas silvopastoriles
			Mejorar el seguimiento control y los procesos sancionatorios debido al inadecuado manejo de los recursos naturales	Promover la economía circular con el manejo y valorización de residuos sólidos provenientes de diferentes actividades agropecuarias	Ejecutar prueba piloto en la aplicación de catastro multipropósito para la restauración del territorio
			Trabajar continuamente con la empresa para apoyar acciones de uso eficiente y ahorro de agua y energía	Seguimiento y control a la contaminación del aire	Capacitar a la comunidad mediante jornadas de importancia de la separación desde la fuente, reciclaje, transformación y economía circular, compostaje y biodigestores en lo rural y urbano
			Desarrollar el ordenamiento ambiental del territorio través de la caracterización, inventario y establecimiento de zonas de protección de suelo urbano - infraestructura natural en lo urbano	Separación en la fuente de residuos solidos	Crear metas de árboles sembrados en la ribera de las principales fuentes hídricas de la jurisdicción, sistemas agroforestales y silvopastoriles
Sector Transporte	Flotax, Transpiedecuesta, T. San Juan, Tax Sur, Tax Center, Firmes Santurbán				
Empresas, Gremios, ESAL	Gaia, Manpoplast S.A.S, Comancedesa, Grecol, Replasander, Bucarretes, Comité de Cafeteros, Arrivesafe, Lito S.A.S, Aredesan, Andi, Cda Itgsn, Vortech, Tecnow, Natura			Compensación ambiental a predios rurales	Ampliar la cobertura y coordinación en las rutas de recolección de residuos aprovechables con las entidades de servicio de aseo
				Implementación de planes educativos ambientales desde la educación inicial aplicación de la normatividad vigente	Recuperar los corredores de biodiversidad mediante procesos de reforestación para restaurar hábitat y conservación de la vida de la fauna silvestre

En resumen: el AGUA el centro de la Gestión Territorial – Sectorial – Ciencia – Comunidad, sobre los pilares del bienestar humano – ecosistémico, y eso es posible partiendo de unos datos, información y conocimiento que tengamos de nuestros entornos, con prácticas en las diferentes actividades económicas (agrícolas, pecuarias, mineras, agroindustriales, industriales, etc.) sostenible, que implica tomar los residuos como bienes reutilizables en las cadenas de producción, centros urbanos, rural disperso, centros poblado y ruralidad con saneamiento básico moderno, y todos encaminados hacia una SEGURIDAD HÍDRICA y Desarrollo

8.2 DESCRIPTOR DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS

La gran conclusión en cada momento de los diferentes momentos de construcción del actual plan de acción cuatrienal, y especialmente después de un recorrido de cuatro años previos, es que se logra avanzar en una restauración sistemática de la confianza, avanzar en la modernización de la institución, apertura nuevos espacios de articulación con actores diferentes en torno a lo que debemos hacer en torno al AGUA Y LA SEGURIDAD HÍDRICA, es que existe aún una DEBILIDAD INSTITUCIONAL DE LOS GRUPOS DE INTERÉS EN MANTENER LOS PROCESOS DE GOBERNANZA DEL AGUA HACIA UNA SEGURIDAD HÍDRICA, SOBRE UNA APUESTA DE DESARROLLO DE LA JURISDIC-CIÓN DE LA CDMB, lo que perpetúa una pérdida de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la capacidad de regulación del ciclo del agua en su territorio, así como de la calidad del aire en la Ciudad: .

El deterioro del recurso hídrico es causado principalmente por vertimientos domésticos, agropecuarios, industriales, comerciales y la ciudad que contaminan la red hídrica, debido al inadecuado manejo de residuos, la baja cobertura de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Adicionalmente las prácticas agropecuarias, agroindustriales y de extracción de minerales inciden en el deterioro de la calidad y cantidad del agua, como lo establece precisamente el informe de la evaluación regional del agua de la CDMB.

Los suelos de la Jurisdicción de la Corporación presentan dos grandes dificultades, en primera instancia y la más antigua, nos encontramos en un área geológica joven, con unas geoformas que limitan la formación de los mismos, lo que implica fuertes pendientes, materiales sueltos, que al integrarlo con las prácticas que hemos adoptado culturalmente, desde hace ya más de cuatro siglos, y con un crecimiento poblacional bastante alto, se concluye que existe una fuerte presión en varias direcciones, la presión por un crecimiento suburbano, una visitancia altamente desmedida, lo que induce a una presión por la producción de alimentos, que en mucho de los casos esta supeditada a lo que se importa de otras regiones.

Hoy fortalecida la CDMB, en cuanto a tener los instrumentos tecnológicos en lo concerniente a emisiones de gases de efecto invernadero, estamos en el punto en que la mayor debilidad, es la articulación de los diferentes actores en lograr una acción realmente efectiva en atender a mediano y largo plazo la tarea de las transiciones energéticas en todos los niveles: industrial, doméstico, movilidad, minero, entre otros.

Los instrumentos de ordenamiento y planificación tanto nacionales, como departamentales y sectoriales, son de las grandes dificultades que tiene el territorio: local, en la medida que, entre ellos, existen grandes contradicciones en los efectos que causan sobre los usos del suelo y especialmente en la ruralidad, lo que transciende en una gran dificultad de lograr genera una acción efectiva sobre la seguridad hídrica y el desarrollo.

8.3 ÁRBOL DE PROBLEMAS

Efectos

Conflictos Urbano - Rurales por el Uso, Conservación, Restauración, Manejo y Administración de la Base Natural del Área de Jurisdicción de la CDMB.

Disminución de la Resiliencia y la capacidad Productiva de la Base Natural (agua, suelo, biodiversidad) del Área de Jurisdicción de la CDMB

Desconfianza generalizada en La Institución Pública para la conservación y uso sostenible de los RNR

Vulnerabilidad de la población frente a las amenazas naturales, especialmente la remoción en masa y avalanchas.

Deterioro sistemático de la Calidad y Cantidad del Agua, así como de la Calidad del Aire en la Ciudad.

Pérdida sistemática de la Biodiversidad, los Bosques y sus Servicios Ecosistémicos.

Problema

Fragilidad institucional de los grupos de interés para mantener los procesos de Gobernanza del Agua hacia una seguridad hídrica, sobre una Cosmovisión del Desarrollo construida en las territorialidades de la CDMB

Causas

Un ciudadano urbano y rural, apático a la gestión sostenible de los Recursos Naturales Renovables - RNR.

Conocimiento básico de los recursos naturales renovales, dificultando una acción más efectiva en el cumplimiento del objeto misional de la Autoridad Ambiental

La acción y gestión de las entidades públicas se limita a su la línea geopolítica, desdibujando la visión ecosistémica

Una acción desarticulada de los Sectores, lo territorial y la autoridad ambiental, frente a la sostenibilidad

La institución pública en general ha perdido la confianza de la sociedad frente a la conservación de los RNR.

La REGIÓN mantiene una VISIÓN ciudadana individual sobre la SEGURIDAD HÍDRICA, LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, y su Corresponsabilidad.

La perspectiva de la extensión rural se perdió en los nuevos esquemas de asistencia agropecuaria

GOBERNANDO Sistémicamente el Territorio del AGUA

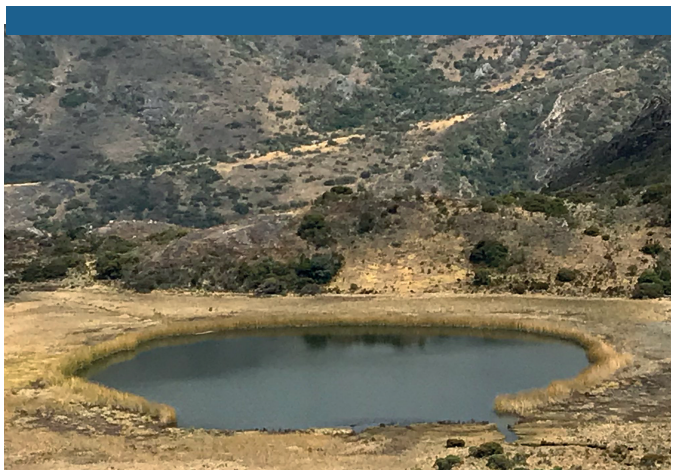
Gobernar es un ejercicio que se desarrolla con la cuádruple hélice, y reconociendo una vocación natural y cultural en un territorio que tiene identidad, a partir de datos, información y conocimiento, y sentando las bases de una apuesta de desarrollo, en el que su pilar es la SEGURIDAD HÍDRICA – la BIOECONOMIA.

9 ACCIONES OPERATIVAS

Las principales funciones misionales de las Autoridades Ambientales son concertar, adaptar, adoptar y ejecutar los diferentes instrumentos de planeación y planificación del Gobierno Nacional, ejercer el papel de autoridad ambiental en el marco de una acción ampliamente participativa, y de la mano de las diferentes expresiones institucionales públicas y privadas de carácter territorial y sectorial, en su jurisdicción.

Ahora bien, según la Red de Desarrollo Sostenible de Colombia – RDS, la gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Entonces en esta tarea se incorporan conceptos como lo Ambiental, los Recursos Naturales, y sobre todo el Desarrollo Sostenible, que según la ley 99 de 1993 lo define en su artículo 3 de la siguiente manera: "Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras o utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades".



En esta maraña institucional y normativa, para lograr una excelente gestión institucional, en un período de cuatro años, se hace necesario, enfocarse en un elemento natural, que refleje el estado mismo de la salud de los otros recursos, de tal forma, que permita consolidar mecanismos de monitoreo, comanejo, conservación y gestión, entendida esta última como proceso, y si se agrega, que es participativa y consensuada, y pensando en los nuevos escenarios de cambio climático, es que se centrara el accionar de la CDMB alrededor de la Seguridad Hídrica.

EAhora bien, para comprender la complejidad misma de estos nuevos retos a los que se enfrenta la Humanidad, se hace necesario recabar un poco, en los avances que ha tenido el tema en América Latina y el Caribe, por lo tanto, se cita de manera textual el desarrollo del concepto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL Naciones Unidas, en los siguientes párrafos.

9.1BUSCANDO LA INTEGRACIÓN ALREDEDOR DEL AGUA

La complejidad de la Seguridad Hídrica involucra al territorio en sí mismo, de hecho, lo define, pues todos los componentes naturales y sociales, están relacionados con este elemento vital. En cada uno de los conceptos, la población, los ecosistemas, el suelo, la ciudad y el riesgo, se encuentran expresos, eso implica que la estructura del Estado debería asociarse de manera sistémica a el AGUA.

El País en su constante evolución se ha adaptado a los nuevos escenarios de sostenibilidad global, hemos ido pasando de crisis en crisis, de querer tener el control del territorio, la economía, ahora finalmente se comprendió que existen dos grandes temas que mantienen en desbalance el equilibrio natural, la Pobreza y el Cambio Climático, y en el centro de ellos está el agua.

Sin entrar en los detalles del laberinto del Estado, al revisar a quien le corresponde la gestión del agua, se evidencia que este es el gran reto a resolver, un sinnúmero de instrumentos de planeación, planificación y ordenación (POMCAS, POT, PM Áreas Protegidas, Delimitación Páramos), una participación que ha perdido la confianza en la institucionalidad (encuentros alrededor de los POMCAS y la Línea de Páramo), una gran variedad de Política Públicas Nacionales, realmente se implemente y se mida.



Los residuos tanto sólidos como líquidos, la conservación de ecosistemas naturales, las amenazas naturales, y mencionando otros que son altamente relevantes, como la sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuario e industrial, los procesos de expansión urbana, los modelos extractivos de nuestros territorios, la pertinencia de la educación, la vinculación de la ciencia de forma sistémica y los patrones de consumo, son los temas que se están abordando en la implementación de la Plataforma Colaborativa del rio Lebrija, la Alta Montaña y la Llanura de Inundación del rio Magdalena.



Como se tiene previsto implementar la idea construida en el Plan de Acción a las diferentes escalas territoriales y sectoriales de tal forma que logremos una intervención realmente transformadora:

- **Momento Uno:** es consolidar y operativizar el uso de la **línea de base del área de jurisdicción de la Corporación,** a partir de los estudios realizados hasta el momento, como por ejemplo los Planes de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas, los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas (incluidas la delimitación de los páramos), los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, los Planes de Gestión del Riesgo, los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, los estudios de Amenaza puntuales, Plan General de Ordenación Forestal, la Estructura Ecológica Principal, los Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo, el Plan de Manejo de los Humedales, los datos del nuevo laboratorio, así mismos se incorporará los planes de ordenamiento territorial de los municipios, el Plan de Ordenamiento Departamental, los Estudios de Impacto Ambiental.

  La línea de base debe terminar con protocolos y procedimientos que interoperen, para la actualización de la información, que se acordarán con cada de las autoridades de los temas y variables, adicionalmente y para alimentar el Geovisor, con módulos de consulta, actualización, análisis, procesamiento y reporte de información y datos, para la comunidad y en general al ciudadano.

[8] Según Wikipedia la geomorfologías tiene como objetivo el estudio de las formas de la superficie terrestre enfocado en describir, entender su génesis y su actual comportamiento



Momento Dos: armonizar los instrumentos de planeación, planificación y ordenación de los recursos naturales y el territorio, es una de las acciones más complejas, pues cada uno de los instrumentos mencionados, POMCAS, POT´s, entre otros, cuentan con dos insumos comunes, una zonificación para el uso sostenible de los recursos naturales y con unas acciones de corto, mediano y largo plazo, a diferentes escalas, que es fundamental integrar, de tal manera que se reflejen en los planes de desarrollo y acción de las entidades territoriales, sectoriales, así como de las empresas, las organizaciones comunitarias, que logren articular recursos e inversiones, en torno a esa misión fundamental, la gestión ambiental sostenible del territorio alrededor de las unidades hidrográficas.

Momento Tres: las ALIANZAS POR EL AGUA, la alta montaña y la llanura de inundación del rio Lebrija, existe una alta disposición por parte de los diferentes actores, en construir un camino conjunto en el que hacer de cada uno, en función el elemento que nos coloca en la misma mesa, a pensar el desarrollo, desde el agua y la seguridad hídrica territorial.

Estos mecanismos se desarrollarán a las escalas regional, entendiendo esto como las subzonas hidrográficas (cuenca del rio Lebrija, alta montaña Santurban, etc), y lo local en las unidades hidrográficas Subsiguientes (microcuenca rio de Oro, Surata, etc.), lo que implica que se generará un sistema de red de monitoreo, información, datos, conocimiento, gestión, planeación y consulta, alrededor de la seguridad hídrica, la biodiversidad, la sostenibilidad de los suelos y un aire más saludable, en nuestra Jurisdicción.

9.2 LA GOBERNANZA DEL AGUA: HACIA LA SEGURIDAD HÍDRICA

Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica:

Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica:

como hemos sustentando a lo largo del escrito, es el pilar del actual plan de acción, por lo tanto, el monitoreo participativo es una parte fundamental del actual ejercicio, más sin embargo es necesario señalar, que sin la trazabilidad que le podamos hacer al dato, resultaría en un ejercicio puntal y de coyuntura, por lo tanto, y retomando en las tareas previamente mencionadas, se contará con un sistema de información georreferenciado, un portal de datos conectado con el ciudadano, lo público, la empresa y la ciencia, que se enmarcarán en las alianzas por el agua que logre integrar la información, por lo tanto, nos conduzca a realizar análisis, modelación, sobre los acontecimientos y las proyecciones de escenarios posibles, en cuanto a la sostenibilidad del territorio jurisdicción de la CDMB, y especialmente con un enfoque hidrográfico, lo que implica trabajar de la mano de las autoridades ambientales y territoriales vecinas.

Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal:

La seguridad hídrica está referida a lo natural, social, económico y global, como se concluye del análisis del concepto desarrollado por la CEPAL 2016, por lo tanto, la Estructura Ecológica Principal con esa vocación territorial, serán los orientadores,en la consolidación de un territorio, que comprende y avanza en la generación de corredores hacia garantizar que la biodiversidad, la ciudad y la ruralidad convivan y encuentre ese punto de equilibrio en el respeto del uno por el otro, eso implica, las rondas



rondas hídricas, los complejos lagunares y cenagosos, apostándole a una regulación más eficiente de los fenómenos micro climáticos, estabilizando las geoestructuras altamente frágiles, que además faciliten el desarrollo genético, biológico y ecosistémico del territorio, así como una cantidad y calidad justa de agua para consumo doméstico, agropecuario e industrial, es decir, permitir que ella cumpla todas sus funciones ecosistémicas.

Al disponer de una respuesta clara, de cuál es, la Estructura Ecológica Principal que debería tener la subzona hidrográfica rio Lebrija, Sogamoso, Chicamocha, la alta Montaña, y la Llanura de inundación rio Magdalena, es más sencillo establecer un sistema de financiamiento de mediano y largo plazo para su restauración, conservación y uso sostenible, y especialmente en el marco de la plataforma colaborativa, a la que se hace mención en la tercera tarea.

Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes: Así mismo, para los temas Urbanos, y reconociendo que las escalas de trabajo actuales, son de mayor detalle, en cuanto a la línea de base y al haber armonizado los instrumentos de planeación, ordenación y gestión, el fortalecimiento de las redes de monitoreo con una mejor participación ciudadana, ello facilita una acción institucional, con metas de impacto, en la medida que se estaría pensando, en cuales áreas presentan mayores conflictos por ocupación indebida, percepción del ruido y el aire, estado y los nuevos usos de los predios, la incorporación a las nuevas dinámicas del territorio, etc, y por supuesto, como es que la participación ciudadana, facilita una mejor gestión de los predios, el aire, la erosión, la biodiversidad, como elementos que impulsan el bienestar puntual de estos lugares.

La estrategia contendrá de manera concertada un mecanismo de financiamiento de su implementación en las diferentes escalas, tanto a nivel regional (subzonas hidrográficas, alta montaña, llanura de inundación), como local, es decir, complejo cenagosos o lagunares, unidades hidrográficas, que se expresen en las inversiones que cada uno de los ciudadanos que habitan u usufructúan estos bienes y servicios.

En cuanto a la Acción climática basada en el crecimiento verde, esta es una tarea que le compete más a las entidades territoriales, de la mano de las autoridades ambientales, más, sin embargo, la ventanilla será el pilar transformacional de los sectores económicos que se asientan en la jurisdicción y especialmente por unidades hidrográficas.

Mucho de los espacios rurales y ejercicios urbanos, han desarrollado actividades amigables con los recursos naturales, que han facilitado los mecanismos de regulación y resiliencia, más sin embargo no los hemos caracterizado y sobre todo valorado, por lo tanto, el primer esfuerzo, es adentrarnos en identificarlos, conocerlos, medirlos y empezar a proyectarlos en nuestro territorio, como bienes que generan sostenibilidad y desarrollo, que se hace necesario a través de una acción de extensión rural, conjuntamente con AGROSAVIA, los gremios, universidades, SENA, ministerio de agricultura, establecer una acción de mediano y largo plazo, que resuelva los temas de la reinversión, la capitalización regenerativa, e implementación de modelos económicos, que proyecten un mejor nivel de capital circulante en los territorios, mejorando así las condiciones de bienestar, mejorando su estructura socio cultural.

.



Los cimientos de este crecimiento verde, la seguridad hídrica, la resiliencia de las unidades hidrográficas, la capacidad de adaptación a los nuevos escenarios locales de la sostenibilidad y la disminución de la pobreza en el territorio, es posible, al iniciar un proceso de formación pertinente a las generación presentes y futuras, en las diferente etapas de la educación, creando ciudadanos más amigables con nuestra base natural, corresponsables en la conservación y uso sostenible de los mismos, competitivos en un nuevo escenario de crecimiento verde, innovadores y creativos en la solución a los conflictos ambientales que se presenten en el territorio, unidad hidrográfica.

La educación pertinente es una tarea del Departamento y los municipios descentralizados, que implica la integración de esfuerzos alrededor de pensar en verdaderos instrumentos de planeación institucional educativos que respondan a una agenda de ciencia, innovación y tecnología para la sostenibilidad de nuestros territorios, a imaginarios colectivos, a los valores socio – ecológicos de las unidades hidrográficas, la consolidación de espacios de reconstrucción de las confianzas y el acompañamiento de una institucionalidad actuando sinérgicamente.

En las escalas subzona y unidad hidrográfica, se relacionarán a través del dato, la información y el conocimiento construido, la representatividad de sus diferentes grupos de interés que parten de un desarrollo de capacidades y habilidades que los instrumente en la consolidación de las agendas de la sostenibilidad local, las agendas públicas de diferente nivel y la relación con el sistema de ciencia y tecnología del País, que los acerque siempre a soluciones basadas en el conocimiento que se ha creado del entorno y su relación con la globalidad.



9.3 LÍNEA ESTRATÉGICA I

Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica: Sus tres grandes propósitos asociados a dos programas, están cifrados en consolidar el sistema de información georreferenciado del agua, que integre la información que genera la Corporación, que tenga acceso a la información y datos de las entidades del orden nacional en cuanto clima, población, educación, infraestructuras, geofísica, biodiversidad, servicios públicos, así como los datos y la información de las entidades territoriales y la información de los diferentes sectores del desarrollo.

Con la información disponible y los acuerdos que den acceso a la misma, se procede a un modelamiento predictivo de los escenarios de sostenibilidad de la Jurisdicción, en el marco de las unidades hidrográficas compartidas, como resultado nos establece una ruta de verificación, actualización, generación, fortalecimiento del metadato, con sus protocolos convalidados con las autoridades encargadas de cada uno de los temas a nivel nacional y de ser necesario internacionalmente, actividad que se desarrolla de la mano de los diferentes actores usuarios del sistema, de tal forma que se perfilen plataformas de información bastante amigables para una diversidad de usuarios, iniciando al interior de la Corporación y adicionalmente permita incorporar datos en tiempo real.

El segundo propósito es modernizar a la CDMB en función de fortalecer los procesos de participación en la gestión ambiental, con un instrumento tecnológico como el sistema de información georreferenciado, se integraran al mismos los instrumentos de planeación, planificación y ordenación de la Corporación, tales como los PSMV, PUEAA, los PGIRS, los POMCAS, PORH, entre otros, que en últimas nos deben reflejar en su conjunto es el estado de la salud de cada uno de los recursos naturales renovables y no renovables, tarea que se logra al armonizar estos instrumentos con el sistema integrado de gestión de la calidad implementado, , y adicionalmente, logremos visualizar las inversiones, acciones y procesos que en el territorio se desarrollan por parte de los diferentes actores que concitan en una unidad hidrográfica.



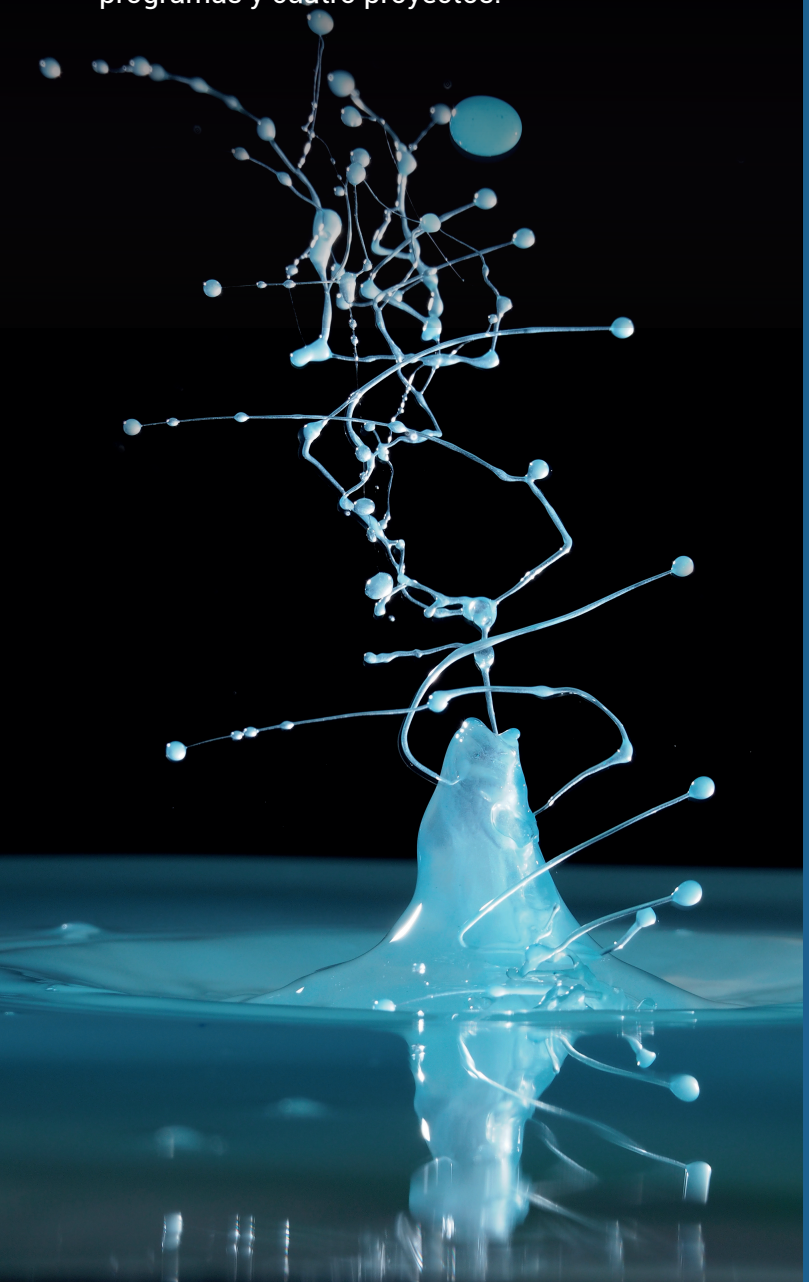
Así mismos se requiere de revisar el estado al detalle de los bienes con que la Corporación cuenta, y sobre la base de ellos establecer un proceso de modernización, incluyendo formación y entrenamiento hacia adentro y hacia afuera en el fortalecimiento de sus competencias y requerimientos de la entidad, mejorar la infraestructura y los recursos tecnológicos, finalizando en la optimización de los diferentes procesos que tienen que ver con la prestación de servicios más eficaces a nuestros usuarios y en general al ciudadano objeto de atención.

Ahora bien, preparados con información y recursos tecnológicos, el tercer propósito es, crear un espacio de interacción (Alianzas por el Agua) para la gestión sostenible de nuestra jurisdicción alrededor de las unidades hidrográficas. Espacio en el que participarán los diferentes grupos de interés a las diferentes escalas, regional y local, de tal forma que a partir de visiones globales y locales, se logren encontrar y pactar el futuro de estos territorios (a nivel de subzonas y unidades hidrográficas, y de manera sectorial), perfilando el camino para desarrollarlas a la escala de unidad hidrográfica (microcuenca), apostándole a la sostenibilidad de la misma, y ella se hace posible, si cuenta con una estructura ecológica principal que responde a esos requerimientos de estabilización de suelos, regulación de los ciclos hidroclimatológicos, facilitar la variabilidad genética, biológica y ecosistémica, modelos de producción sostenible, un ciudadano y una comunidad consciente de incorporar nuevas formas de respeto por el medio natural y el ciudadano.

entre actores, trazabilidad en la gestión ambiental territorial, etc.

9.4 LÍNEA ESTRATÉGICA II

Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes: Al modernizar la CDMB, se hace necesario ver en el territorio la efectividad de este logro, con información, instrumentos de planificación armonizados y articulados con la gestión institucional, y con espacios de concertación y participación especialmente a nivel de subzona, se da simultáneamente el paso a trabajar en la escala de unidad hidrográfica subsiguiente en donde se deberá reflejar una acción sinérgica con los diferentes grupos de interés a las diferentes escalas, que tracen un horizonte de mediano y largo plazo en función de su sostenibilidad, dependiendo de los usos sobre los cuales se ha construido el territorio, entonces tarea que se emprende con tres programas y cuatro proyectos.



El propósito entonces es consolidar los **espacios de participación, concertación, articulación, coordinación, gestión y planeación, a** nivel de las unidades hidrográficas nivel II y III, en nuestra jurisdicción, de tal forma que se logre un monitoreo en tiempo real y con ello se consolide un sistema de alertas tempranas, en función del desarrollo local, la gestión del riesgo, la población vulnerable, la educación, la infraestructura, etc., adicionalmente se desarrollen las actividades misionales de la Corporación desde la perspectiva de la proactividad, en la que se logren atender de forma preventiva cualesquiera de la acciones coercitivas a las cuales se puede exponer la comunidad, y así mejorar la percepción de confianza que se ha perdido.

En la unidad hidrográfica se deben sentar las bases para el crecimiento verde de este territorio, a partir de su vocación cultural y natural, logrando un equilibrio entre la necesidad de generar ingresos y mantener la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, así como la calidad y la regulación hidroclimatológica del recurso hídrico. Sin ser menos importante y conjuntamente con las entidades territoriales y la Nación, mejorar el bienestar social de su población, de tal forma que la educación pertinente pueda cumplir con la consolidación de una base comunitaria corresponsable de la sostenibilidad y capaz de gestar su propio desarrollo.

El segundo gran propósito es posicionar los temas de cambio climático a las escalas de subzona hidrográfica, especialmente en la ciudad metropolitana, fortaleciendo la red de monitoreo del aíre y la geofísica, de tal forma que se refleje ese esquema de implementación del Plan Gestión Integral de Cambio Climático del territorio Santander, que fue es una ordenanza.

Y finalmente la gestión del riesgo es el tercer gran propósito, el cual significa atender de manera estructural mediante las obras de mitigación y adaptación, a partir de contar con una información más detallada y que nos permita hacer prospectiva de escenarios posibles, sobre amenazas de cada una nuestras unidades hidrográficas, en la que los municipios y el Departamento, nos preparamos de manera continua para enfrentar cualquier desastre de los que nos definen como territorio, y disminuir las afectaciones tanto materiales como humanas.

9.5 LÍNEA ESTRATÉGICA III

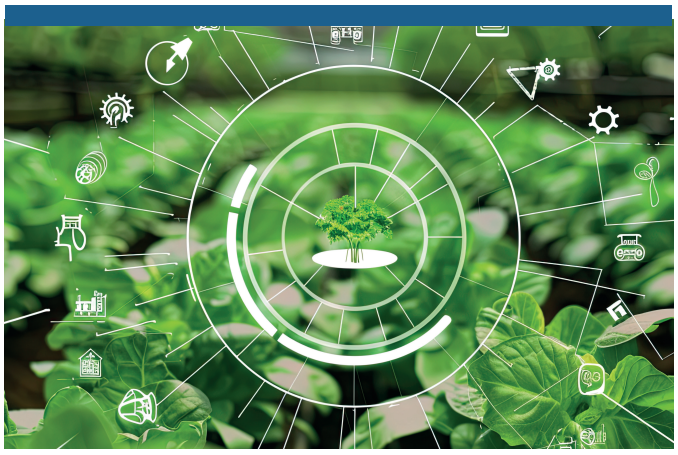


Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal: Según el IDEAM, La EEP se define como "El conjunto de ecosistemas naturales y semi-naturales que tienen una localización, extensión, conexiones y estado de salud, tales que garantiza el mantenimiento de la integridad de la biodiversidad la provisión de servicios ambientales (agua, suelos, recursos biológicos y clima), como medida para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes y la perpetuación de la vida".

Para alcanzar los propósitos que nos define este concepto, a partir de ya tener consolidada la información disponible en el Jardín Botánico, el Museo de Historia Natural de la UIS, el Jardín Botánico de Medellin, el Sistema de Información de Biodiversidad, rescatar los estudios que realizó la corporación sobre fauna y flora, además de rescatar los últimos estudios realizados en torno a POMCAS – PGOF, que nos cimentaron una base de datos e información importante, con un proceso de homologación, curaduría de los datos, sistematización y finalmente modelación, nos indica cuales son los ecosistemas incluidas las áreas protegidas existentes, que debemos conectar, conservar, restaurar, dependiendo del tipo de servicio que estén prestando y sobre todo que logren integrar a las comunidades en su comanejo, y le mejoren su bienestar a través de los diferentes servicios que estas áreas naturales prestan, así como concertar una estrategia de financiamiento a largo plazo.

9.6 LÍNEA ESTRATÉGICA IV

Acción climática basada en el crecimiento verde: -Impartir conciencia socio-ambiental en nuestras comunidades impactando en el cambio de actitudes y valores hacia el medio ambiente y el uso racional de los recursos buscando un equilibrio entre el desarrollo productivo y la conservación del ambiente que potencia nuevas economías y asegure los recursos naturales para nuestras futuras generaciones complementario a las estrategias que señala la Política Nacional de Educación Ambiental, las cuales reúnen elementos conceptuales y metodológicos básicos, permitiendo de esta forma, orientar las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en la jurisdicción de la CDMB, tanto a nivel de la Educación Formal, como la Educación para el Trabajo y el Desarrollo humano, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de las capacidades técnicas y la consolidación de la Institucionalización y de la proyección de la Educación Ambiental, hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.



La educación debe reflejarse en una estrategia de crecimiento verde, que inicia con los negocios verdes, que además vincula a un sin número de actores, dependiendo precisamente de los servicios o bienes que se pretende mejorar y cumplan con funciones ecosistémicas, que estabilicen y mejoren la capacidad de adaptabilidad de los territorios.

9.7 MATRIZ DE LÍNEAS, PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Proyecto	Objetivo del proyecto	#	Actividades	Indicador	Unidad Medida	Meta	2024	2025	2026	2027
Línea Estratégica I: Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica										
Programa: 1. Justicia ambiental un camino hacia la Gobernanza Territorial										
1. Sistema de información interoperando para la toma de decisiones.	Desarrollar la interoperabilidad del sistema de información geográfico de la Corporación con otros sistemas, que logre la captura, procesamiento y modelamiento de los datos - la información, y faciliten la gestión de los diferentes grupos de interés hacia la seguridad hídrica de la jurisdicción.	1	Implementar una herramienta que permita interoperabilidad y el cargue de información desde el territorio asociada a la gobernanza, el SIG y el SIAC.	Sistema de Información Geográfico SIG interoperando	porcentaje	100	100	100	100	100
		2	Crear la estructura institucional para la operación, mantenimiento, y administración del sistema de información.	Estructura para la operación, mantenimiento y administración del SIG operando	porcentaje	100	100	100	100	100
		3	Modelamiento del Aire, el Agua y la Geodinámica de la jurisdicción interoperando con el SIAC y los sistemas de información regional y local.	Modelo de aire, Unidad Hidrográfica Subsiguiente y sísmica interoperando	Número	3	0	1	1	1
		4	Generar datos e información desde la ciudadanía y la institución para la gobernanza de los territorios del agua dentro del marco del acuerdo Escazú	Ciudadanos capacitados y generando datos para el SIG	Personas	24	6	6	6	6
2. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguientes	Modernizar y Fortalecer las capacidad Institucional de la Corporación, en recursos humanos, tecnológicos, infraestructura, administrativos, instrumentos de ordenamiento y planificación, que faciliten el relacionamiento con el ciudadano, la empresa y las entidades públicas hacia un uso más armónico de los recursos naturales renovables y en especial la seguridad hídrica.	5	Actualizar y/o armonizar los instrumentos de Planificación y Ordenamiento del territorio (Pomca,PGOF, Porh, Áreas protegidas) alrededor de la unidad hidrográfica subsiguiente integrado con el Sistema de Información.	Instrumentos de planificación y ordenación territorial armonizados.	porcentaje	100	10	40	50	0
		6	Fortalecer, apoyar y capacitar a los servidores públicos en la gestión sostenible, la minería, la infraestructura y el desarrollo urbano en el marco de las unidades hidrográficas Subsiguientes.	Servidores públicos capacitados	personas	150	0	50	50	50
		7	Fortalecer la ventanilla Integral de tramites ambientales VITAL- hacia la gobernanza y la justicia ambiental,	Ventanilla Integral de Tramites ambientales VITAL operando	porcentaje	100	100	100	100	100
		8	Fortalecer y actualizar el plan de talento humano, en las áreas Técnicas, planeación y planificación, articulado con capacitaciones en bases de datos, Sistema de Información Geográfico, servicio de extensión, evaluación y seguimiento a tramites ambientales y áreas protegidas.	Plan de Recurso humano fortalecido y operando * No acumulado	Numero	1	1	1	1	1
		9	Fortalecer el recurso humano de la corporación en el marco de los indicadores asociados al Índice de Evaluación del Desempeño Institucional y el cumplimiento de los Indicadores Mínimos de Gestión (IMG)	Acto administrativo expedido para la actualización de los módulos de consumo del recurso hídrico	Número	1	0	0	1	0
				Fortalecimiento Institucional en el seguimiento y evaluación a los IMG *no acumulativo	porcentaje	100	100	100	100	100
		10	Actualizar e implementar el plan para la Modernización administrativa, tecnológica (TIC), de laboratorio, redes de monitoreo y Jardín Botánico Eloy Valenzuela entre otros.	Plan de modernización actualizado y operando	porcentaje	100	25	25	25	25
		11	Actualizar y Operar el Plan de Adquisición de predios y mejoras en áreas de importancia ambiental y en riesgo en jurisdicción de la CDMB	Fortalecer y operar el centro atención y valoración de fauna silvestre	Porcentaje	100	100	100	100	100
				Plan de adquisición y mejora de predios Actualizado y operando.	porcentaje	100	25	25	25	25

Proyecto	Objetivo del proyecto	#	Actividades	Indicador	Unidad Medida	Meta	2024	2025	2026	2027
Línea Estratégica II: Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes										
Programa 2: Las alianzas por el agua en el centro del ordenamiento territorial										
3. Desarrollar y fortalecer el ordenamiento territorial alrededor del agua por subzonas y /o unidades hidrográficas subsiguientes - UHS	Fortalecer la capacidad de las partes interesadas en la consolidación de modelos de gobernanza asociados al agua, a nivel de Subzona Hidrográfica - SZH y Unidad Hidrográfica Subsiguiente - UHS, que además faciliten la variabilidad biológica y ecosistémica y la Seguridad Hídrica del territorio CDMB.	12	Fortalecer la alianza de la subzona Hidrográfica del rio Lebrija a partir de una apuesta de desarrollo y seguridad hídrica en el marco de la sentencia rio Lebrija y Santurbán.	Alianza de la subzona Hidrográfica del rio Lebrija apoyada, fortalecida y operando	porcentaje	100	25	25	25	25
		13	Modelos de gobernanza implementados alrededor de la unidad hidrográfica subsiguiente que potencializan el ordenamiento territorial alrededor del agua.	Modelos de gobernanza y/o acuerdos territoriales alrededor de las UHS implementados.	Número	6	0	2	2	2
		14	Implementar acciones en las Unidades Hidrográficas Subsiguientes -UHS que fortalezcan la participación de las comunidades locales en la gestión integral del agua.	UHS Beneficiadas con acciones que fortalezcan la participación de las comunidades locales en la gestión integral del agua.	Número	6	0	2	2	2
		15	Instrumentar la UHS con los planes de ordenación del recurso hídrico, la definición de los bienes públicos de la nación,(Sistemas lenticos y loticos) armonizando los diferentes instrumentos de ordenamiento.	Unidades hidrográficas Subsiguientes Instrumentadas	Número	4	0	2	1	1
		16	Apoyar en el suministro de información actualizada (AVR, EEP entre otros instrumentos) y prestar la asesoría correspondiente al ordenamiento territorial.	Municipios apoyados con Información para el Ordenamiento Territorial	Número	8	4	2	1	1
Programa 3: Monitoreando el territorio en la unidad hidrográfica subsiguiente										
4. Monitoreando el agua, la biodiversidad, el suelo y el aire de nuestra jurisdicción	Obtener información en tiempo real (precisa y confiable) sobre el estado y las tendencias de los recursos naturales y sus ecosistemas, permitiendo de esta forma orientar las acciones y/o medidas de mitigación frente a los impactos del cambio climático y la salud de los sociecosistemas.	17	Fortalecer la red de monitoreo del agua a partir de la interoperabilidad con los sistemas de información a nivel nacional, regional y local en el marco del PIRMA	Red de monitoreo del agua Fortalecida en el marco del PIRMA	porcentaje	100	10	25	40	25
		18	Promover, apoyar, y desarrollar estudios y/o investigaciones hidrogeológicas dentro del área de la jurisdicción	Estudios y/o investigaciones hidrogeológicas apoyadas.	Número	1	0	0	1	0
		19	Conformar el Comité técnico institucional en el marco del convenio de cooperación técnico internacional con la Autoridad Holandesa del Agua DWA	Comité técnico institucional del agua conformado y operando * No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		20	Monitoreo, evaluación y seguimiento al estado de la biodiversidad, el agua, el aire y la geodinámica.	Monitoreos implementados No acumulado la biodiversidad, el agua, el aire y la geodinamica.	Número	1	1	1	1	1

Proyecto	Objetivo del proyecto	#	Actividades	Indicador	Unidad Medida	Meta	2024	2025	2026	2027
Programa 4: Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos.										
5. Territorios más adaptados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	Conocer, adaptar, prevenir, mitigar y sensibilizar al territorio CDMB en la gestión integrada del riesgo en el marco de los escenarios de cambio climático, y haciendo énfasis en los espacios consultivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo.	21	Asesorar a los municipios del área de jurisdicción de la CDMB para la inclusión de acciones relacionadas con el cambio climático.	Municipios del área de jurisdicción de la CDMB asesorados * No acumulado	Número	13	13	13	13	13
		22	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres y Consejo Departamental asesorados y apoyados * No acumulado	Consejo Municipal y Departamental de Gestión del Riesgo y Desastres asesorado y apoyado * No acumulado	Número	14	14	14	14	14
		23	Participar en las acciones del Nodo Regional Norandino de Cambio Climático	Nodo Regional Norandino de Cambio Climático apoyado * No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		24	Seguimiento técnico y financiero para el diseño de la PTAR de Rio de ORO	Seguimiento técnico y financiero a los avances del proyecto para el Diseño de la PTAR de Rio de ORO * No acumulado	Porcentaje	100	100	100	100	100
		25	Realizar Estudios, diseños, construcción, adecuación, mantenimiento de infraestructura para la prevención , adaptación y mitigación de amenazas naturales de la Jurisdicción.	Población beneficiada con medidas de mitigación	Número	100.000	10.000	30.000	30.000	30.000
		26	Caracterización de eventos naturales amenazantes que incidan en los recursos naturales en el área de jurisdicción * No acumulado	Eventos naturales atendidos	Porcentaje	100	100	100	100	100
Línea Estratégica III: Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.										
Programa 5: los sistemas socio ecológicos la columna vertebral de la estructura ecológica principal										
6. Biodiversidad y cultura en el centro de la restauración	Promover, orientar, apoyar e implementar la restauración, rehabilitación, recuperación y/o regeneración ecológica, de la Estructura Ecológica Principal y sobre todo buscando un manejo efectivo y la conectividad de las áreas protegidas de la Jurisdicción, hacia una cultura de la Conservación.	27	Restauración ecológica e hidrobiológica de corredores de conectividad y/o acuerdos de conservación acorde con los Instrumentos de planificación y el SINAP.- EEP	Áreas en proceso de restauración, rehabilitación, recuperación	Hectáreas	500	60	150	150	140
				Arboles sembrados	Arboles	500.000	60.000	150.000	150.000	140.000
				Restauración ecológica y/o hidrológico acorde al plan de manejo de los humedales CDMB.	Hectáreas	3	0	0	2	1
		28	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación y/o diseño y entrega de instrumentos económicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	Áreas con esquemas de Pago por Servicios Ambientales y/o acuerdos de conservación implementados. *Acumulado	Hectáreas	440	110	220	330	440
		29	Establecer y fortalecer los Viveros que responda a las necesidades de los diferentes Biomas de la jurisdicción en el marco de EEP,	Viveros establecidos y/o fortalecido. * No acumulado	Número	2	2	2	2	2
		30	Declaratoria, administración, manejo restauración, conservación y uso del sistema regional de áreas protegidas de la jurisdicción.	Áreas protegidas declaradas y/o administradas.	Número	1	0	1	0	0
		31	Armonización de los planes de manejo de las áreas protegidas hacia la implementación de la estrategia de conservación manejo y uso de la biodiversidad.	Plan de manejo armonizado para el sistema regional de áreas protegidas.	Número	1	0	1	0	0

Proyecto	Objetivo del proyecto	#	Actividades	Indicador	Unidad Medida	Meta	2024	2025	2026	2027
Línea Estratégica IV: Acción climática basada en el crecimiento verde										
Programa 6: Un ciudadano climáticamente resiliente y adaptado										
7. Educando para la gobernanza en el territorio- UHS	Crear conciencia en el ciudadano en la construcción de la ruta de la sostenibilidad, la aseguridad hídrica, el cambio climático, hacia una gobernanza del agua por Unidades Hidrográficas Subsiguientes.	32	Fortalecer y actualizar el modelo educativo pertinente en el marco de las Unidades Hidrográficas que permita el acompañamiento a los PRAES, PROCEDAS y la articulación con los CIDEAS	Modelo educativo pertinente en el marco de las Unidades Hidrográficas operando. * No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		33	Apoyar el Desarrollo de Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) y PSMV por Unidades Hidrográficas Subsiguientes	Programa para la promoción del uso eficiente y ahorro del agua formulado e implementado * No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		34	Apoyar los gestores ambientales como enlaces territoriales en la gestión sostenible haciendo énfasis en la Economía circular y la Bioeconomía. Etc..	Gestores ambientales territoriales capacitados en la gestión sostenible haciendo énfasis en la Economía circular.	porcentaje	100	100	100	100	100
		35	Fortalecer los procesos de participación ciudadana en la planeación y gestión sostenible de los territorios e identificación, formulación y gestión de proyectos	Espacios de participación promovidos	Número	9	1	3	4	1
		36	Capacitar en habilidades de gestión, comunicación, liderazgo en temas ambientales a las entidades sin ánimo de lucro.	Espacios de participación promovidos con organizaciones ambientales *No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		37	Apoyar en la realización de Jornadas técnicas sobre los valores naturales y culturales enfocadas al conocimiento de la biodiversidad de la Jurisdicción de la CDMB.	Personas participando de las Jornadas técnicas.	Número	1.200	300	300	300	300
		38	Mejorar los procedimientos en el tratamiento de la fauna silvestre mediante una mesa de dialogo con los animalistas de la jurisdicción.	Espacios y escenarios de diálogo ambiental promovidos	Número	1	0	1	0	0
Programa 7: El crecimiento verde como apuesta del desarrollo local										
8. Transformación productiva, hacia un crecimiento verde en el marco de la acción climática	Transitar hacia una economía productiva, sostenible y climáticamente inteligente enmarcada en el acuerdo de parís en aras de consolidar territorios cada vez más resilientes y adaptados frente al cambio climático por Unidades Hidrográficas Subsiguientes.	39	Apoyo a familias en la identificación, desarrollo, implementación y evaluación de Modelos de producción sostenible (sistemas agro-silvopastoriles, Sbn, reconversión productiva entre otros).	Iniciativas de sistemas sostenibles de producción en familias de la jurisdicción implementados.	Número	3	0	1	1	1
		40	Apoyar la implementación en su jurisdicción del Plan Departamental de Negocios Verdes a través del Nodo.	Nodo Departamental de negocios verdes apoyado * No acumulado	Número	1	1	1	1	1
		41	Fortalecer, visibilizar y apoyar los negocios verdes en el contexto de la cadena de valor como motores del desarrollo local de la jurisdicción.	Negocios verdes apoyados y Fortalecidos *Acumulado	Número	200	140	160	180	200
		42	Promover la producción y consumo responsable con un enfoque de economía circular hacia la eficiencia en el uso de materiales, agua y energía en los municipios de la jurisdicción	Número de Proyectos y/o iniciativas implementadas en Gestión Ambiental Urbana	Número	13	0	4	5	4
		43	Promover, apoyar y desarrollar iniciativas de turismo de naturaleza encaminadas a visibilizar las riquezas naturales y culturales del territorio por UHS.	Iniciativas de turismo de naturaleza apoyadas.	Número	6	0	2	2	2
		44	Apoyo a las iniciativas en el marco de las cadenas de valor asociados a la transformación productiva.	Iniciativas apoyadas en la consolidación de eslabones en la cadena de valor	Número	3	0	1	1	1

9.8 PROYECTOS VS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

Siete programas fueron fijados para este plan en correspondencia directa con las 4 líneas estratégicas y un total de 8 proyectos complementan las acciones para el desarrollo del Plan, la siguiente tabla, muestra la relación entre las líneas estratégicas y los proyectos del Plan de Acción 2024-2027 y los objetivos de desarrollo Sostenible - ODS, entre otros indicadores.

Los Indicadores de los proyectos se construyeron de acuerdo con los objetivos y metas, y fueron complementados con las metas del PGAR e Indicadores Mínimos de Gestión, expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la resolución 0667 del 27 de abril de 2016, que tienen por objeto medir el avance del cumplimiento del plan de acción de la Corporación para garantizar que sus acciones estén orientadas a obtener resultados que mejoren las condiciones ambientales de la jurisdicción y contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

Es importante resaltar que el plan de acción es un plan técnico, serio, articulado de inicio a fin, con unos objetivos y metas claras, medibles y cuantificables que marcan un antes y un después permitiendo Generar Gobernabilidad, encaminando sus esfuerzos a cumplir con el objeto misional, buscando hacer de la corporación una entidad moderna, preparada para enfrentar los nuevos desafíos en materia de gobernabilidad y gobernanza hacia la Seguridad Hídrica, armonizando instrumentos de Gestión - Planeación - Planificación - Ordenación, con un recurso humano al servicio del ciudadano, la Sostenibilidad y el Agua, con un Sistema de Información Georreferenciado que facilite la participación ciudadana a la Gestión Institucional, garantizando la Estructura Ecológica Principal de la Jurisdicción de la CDMB.

Se incorporó a las actividades, una actividad especifica que velará por el cumplimiento de los indicadores mínimos de gestión lo cual permitirá medir las acciones de administración, control y vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos.

A continuación, se relaciona la correlación que hay entre proyectos y actividades del plan de Acción, con los Objetivos de desarrollo Sostenible, Metas Plan Nacional de Desarrollo, Indicadores Mínimos de Gestión, el Plan de Gestión Ambiental Regional.



TABLA 17.- RELACIÓN DE PROYECTOS – ACTIVIDADES VS INSTRUMENTOS PLANEACIÓN

rob	Línea Estratégica	Programa	Proyecto	Catalizador	Programa Nacional Presupuestal	IMG	ODS	Programa PGAR
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y la justicia ambiental	1. Gobernando el territorio hacia la seguridad hídrica	1. Justicia ambiental un camino hacia la Gobernanza Territorial	1. Sistema de información interoperando para la toma de decisiones.	1. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.	GESTION DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL (COD 3204)	26		GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO
			2. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de la unidad hidrográfica subsiguiente.		FORTALECIMIENTO DE LA GESTION Y DIRECCION DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLLO SOSTENIBLE (COD 3299)	9		OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN
Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	2. Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes	2. Las alianzas por el Agua en el centro del ordenamiento territorial	3. Desarrollar y fortalecer el ordenamiento territorial alrededor del agua por subzonas y /o unidades hidrográficas subsiguientes - UHS	2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO (COD 3203)	2,3,4,17,19, 24,27		OFERTA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN- CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN
		3. Monitoreando el territorio en la Unidad - Hidrográfica subsiguiente -	4. Monitoreando el agua, la biodiversidad, el suelo y el aire de nuestra jurisdicción.	2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	GESTION DEL CAMBIO CLIMATICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA (COD 3206)	25		CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN- GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO- DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL EN LA REGIÓN.
		5. Territorios más adaptados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	5. Territorios más adaptados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	1. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva.	GESTION DEL CAMBIO CLIMATICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA (COD 3206)	19, 24		GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO- GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA OFERTA Y DISPONIBILIDAD DEL AGUA
Transformación productiva, internacionalización y acción climática	3. Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.	5. los sistemas socioecológicos la columna vertebral de la estructura ecológica principal	6. Biodiversidad y cultura en el centro de la restauración	4.1 Programa de conservación de la naturaleza y su restauración	CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS (COD 3202)	8,12,13,14,15		ZONIFICACION AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO; DELIMITACIÓN Y PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL EN LA REGIÓN.
Transformación productiva, internacionalización y acción climácica	4. Acción climática basada en el crecimiento verde	6. Un ciudadano climáticamente resiliente y adaptado	7. Educando para la gobernanza en el territorio- UHS		EDUCACION AMBIENTAL (COD 3208)	5,27		PROGRAMA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL- DEMANDA DEL RECURSO HÍDRICO EN LA REGIÓN
Transformación productiva, internacionalización y acción climácica		7. El crecimiento verde como apuesta del desarrollo local	8. Transformación productiva, hacia un crecimiento verde en el marco de la acción climática		FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS (COD 3201)	18, 20		DESARROLLO SECTORIAL AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

La INVERSIÓN un Compromiso de Todos

En este momento de la CORPORACIÓN, el mayor reto es hacer que los recursos invertidos y gestionados sumen a propósitos comunes que nos conduzcan ha un escenario de seguridad hídrica y desarrollo, en donde se conformen caminos de financiamiento de largo plazo de carácter global, nacional y con los diferentes actores del desarrollo del territorio CDMB.



10 PLAN FINANCIERO

El Plan de Acción 2024-2027, se constituye en la herramienta de planeación mediante la cual la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB, establece las acciones tendientes al cumplimento de las funciones y objetivos que la ley 99 de 1993 atribuye a estas entidades para el manejo y la conservación ambiental.

Dentro del plan de financiación de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, el Plan de Acción cuatrienal, contará con recursos propios generados de manera autónoma equivalentes al 98,37% del total de los recursos estimados y con una apropiación del Presupuesto General de la Nación correspondientes a un 1,63%.

Las proyecciones realizadas obedecen a las destinaciones específicas que la ley le otorga a cada uno de los rubros de ingresos. Los gastos de funcionamiento quedan financiados con recursos obtenidos según la normatividad y con aportes recibidos del Presupuesto General de la Nación, respetándose el monto de inversiones a realizar con los recursos destinados específicamente para ello.

La proyección de ingresos de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB, para el período 2024 - 2027 se estima en 421.850 millones de pesos los cuales serán destinados a inversiones totales por 267.965 millones de pesos para un porcentaje del 63.52%, gastos de funcionamiento por valor total de 153.885 para un porcentaje del 36.48%.

10.1 MARCO NORMATIVO

De acuerdo con el Artículo 23 de la ley 99 de 1993, "las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público creados por ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema y que conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica encargados por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del ministerio del medio ambiente".

En relación a la autonomía de la que gozan las Corporaciones Autónomas Regionales, en cuanto al manejo de sus recursos propios, deberán contar con normas exclusivas desarrolladas para tal fin ya que el artículo 4 del decreto 111 de 1996 cita "Para efectos presupuestales, todas las personas jurídicas públicas del orden nacional, cuyo patrimonio esté constituido por fondos públicos y no sean empresas industriales y comerciales del Estado o sociedades de economía mixta o asimiladas a éstas por la ley de la República, se les aplicarán las disposiciones que rigen los establecimientos públicos del orden nacional (L. 179/94, art. 63)" la norma norma se aplica a las Corporaciones Regionales en lo que corresponde a los recursos provenientes de la Nación.

Es por esto que el Consejo Directivo de la Entidad, aprobó mediante Acuerdo 805 de abril de 1995 el Reglamento para el Manejo del Presupuesto de la Corporación, sustentado en sus rentas propias y recursos de capital, constituyéndose en la herramienta básica que contiene las reglas claras para la ejecución del presupuesto de la Entidad.

El Reglamento de Presupuesto de la Corporación CDMB, en aplicación del Decreto 111 de 1996, determinó lo referente al Sistema Presupuestal indicando que estará constituido por el Plan Financiero, el Plan Operativo Anual de Inversiones y el Presupuesto Anual de la entidad. El artículo 7 de este mismo decreto, define el Plan Financiero como el instrumento de planificación y gestión financiera de mediano plazo de la Corporación que incluye las previsiones de ingresos y gastos y se coordina con el plan operativo anual de inversiones y el presupuesto anual.

El objetivo del plan financiero es establecer las metas de ingresos y gastos necesarios para el logro de las actividades proyectadas en el Plan de Acción. La distribución del Plan Financiero permitirá a la entidad contar con los ingresos por fuentes y montos, gastos de funcionamiento y servicio de la deuda y la desagregación de los gastos de inversión por programas y proyectos.

10.2 FUENTES DE FINANCIACIÓN Y MECANISMOS DE ARTICULACIÓN

La Corporación Autónoma Regional tiene como fuentes de financiación las siguientes rentas:

Ingresos Tributarios

Los ingresos tributarios corresponden al porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. Art.44 Ley 99 de 1993

Ingresos No Tributarios

- **Transferencias del Sector Eléctrico.** Art.44 Ley 99 de 1993 modificada por el Art. 24 de la Ley 1930 de 2018 (Ley de páramos)
- **Tasa por utilización del agua** cuya destinación es el pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos. Art. 43 Ley 99 de 1993.
- **Tasa retributiva** Decreto 2667 de 2012 y cuya destinación específica es para proyectos de inversión en descontamina-ción hídrica y en monitoreo de la calidad del agua.
- **Venta de bienes y servicios:** Las rentas recaudadas por Venta de Bienes y Servicios comprenden el cobro de los servicios de eval-ua-ción, seguimiento y monitoreo de los proyectos que requieren licencia ambiental o cualquier otra auto-rización ambiental, así como la venta de material vegetal producido en los viveros de la entidad, las bole-tas de ingreso a las instalaciones de la Corporación (Jardín Botánico Eloy Valenzuela). Igualmente incluye el convenio con la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. por concepto de la Explo-tación de Redes de Alcantarillado: Los ingresos proyectados corresponden a las trasferencias por con-cepto de la administración, operación y explotación económica de los bienes activos efectos a la presta-ción del servicio de alcantarillado en los municipios de Floridablanca y Girón.
- **Multas y sanciones:** Es un trámite administrativo ambiental de carácter sancionatorio, que tiene por objeto adelantar una in-vestigación contra un presunto (s) infractor (es), los cuales pueden ser persona natural, jurídica o ente territorial, al haber infringido las normas ambientales y/o actos administrativos emanados por la Autoridad competente, con el fin de proteger, administrar y regular el medio ambiente como bien jurídico del Estado, tal como establece el Art. 5° de la Ley 1333 de 2009, y el decreto 3678 de 2010, entre otros.

Recursos de capital:

- **Rendimientos Financieros:** que son recursos provenientes de inversiones financieras y de los intereses de los fondos que tiene la CDMB en cuentas de ahorro y corriente.
- **Superávit Fiscal.**
- **Venta de activos.**

Aportes de la Nación:

De acuerdo a la aprobación del Proyecto de Ley del Presupuesto General de la Nación 2024, se asigna a la Corporaciones Autónoma Regional un rubro para ser utilizado en el pago de los gastos de personal de las apropiaciones por funcionamiento. Los mecanismos de articulación en el Plan Financiero, están asegurados, teniendo en cuenta que el Plan de Acción Cuatrienal, se encuentra alineado con las políticas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, lo que garantiza su coherencia. Así mismo, en cada uno de los programas del Plan de Inversión, están relacionados con los diferentes programas de inversión pública establecidos por el Departamento Nacional de Planeación DNP, conjuntamente con Ministerios y entidades del Orden Nacional, lo que garantiza unificación y definición de los productos finales de los programas orientados a resultados.
En cuanto al mejoramiento de la eficiencia de los recaudos, la Corporación implementará seguimientos a los recaudos especialmente tributarios, en tanto que en vigencias anteriores se ha presentado la situación del no desembolso de los mismos por parte del municipio de Bucaramanga (área urbana) y otros municipios del área metropolitana, además

de apoyar los procesos de actualización catastral que deban realizar los municipios del área de jurisdicción, se tiene contemplado dentro de las acciones implementar estrategias para el mejoramiento de la eficiencia del recaudo y fortalecimiento de las finanzas de la Corporación.

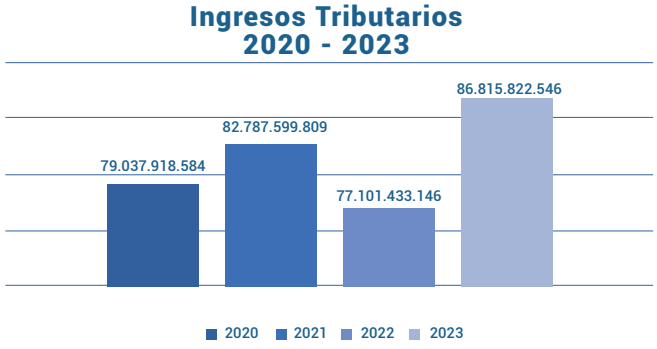
Asimismo, la Corporación en el proceso de construcción del PAC, contempla la conformación de la Plataforma Colaborativa con el fin de sumar: conocimiento, experiencia, esfuerzos, recursos; Permitiendo de esta forma hacer alianzas, con gran sentido de responsabilidad social que permitan optimizar los recursos de Inversión y la obtención de mayores impactos en los territorios.

Igualmente se proyecta incorporar mecanismos de rendición de cuentas, que permita el transparente manejo de recursos públicos generando mayor confianza en la institucionalidad pública que puedan traducirse en mayor tributación y mejores índices de eficiencia en la ejecución del gasto.

10.3 INGRESOS DEL ÚLTIMO PERIODO INSTITUCIONAL

10.3.1 INGRESOS TRIBUTARIOS

En la siguiente grafica se refleja el comportamiento de los Ingresos Tributarios obtenidos por la entidad en los últimos 4 años. Estos Ingresos se refieren al porcentaje ambiental de los gravámenes a la Propiedad Inmueble establecido en el Art. 44 de la Ley 99 de 1993 que es el porcentaje de los aportes de cada Municipio con cargo al recaudo del impuesto predial fijado anualmente por el respectivo concejo, a iniciativa del alcalde municipal.

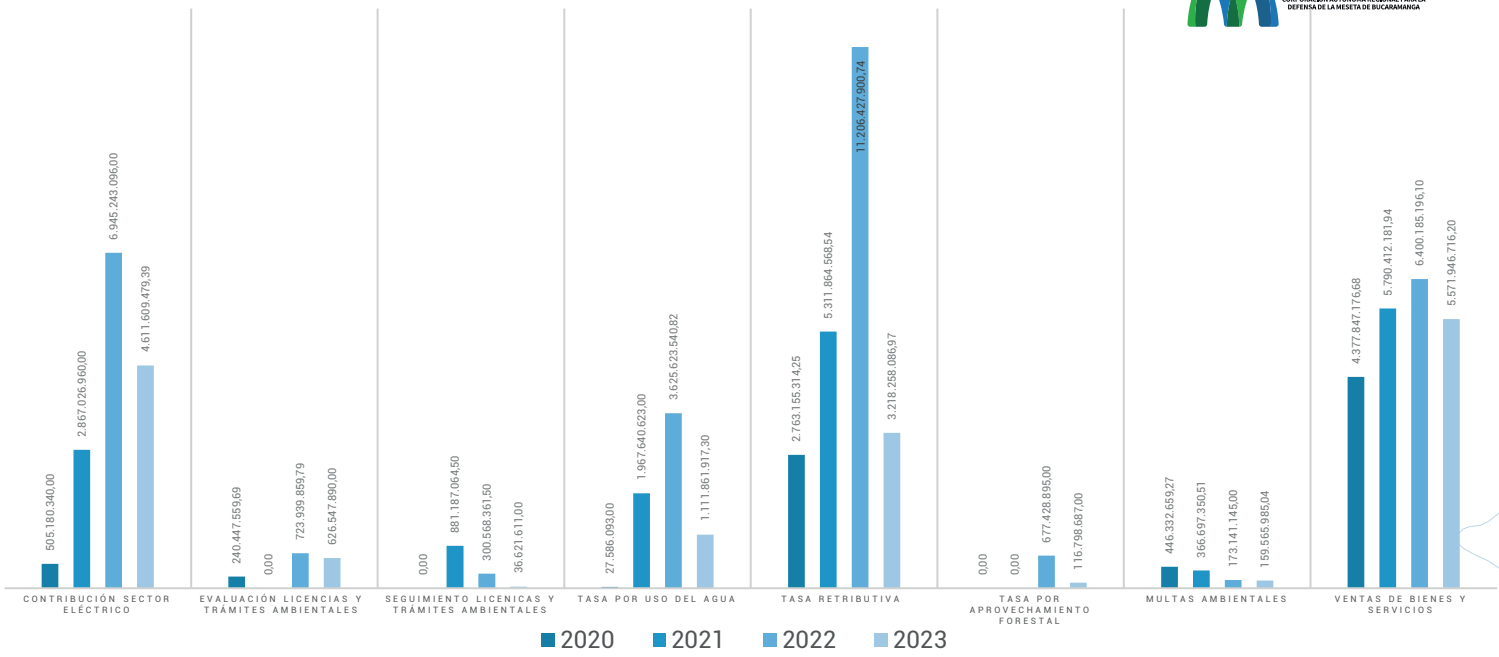


El incremento de los ingresos tributarios en la vigencia 2021 fue debido principalmente al recaudo de vigencias anteriores de la Sobretasa Ambiental del municipio de Bucaramanga. Es importante tener en cuenta que debido al Acuerdo 016 de 2012 expedido por el Área Metropolitana de Bucaramanga mediante el cual se constituían en Autoridad Ambiental Urbana, los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta procedieron a girar los recursos a esta entidad hasta el año 2019. Sin embargo, en el año 2018 el Tribunal Superior se pronunció sobre este asunto y de conformidad con el fallo en segunda instancia emitido por el Consejo de Estado de 21 de junio de 2018 mediante el cual se decretó la nulidad del Acuerdo Metropolitano No. 016 expedido por la Junta Metropolitana de Bucaramanga, se ratificó a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB como la autoridad ambiental urbana del área metropolitana de Bucaramanga, por lo que estos recursos nuevamente fueron recaudados por la Corporación, razón por la cual, son proyectados en su totalidad para las vigencias 2024-2027.

10.3.2 INGRESOS NO TRIBUTARIOS

La fuente de ingresos de la Corporación está determinada por disposiciones legales contenidas básicamente en la Ley 99 de 1993 a saber: Tasas retributivas y compensatorias (artículo 42), Tasas por utilización de aguas (artículo 43), Transferencia del sector eléctrico (artículo 45) así mismo, las rentas recaudadas por Venta de Bienes y Servicios que comprenden el cobro de los servicios de evaluación, seguimiento y monitoreo de los proyectos que requieren licencia ambiental o cualquier otra autorización ambiental, convenios con otras entidades, multas y sanciones impuestas por la Corporación y otros ingresos por arriendos y alquileres.

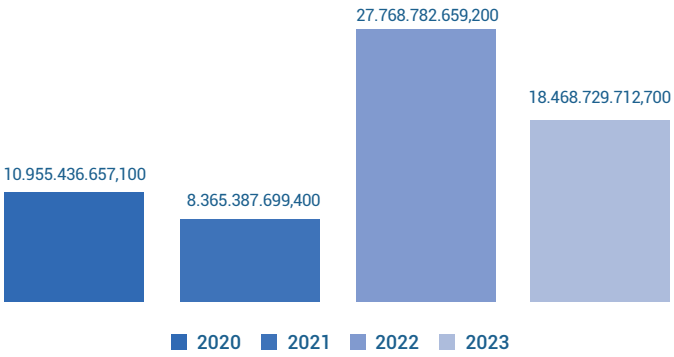
INGRESOS NO TRIBUTARIOS



10.3.3 INGRESOS DE LOS RECURSOS DE CAPITAL

En la siguiente gráfica, se muestra el comportamiento que han tenido los ingresos por Recursos de Capital de la Entidad en los últimos 4 años. Estos ingresos comprenden los rendimientos Financieros, que son recursos provenientes de inversiones financieras y de los intereses de los fondos que tiene la CDMB en cuentas de ahorro y corriente, se utilizan, entre otros, para financiar los diferentes proyectos que ejecuta la entidad, así como los recursos por Superávit Fiscal y Venta de Activos.

RECURSOS DE CAPITAL
2020 - 2023



10.4 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Condiciones de la Proyección. Los valores incluidos en este capítulo están asociados a una proyección del IPC a partir del año 2024 a una tasa del 7% que sirve de base para el crecimiento de los ingresos en 2025, posteriormente se aplica el 6% a los ingresos del 2026, finalizando con el 5% de IPC proyectado para el año 2027, lo cual coincide con lo planteado por los expertos. Esto con relación a las consultas realizadas en diferentes fuentes de información económica y financiera. Para el año 2024 los valores fueron ajustados a los montos aprobados por el Consejo Directivo para el presupuesto de dicho año.

10.4.1 INGRESOS TRIBUTARIOS.

Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. La Sobretasa Ambiental es una renta que tiene sustento en el artículo 44 de la ley 99 de 1993. Allí se fija un porcentaje ambiental de los gravámenes a la propiedad inmueble, "con destino al medio ambiente y los recursos naturales renovables… el cual no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25,9% del Impuesto predial… o los municipios podrán optar por una sobretasa que no podrá ser inferior al 1,5 por mil ni superior al 2,5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial"

EL TOTAL DE INGRESOS POR ESTE CONCEPTO PARA LAS DIFERENTES VIGENCIAS ES EL SIGUIENTE:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 76.629.407.100
Proyección para 2025	$ 81.993.465.597
Proyección para 2026	$ 86.913.073.533
Proyección para 2027	$ 91.258.727.209
TOTAL	**$ 336.794.673.439**

10.4.2 INGRESOS NO TRIBUTARIOS

Están compuestos por: Venta de Bienes y Servicios, Aporte otras entidades y Otros Ingresos.

Contribución Sector Eléctrico. El Art. 24 de La Ley 1930 de 2018 Ley de Paramos que modificó el Art. 45 La Ley 99 de 1993, fija una transferencia del sector eléctrico, la cual, según el numeral 1, asciende a "un 3% para las Corporaciones Autónomas Regionales o para Parques Nacionales Naturales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentre localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto y para la conservación de páramos en las zonas donde existieran. Para efectos del período del plan, según proyecciones estimadas en el año 2024 por las empresas responsables de estas Hidroeléctricas (ISAGEN y Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.), se programaron ingresos por este concepto así:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 4.614.283.800
Proyección para 2025	$ 4.937.283.666
Proyección para 2026	$ 5.233.520.686
Proyección para 2027	$ 5.495.196.720
TOTAL	**$ 20.280.284.872**

Los ingresos por concepto de transferencias del sector eléctrico, los cuales son de destinación específica, se destinarán a los proyectos de inversión para cuidado de páramos, así como al fondo de compensación ambiental según el art 24 de la Ley 344 de 1996.

Tasas y derechos administrativos. Por este concepto se recauda, entre otros, el cobro de los servicios de evaluación, seguimiento y monitoreo de los proyectos que requieran licencia ambiental o cualquier otra autorización ambiental. Los diferentes conceptos se proyectaron con un crecimiento estimado del IPC para el 2025 del 7%, para el 2026 del 6% y el 5% para el año 2027.
Dentro de este concepto se cuenta con unas rentas especiales que merecen una mención especial como es el caso de la tasa retributiva y compensatoria, así como la de utilización de aguas las cuales se presentan de forma separada, aunque forman parte de las tasas y derechos administrativos.

Tasa Retributiva y compensatoria: De acuerdo con el Decreto 2667 de 2012 su destinación específica es para proyectos de inversión en descontaminación hídrica y en monitoreo de la calidad del agua.

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 3.118.169.250
Proyección para 2025	$ 3.336.441.098
Proyección para 2026	$ 3.536.627.564
Proyección para 2027	$ 3.713.458.942
TOTAL	**$13.704.696.854**

Tasa por utilización de agua su destinación es el pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos. Art. 43 Ley 99 de 1993.

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 1.130.911.000
Proyección para 2025	$ 1.210.074.770
Proyección para 2026	$ 1.282.679.256
Proyección para 2027	$ 1.346.813.219
TOTAL	**$ 4.970.478.245**

Otras Tasas y Derechos Administrativos. Por este concepto se recauda, entre otros, el cobro de los servicios de evaluación, seguimiento y monitoreo de los proyectos que requieran licencia ambiental o cualquier otra autorización ambien-tal y las multas que la entidad aplica en virtud a una investigación contra un presunto infractor. Los diferentes conceptos se proyectaron con un crecimiento estimado del

IPC para el 2025 del 7%, para el año 2026 del 6% y del 5% para el 2027:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 1.043.824.800
Proyección para 2025	$ 1.116.892.536
Proyección para 2026	$ 1.183.906.087
Proyección para 2027	$ 1.243.101.392
TOTAL	**$ 4.587.724.815**

Venta de Bienes y Servicios. La proyección incluye conceptos de venta de material vegetal, boletas de ingreso a instalaciones de la CDMB (con énfasis en el Jardín Botánico Eloy Valenzuela), y material impreso, arrendamientos y la explotación de redes de alcantarillado. Los diferentes conceptos se proyectaron con un crecimiento estimado del IPC para el 2025 del 7%, para el año 2026 del 6% y del 5% para el 2027:

Las proyecciones son las siguientes:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 5.642.007.000
Proyección para 2025	$ 6.036.947.490
Proyección para 2026	$ 6.399.164.339
Proyección para 2027	$ 6.719.122.556
TOTAL	**$ 24.797.241.385**

Finalmente, el total proyectado de los Ingresos No Tributarios sería de:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 10.934.912.050
Proyección para 2025	$ 11.700.355.894
Proyección para 2026	$ 12.402.377.246
Proyección para 2027	$ 13.022.496.109
TOTAL	**$ 48.060.141.299**

10.4.3 RECURSOS DE CAPITAL.

Los recursos de capital están constituidos por los rendimientos financieros, los recursos del crédito, superávit fiscal y cancelación de reservas.
Los recursos aquí contenidos son provenientes de inversiones financieras y de los intereses de los fondos que tiene la Corporación en cuentas de ahorro. Se utilizan para financiar los diferentes proyectos que ejecuta la Entidad.

Para la vigencia 2024 se incluyeron recursos del superávit fiscal proyectados del ejercicio de cierre contable del 2023. El total de recursos de capital distribuidos así por vigencias:

VIGENCIA	VALOR PROYECTADO
Proyección para 2024	$ 4.763.040.679
Proyección para 2025	$ 1.590.586.030
Proyección para 2026	$ 1.686.021.192
Proyección para 2027	$ 1.770.322.252
TOTAL	**$ 9.809.970.153**

10.4.4 APORTES DE LA NACIÓN

De acuerdo a la Ley del Presupuesto General de la Nación 2024, por parte del Legislativo, el monto asignado a la CDMB, asciende a la suma de $ 1.535.066.000, los cuales serán utilizados para pago de los gastos de personal de las apropiaciones por funcionamiento.
Habida cuenta de la continuidad de estos recursos, la entidad proyecta que su asignación continuará realizándose y que el incremento en cada vigencia tendrá el mismo comportamiento del IPC ya comentado. Los valores proyectados son:

VIGENCIA	VALOR PROYECTADO
Proyección para 2024	$ 1.535.066.000
Proyección para 2025	$ 1.642.520.620
Proyección para 2026	$ 1.741.071.857
Proyección para 2027	$ 1.828.125.450
TOTAL	**$ 6.746.783.927**

Es así que el total de ingresos del Plan de Acción para los años 2024-2027, asciende a la suma de CUATROCIENTOS VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL PESOS MCTE ($421.850.068.861).

Tabla 24.- Proyección de ingresos según fuente para el período 2024-2027

Descripción	Proyección 2024	Proyección 2025	Proyección 2026	Proyección 2027	Totales
INGRESOS CORRIENTES	$ 92.214.600.950	$ 98.669.623.017	$ 104.589.800.397	$ 109.819.290.417	$ 405.293.314.781
INGRESOS TRIBUTARIOS	$ 76.629.407.100	$ 81.993.465.597	$ 86.913.073.533	$ 91.258.727.209	$ 336.794.673.439
Sobretasa ambiental	$ 76.629.407.100	$ 81.993.465.597	$ 86.913.073.533	$ 91.258.727.209	$ 336.794.673.439
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	$ 15.585.193.850	$ 16.676.157.420	$ 17.676.726.865	$ 18.560.563.208	$ 68.498.641.342
Contribuciones	$ 4.614.283.800	$ 4.937.283.666	$ 5.233.520.686	$ 5.495.196.720	$ 20.280.284.872
Contribución Sector Eléctrico	$ 4.614.283.800	$ 4.937.283.666	$ 5.233.520.686	$ 5.495.196.720	$ 20.280.284.872
Tasas y Derechos Administrativos	$ 5.222.568.850	$ 5.588.148.670	$ 5.923.437.590	$ 6.219.609.469	$ 22.953.764.578
Evaluación Licencias y Trámites ambientales	$ 897.439.000	$ 960.259.730	$ 1.017.875.314	$ 1.068.769.079	$ 3.944.343.123
Seguimiento a Licencias y Trámites Ambientales	$ 76.049.600	$ 81.373.072	$ 86.255.456	$ 90.568.229	$ 334.246.357
Tasas por Uso de Agua	$ 1.130.911.000	$ 1.210.074.770	$ 1.282.679.256	$ 1.346.813.219	$ 4.970.478.245
Tasas Retributivas	$ 3.118.169.250	$ 3.336.441.098	$ 3.536.627.563	$ 3.713.458.942	$ 13.704.696.852
Multas, Sanciones e Interés Mora	$ 70.336.200	$ 75.259.734	$ 79.775.318	$ 83.764.084	$ 309.135.336
Venta de Bienes y Servicios	$ 5.642.007.000	$ 6.036.947.490	$ 6.399.164.339	$ 6.719.122.556	$ 24.797.241.386
Transferencias corrientes	$ 35.998.000	$ 38.517.860	$ 40.828.932	$ 42.870.378	$ 158.215.170
Rec Sistema Seguridad Social Integ	$ 35.998.000	$ 38.517.860	$ 40.828.932	$ 42.870.378	$ 158.215.170
RECURSOS DE CAPITAL	$ 4.763.040.679	$ 1.590.586.030	$ 1.686.021.192	$ 1.770.322.251	$ 9.809.970.152
Rendimientos financieros	$ 1.486.529.000	$ 1.590.586.030	$ 1.686.021.192	$ 1.770.322.251	$ 6.533.458.473
Depósitos	$ 1.486.529.000	$ 1.590.586.030	$ 1.686.021.192	$ 1.770.322.251	$ 6.533.458.473
Superávit Fiscal	$ 3.276.511.679	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.276.511.679
RECURSOS PROPIOS	$ 96.977.641.629	$ 100.260.209.047	$ 106.275.821.589	$ 111.589.612.669	$ 415.103.284.933
Trans Gobierno General	$ 1.535.066.000	$ 1.642.520.620	$ 1.741.071.857	$ 1.828.125.450	$ 6.746.783.927
Aportes Nación (Funcionamiento)	$ 1.535.066.000	$ 1.642.520.620	$ 1.741.071.857	$ 1.828.125.450	$ 6.746.783.927
TOTAL INGRESOS	**$ 98.512.707.629**	**$ 101.902.729.667**	**$ 108.016.893.446**	**$ 113.417.738.119**	**$ 421.850.068.861**

10.5 PROYECCIÓN DE LOS EGRESOS

Los egresos están constituidos por los gastos de funcionamiento, servicio de la deuda e inversión.

10.5.1 GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

La composición de estos gastos de funcionamiento corresponde a: Gastos de Personal, Adquisición de Bienes y Servicios y Transferencias.

Gastos de Personal. Los servicios personales para la vigencia 2024 contemplan los cargos y grados establecidos según el Acuerdo del Consejo Directivo 1307 de julio de 2016, donde es importante precisar que gracias al concurso de méritos desarrollado por la Comisión Nacional del Servicio Civil mediante convocatoria 435 del 2016, la CDMB suplió las vacantes de carrera administrativa.

Para el 2024, el Gobierno Nacional a través del Departamento de la Función Pública mediante el Decreto 0301 de 2024 realizó un aumento salarial a las Corporaciones Autónomas Regionales del IPC + 1.60%, es decir, de 10.88%. Por lo anterior se tuvo en cuenta este componente para los gastos de personal de la vigencia 2024, proyectándose con un crecimiento de inflación del 7%, 6% y 5% para las vigencias 2025, 2026 y 2027 respectivamente, correspondiente a las áreas administrativas y de apoyo.

Es importante aclarar que los salarios sufrirán variación con base en los términos señalados por el Gobierno Nacional para los empleados públicos, este monto será cubierto parcialmente con los aportes de la nación que recibirá la CDMB.

Descripción	Proyección 2024	Proyección 2025	Proyección 2026	Proyección 2027
Total Gastos Personal	$ 7.760.265.089	$ 8.303.483.645	$ 8.801.692.664	$ 9.241.777.297

Adquisición de Bienes y Servicios. Este concepto se manejó con base en los rubros que fueron proyectados con el apoyo de la coordinación del Grupo de Gestión Presupuestal y Eficiencia en el Gasto Público para la vigencia 2024. A partir de estos montos se realizó la proyección para los períodos siguientes, quedando las cifras que se muestran a continuación:

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 22.601.592.000
Proyección para 2025	$ 24.183.703.440
Proyección para 2026	$ 25.634.725.646
Proyección para 2027	$ 26.916.461.928
TOTAL	**$ 99.336.483.014**

Transferencias. Estas partidas están constituidas por los desembolsos a la Contraloría General de la República, al Fondo de Compensación Ambiental y por cuotas partes pensionales. De manera particular se ha dejado en cada vigencia una partida con el propósito de atender el posible pago de sentencias judiciales en contra de la CDMB.

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 3.994.022.000
Proyección para 2025	$ 4.273.603.540
Proyección para 2026	$ 4.530.019.752
Proyección para 2027	$ 4.756.520.741
TOTAL	**$ 17.554.166.033**

Gastos por Tributos y Contribuciones. Estas partidas están constituidas por los desembolsos a la Contraloría General de la República, así como el pago de los impuestos como el Gravamen a los Movimientos Financieros o el 4 por mil.

Vigencia	Valor Proyectado
Proyección para 2024	$ 417.953.000
Proyección para 2025	$ 447.209.710
Proyección para 2026	$ 474.042.293
Proyección para 2027	$ 497.744.408
TOTAL	**$ 1.836.949.411**

La sumatoria de las partidas anteriores asciende a CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SESENTA TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($ 153.885.063.849).

Descripción	Proyección 2024	Proyección 2025	Proyección 2026
Gastos de Personal	$ 7.760.265.089	$ 8.303.483.645	$ 8.801.692.664
Adquisición de Bienes y Servicios	$ 22.601.592.000	$ 24.183.703.440	$ 25.634.725.646
Transferencias Corrientes	$ 3.994.022.000	$ 4.273.603.540	$ 4.530.019.752
Gastos por Tributos y Contribuc	$ 656.911.000	$ 702.894.770	$ 745.068.457
TOTAL	$ 35.012.790.089	$ 37.463.685.395	$ 39.711.506.519

Descripción	Proyección 2027	Totales
Gastos de Personal	$ 9.241.777.297	$ 34.107.218.695
Adquisición de Bienes y Servicios	$ 26.916.461.928	$ 99.336.483.014
Transferencias Corrientes	$ 4.756.520.741	$ 17.554.166.033
Gastos por Tributos y Contribuc	$ 782.321.880	$ 2.887.196.107
TOTAL	$ 41.697.081.846	$ 153.885.063.849

10.5.2 SERVICIO DE LA DEUDA.

A la fecha de proyección del plan financiero, no se cuenta con créditos vigentes de la Corporación, y no se ha estimado iniciar un proceso para tal fin. Por este motivo, no se proyectan partidas por este concepto.

Una vez calculados y programados los gastos de funcionamiento y servicio de la deuda, se realizó la estimación de gastos para Inversión en los periodos de 2024 - 2027 distribuyendo los recursos en los diferentes programas y proyectos que componen el Plan de Acción.

Los gastos de Inversión para cada vigencia son:

Descripción	Proyección 2024	Proyección 2025	Proyección 2026	Proyección 2027	Totales
Inversión	$ 63.499.917.540	$ 64.439.044.272	$ 68.305.386.927	$ 71.720.656.273	$ 267.965.005.012

10.6 PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES

Inversión: Se entiende por inversión aquellas erogaciones susceptibles de ser de algún modo social y económicamente productivas, o que tengan cuerpo de bienes de utilización perdurable, llamados también de capital por oposición a los de funcionamiento, cuya característica fundamental es que su asignación permite acrecentar la capacidad de producción y productividad en el campo de la estructura física, económica, social y ambiental. Se entiende por gasto público social, aquel cuyo objetivo es la solución de necesidades básicas insatisfechas de saneamiento ambiental, agua potable y las tendientes al bienestar general y al mejoramiento de la calidad de vida de la población. En lo que se refiere a la Corporación, la inversión atañe a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos nacionales en materia ambiental definidos en el Plan de Acción de la CDMB.

PAC 2024-2027			Programa Nacional Presupuestal	INVERSIÓN				
Línea Estratégica	Programa	Proyecto		2024	2025	2026	2027	TOTAL
1. Gobernando del territorio hacia la seguridad hídrica	1. Justicia ambiental un camino hacia la Gobernanza Territorial	1. Sistema de información interoperando para la toma de decisiones.	Gestión De La Información Y El Conocimiento Ambiental (Cod 3204)	$ 2.539.996.702	$ 2.577.561.771	$ 2.732.215.477	$ 2.868.826.251	$ 10.718.600.201
		2. Modernizar y Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión sostenible de las unidades hidrográficas subsiguientes	Fortalecimiento De La Gestión y Dirección Del Sector Ambiente Y Desarrollo Sostenible (Cod 3299)	$ 13.334.982.683	$ 13.532.199.297	$ 14.344.131.255	$ 15.061.337.817	$ 56.272.651.052
2. Gobernanza hacia una seguridad hídrica por unidades hidrográficas subsiguientes	2. Las alianzas por el Agua en el centro del ordenamiento territorial	3. Desarrollar y fortalecer el ordenamiento territorial alrededor del agua por subzonas y/o UHS	Gestión Integral Del Recurso Hídrico (Cod 3203)	$ 5.079.993.403	$ 5.155.123.542	$ 5.464.430.954	$ 5.737.652.502	$ 21.437.200.401
	3. Monitoreando el territorio en la Unidad Hidrográfica subsiguiente	4. Monitoreando el agua, la biodiversidad, el suelo, y el aire de nuestra jurisdicción		$ 3.809.995.052	$ 3.866.342.656	$ 4.098.323.216	$ 4.303.239.376	$ 16.077.900.300
	4. Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos.	5. Territorios más adaptados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB.	Gestión Del Cambio Climático Para Un Desarrollo Bajo En Carbono Y Resiliente Al Clima (Cod 3206)	$ 26.034.966.192	$ 26.420.008.152	$ 28.005.208.638	$ 29.405.469.074	$ 109.865.652.056
3. Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal.	5. Los sistemas socioecológicos la columna vertebral de la estructura ecológica principal	6. Biodiversidad y cultura en el centro de la restauración	Conservación De La Biodiversidad Y Sus Servicios Ecosistémicos (Cod 3202)	$ 6.349.991.754	$ 6.443.904.427	$ 6.830.538.693	$ 7.172.065.627	$ 26.796.500.501
4. Acción climática basada en el crecimiento verde	6. Un ciudadano climáticamente resiliente y adaptado	7. Educando para la gobernanza en el territorio- UHS	Educación Ambiental (Cod 3208)	$ 3.809.995.052	$ 3.866.342.656	$ 4.098.323.216	$ 4.303.239.376	$ 16.077.900.300
	7. El crecimiento verde como apuesta del desarrollo local	8. Transformación productiva, hacia un crecimiento verde en el marco de la acción climática	Fortalecimiento Del Desempeño Ambiental De Los Sectores Productivos (Cod 3201)	$ 2.539.996.702	$ 2.577.561.771	$ 2.732.215.479	$ 2.868.826.250	$ 10.718.600.202

ACTUALIZACIÓN PLAN FINANCIERO 31-10-2025



Una tarea de TODOS:

acompañar la GESTIÓN

La disponibilidad de datos e información, serán el propósito de hacerle un seguimiento más efectivo y eficaz a la gestión e intervención de la entidad en la Jurisdicción, en donde al sumar los esfuerzos de los diferentes grupos de interés se transformen las tendencias mejorando la relación hombre naturaleza

11 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, formuló su Plan de Acción 2024 – 2027, bajo los parámetros de dar cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2015 – 2031, "Por un territorio de Oportunidades", en el cual se determinan metas e indicadores a lograr en el periodo 2024-2027, las cuales fueron asociados a las 4 líneas, 7 programas y 8 proyectos de este PAC, de conformidad con la responsabilidad y liderazgo de la CDMB.

La Corporación, realizará el Seguimiento y Evaluación del Plan de Acción Institucional, en concordancia con los procesos del Sistema Integrado de Gestión y Control - SIGC (Dec.1499/2017), que articula los Sistemas de Gestión, el Modelo Estándar de Control Interno - MECI y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, generando un ambiente de control y verificación en la entidad.

Dentro de los instrumentos de seguimiento y evaluación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible diseño una plataforma denominada SiPGA-CARdinal, según lineamientos del Decreto 1076 de 2015, Art. 2.2.8.6.5.1. y siguientes, plataforma que debe ser alimentada por las Corporaciones autónomas regionales.

11.1NORMATIVIDAD

La metodología utilizada para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción Cuatrienal 2024 - 2027 de la CDMB, se rige por lo establecido por el Decreto 1200 de 2004, el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, sus Decretos reglamentarios, lo especificado en la "Guía para la Formulación y el Seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible", y lo reglamentado en el mencionado Decreto 1076 de 2015, en cuanto a las estrategias para el seguimiento y evaluación del PAC, y está caracterizada principalmente por los siguientes componentes:

11.2 METAS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

La estructura de las metas e indicadores del Plan de Acción Cuatrienal 2024 -2027, está planteada por los siguientes lineamientos: i) Los indicadores que atienden las directrices internacionales y los Indicadores institucionales de interés regional PGAR. ii) Los indicadores que atienden las directrices nacionales del Plan Nacional de Desarrollo- PND 2023 – 2026 y iii) los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015.

La corporación diseñará su propia batería de indicadores, para cada una de las metas del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027, permitiendo de esta forma medir y valorar los resultados cuantitativos alcanzados en el territorio, confrontándolos con la situación inicial en la línea de base. El monitoreo y evaluación de la gestión institucional es el complemento al proceso de sistematización, facilitando la verificación de los logros alcanzadas versus el uso de los recursos dispuestos por los proyectos, así como los resultados reflejos en el territorio.

11.3 ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO - IEDI

Dentro del marco del artículo 11 del Decreto 1200 de 2004 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, "el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible diseño un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos, entre otros, cuyo objetivo es dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión".

La base para la estimación del índice de desempeño será el informe anual de gestión, pero la Corporación deberá contribuir con información adicional mediante el trámite de formatos diseñados para el efecto. El análisis de los resultados del índice de desempeño permitirá conocer los elementos críticos para fortalecer la gestión, sistematizar y documentar las experiencias e identificar las mejores prácticas de gestión.

11.4 INFORMES DE GESTIÓN

El Director General presentará para aprobación de la Asamblea Corporativa, Informes de Gestión Anual, estos informes deberán contener la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027. Previa a la anterior aprobación, el Director General presentará en forma periódica los avances de su gestión al Consejo Directivo de la Corporación y una vez aprobados los Informes de gestión anuales se enviarán al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para su respectivo seguimiento.

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2031 "Por un Territorio de Oportunidades", 2015.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) "Hacia el Crecimiento Verde. Mayo 2011". Folleto preparado por la Reunión del Consejo en Nivel Ministerial de la OCDE, 25-26 de mayo de 2011, París.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA - IDEAM. Tercera Comunicación de Cambio Climático. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia. 2011 – 2100. Marzo. 2015.
- Conpes 3918. (15 de marzo de 2018). Estrategia para la implementación de los OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) en Colombia. Bogotá, D.C., Colombia: Consejo Nacional de Política Económica y Social.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. (20 de julio de 1991). Colombia: Asamblea Nacional Constituyente.
- Ordenanza N° 041 de 2019 por medio del cual se adopta y se establece el PLAN DEPARTAMENTAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA DE SANTANDER PDEA.
- Ordenanza N° 036 de 2019 por medio de la cual se adopta y se establece el PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMATICO TERRITORIAL DE SANTANDER 2030.
- Decreto 1499. (11 de septiembre de 2017). Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Presidencia de la República.
- Ordenanza N° 030 de 2019 por medio del cual se establece y se define la cuota forestal contra el cambio climático en el Departamento de Santander.
- Ley 1955 de mayo de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "PACTO POR COLOMBIA PACTO POR LA EQUIDAD".
- Decreto 1076. (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá, D.C., Colombia: Presidencia de la República de Colombia.
- Dirección de Gestión del Riesgo de Santander. (2018). Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres. Santander: Gobernación de Santander.
- Decreto 612. (4 de abril de 2018). "Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado". Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Departamento Administrativo de la Función Pública.
- MADS. (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE). (I. d. Humboldt, Ed.) Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 000464. (29 de diciembre de 2017). Por la cual se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria y se dictan otras disposiciones. 179. Bogotá, D.C., Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ley 99. (22 de diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el SINA y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C., Colombia: El Congreso de Colombia.
- Resolución 667. (27 de abril de 2016). Por la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3. del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones. Bogotá, D.C., Colombia: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES DE COLOMBIA - IDEAM. "Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático – 2010".
- CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL - CONPES 3700 de 2011. Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia
- Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 13 de 1982, mediante la cual se crea el jardín botánico Eloy Valenzuela.
- Ley 115 de 1994 por la cual se expide la ley general de educación.
- Ley 164 de 1994, por medio de la cual se aprueba la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático".
- Ley 299 de Julio de 1996, por la cual se protege la flora colombiana, se
- reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 373 de 1997, por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 629 de 2000, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997.
- Ley 1333 de 2009, Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio
- ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1341 de 2009, por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones"
- Ley 1450 de 2011 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010 –2014.
- Ley 1523 de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley 1712 de 2014, por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 2573 de 2014, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 103 de 2015, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones (relativas al derecho de acceso a la información pública).
- Decreto 124 de 2016, por el cual se sustituye el Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, relativo al "Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano".
- Decreto 298 de febrero 24 de 2016. Establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones.
- Conferencia de las Partes – COP 21 – París 2015, también conocida como Paris 2015 o Paris Clima 2015.
- Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. EL ABC DE LOS COMPROMISOS DE COLOMBIA PARA LA COP21. diciembre 2015

WEBGRAFÍA

http://www.colombiahumanitaria.gov.co/Cifras/-Ficha%20Ola%20Invernal/FichaOlaInvernal_110517.pdf
www.nacionesunidas.org.co septiembre 15 de 2015. Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.
www.pnud.org.co – Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

CDMB



ANEXOS

ANEXO 01: SIGLAS

- AICAS: Áreas de Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad
- AMB: Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.
- AMB: Área Metropolitana de Bucaramanga
- BID: Banco Interamericano de Desarrollo
- CAR: Corporación Autónoma Regional
- CAS: Corporación Autónoma Regional de Santander
- CDGR: Consejo Departamental de Gestión del Riesgo
- CMGR: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo
- CDMB: Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga.
- CEDAW: Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer
- CIAGA: Comité de Investigación Aplicada para la Gestión Ambiental
- CICA: Comité Interinstitucional de Cuentas Ambientales
- CIDEA: Comité Interinstitucional de Educación Ambiental
- CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
- CORPONOR: Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental
- CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social
- COP 21: Vigésimo primera Conferencia de las Partes de la convención marco del cambio climático
- DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- DAR: Drenajes Ácidos de Roca
- DMI: Distrito de Manejo Integrado
- DNP: Departamento Nacional de Planeación
- EMPAS: Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A ESP
- ENREDD: Estrategia Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal
- EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial
- FINDETER: Financiera del Desarrollo Territorial S.A.
- GEI: Mitigación de Gases Efecto Invernadero
- IAvH: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt"
- IBUCA: Índice de Calidad de Aire de Bucaramanga y su área metropolitana
- IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
- IPCC: Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático
- MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- ODM: Objetivos Desarrollo del Milenio
- ONG: Organizaciones no Gubernamentales
- PARB: Plan de Acción Regional de Biodiversidad
- PENMV: Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes
- PGAR: Plan de Gestión Ambiental Regional
- PGEI: Plan General Estratégico y de Inversiones
- PGOF: Planes General de Ordenación Forestal
- PIB: Producto Interno Bruto
- PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- PND: Plan Departamental de Desarrollo
- PNGIBSE: Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos
- PNR: Parque Natural Regional
- PNUD: Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo
- POMCA: Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica
- POT: Plan de Ordenamiento Territorial
- PRAE: Proyecto Ambiental Escolar
- PROCEDA: Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental
- PSMV: Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
- PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- PUEAA: Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua
- RNR: Recursos Naturales Renovables
- SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje
- SIAC: Sistema de Información Ambiental Colombiano
- SIDAP: Sistema Departamental de Áreas Protegidas
- SINA: Sistema Nacional Ambiental
- SIRAP: Sistema Regional de Áreas Protegidas
- SIRH: Sistema de Información del Recurso Hídrico
- SISCLIMA: Sistema Nacional de Cambio Climático
- UMATA: Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria

ANEXO 02: DOCUMENTOS CONPES GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Conpes	Título - Objetivo	Alcance
3943 de 2018	Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire: Reducir la concentración de contaminantes en el aire que afectan la salud y el ambiente.	Reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles. Reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes fijas. Mejorar las estrategias de prevención, reducción y control de la contaminación del aire.
3934 de 2018	Política de Crecimiento Verde: Impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima.	Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural. Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y en el consumo. Desarrollar lineamientos para construir capital humano para el crecimiento. Fortalecer capacidades en CTI para el crecimiento verde. Mejorar la coordinación interinstitucional, la gestión de la información y el financiamiento para la implementación de la Política de Crecimiento Verde a largo plazo.
3918 de 2018	Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia: Definir la estrategia de implementación de los ODS en Colombia, estableciendo el esquema de seguimiento, reporte y rendición de cuentas, el plan de fortalecimiento estadístico, la estrategia de implementación territorial y el mecanismo de interlocución con actores no gubernamentales.	Definir un esquema de seguimiento y reporte de los avances en la implementación de los ODS en Colombia, a partir de un conjunto de indicadores nacionales que cuenten con una línea de base y su respectiva meta a 2030. Definir un plan de fortalecimiento de la producción y el manejo de datos para la medición del desarrollo sostenible, en particular para aquellos objetivos y metas para los cuales no se cuenta con información al momento de la elaboración de este documento CONPES. Establecer las líneas estratégicas para el acompañamiento del Gobierno nacional a los gobiernos locales en la implementación de los ODS en los territorios. Desarrollar los lineamientos para la estrategia de interlocución con actores no gubernamentales, materializando así el enfoque multiactor de la Agenda 2030, y la definición de alianzas para su activo involucramiento y participación en la implementación y control social a través de ejercicios de rendición de cuentas.
3886 de 2017	Lineamientos de Política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz: Desarrollar lineamientos de política para la implementación de los PSA que permita, a la institucionalidad pública, al sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos.	Generar lineamientos y directrices técnicas, operativas y de investigación, que faciliten la preparación e implementación de los PSA en el país. Promover la coordinación y articulación interinstitucional que fortalezcan las capacidades técnicas de entidades nacionales y subnacionales para la implementación de los esquemas de PSA. Brindar orientaciones para articular fuentes de recursos de todos los niveles de gobierno, los privados y la cooperación internacional, para mejorar la sostenibilidad financiera de los PSA. Orientar la construcción de un marco normativo alineado a la política para brindar seguridad jurídica en la inversión de recursos en PSA.
3874 de 2016	Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos: Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático.	Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos con el fin de prevenir la generación de residuos, promover la reutilización e incrementar los niveles de separación en la fuente y de aprovechamiento. Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos. Mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de la política pública referente a la gestión integral de residuos sólidos.
3810 de 2014	Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural: Promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales, a través de soluciones acordes con las características de dichas áreas que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.	Fortalecer el esquema institucional y de intervención del Estado en zonas rurales. Fomentar la estructuración de esquemas sostenibles para el suministro de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales, que contemplen programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Realizar inversiones en infraestructura acorde con el contexto rural. Impulsar prácticas efectivas de gestión sanitaria y ambiental.
3680 de 2010	Lineamientos para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas: Establecer las pautas y orientaciones para avanzar en la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia como un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, de forma que se contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país.	Definir los mecanismos necesarios para avanzar hacia un Sistema Nacional de Áreas Protegidas completo que incorpore todos sus componentes de manera consistente, complementaria y sinérgica. Aumentar la representatividad ecológica del sistema, a partir de la declaratoria o ampliación de áreas protegidas que estén localizadas en sitios altamente prioritarios, que consideren así mismo elementos para mejorar la conectividad e integridad ecológica y que asegure la generación de servicios ambientales, tales como el agua. Contar con una estrategia financiera y de manejo de recursos de información que permita orientar y evaluar el manejo efectivo del SINAP.

ANEXO 03: DOCUMENTOS DE POLÍTICAS - NORMAS REGIONALES

Norma	Nombre - Objeto	Alcances
Decreto 1200 de 2004, Acuerdo de Consejo Directivo CDMB 1269 de 2014	Plan de Gestión Ambiental Regional: El Plan de Gestión Ambiental Regional es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad de las regiones.	El Plan de Gestión Ambiental Regional tendrá una vigencia de mínimo 10 años. Las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la responsabilidad de la formulación del PGAR en coordinación con las entidades territoriales de su jurisdicción y los representantes de los diferentes sectores sociales y económicos de la región. El PGAR deberá ser aprobado por el Consejo Directivo de la respectiva Corporación. Parágrafo. Las entidades territoriales considerarán las líneas estratégicas definidas en el Plan de Gestión Ambiental Regional en la formulación y/o ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial de que trata la Ley 388 de 1997, así como en sus Planes de Desarrollo.
Decreto 1640 de 2012, Lebrija Medio Resolución 1728 de 2019, Cáchira Sur 1686 de 2019, Resolución 0392 de 2020 de Alto Lebrija.	Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas: 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, en el que participa la población que habita en el territorio de la cuenca, conducente al buen uso y manejo de tales recursos.	Ordenación y manejo de la cuenca de manera participativa buscando establecer consensos en la zonificación ambiental que conduzcan a: a) La protección, conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables; b) Una ocupación del territorio de forma segura; y c) Evitar nuevas condiciones de riesgo en la cuenca.
Resolución 958 de 2018	Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico: Desarrollar los aspectos mínimos del Ordenamiento del Recurso Hídrico continental superficial, mediante una secuencia de fases, pasos y actividades.	En esta guía se presentan los lineamientos para que las Autoridades Ambientales competentes adelanten el ordenamiento del recurso hídrico continental superficial. Para ello, se consideran los aspectos mínimos que se deben abordar para el proceso, incluyendo los avances técnicos que se tienen con respecto a la estimación de la oferta hídrica y la modelación de calidad del agua. Las autoridades ambientales competentes podrán establecer las normas de preservación de la calidad del recurso hídrico, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos actuales y potenciales del agua, además de conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies conforme a estipulado en la normativa vigente.
Proyecto de Acuerdo	Plan General de Ordenación Forestal: Planificar estratégicamente las áreas forestales del país para la toma de decisiones, ordenando, zonificando y determinando el uso de las áreas forestales protectoras y productoras.	a) Orientar procesos de conservación, manejo y uso integral y sostenible de los ecosistemas forestales. b) Llevar a cabo la planificación estratégica de las áreas forestales a través de la formulación y la implementación de planes de ordenación forestal. c) Formular objetivos de producción, protección y conservación de las áreas forestales. d) Garantizar el ejercicio de la gobernanza forestal en las áreas forestales. e) Contar con elementos para la toma de decisiones con respecto al aprovechamiento, manejo y conservación de los recursos forestales y de la biodiversidad. Entre otras
Ordenanza 22 de 2022 y Conpes 4050 de 2021	Sistema Deparatamental de Áreas Protegidas: Santander tendrá como objeto ser un espacio de concertación, articulación y coordinación de los Actores Sociales, las Instituciones y las Estrategias Complementarias relacionadas con el Sistema de Áreas Protegidas reconocidas o no reconocidas por el SINAP	Que determine la Normatividad Nacional y los predios adquiridos por las Entidades Públicas destinados a la conservación, corredores biológicos, las Áreas Protegidas Regionales, Municipales y Étnicas y las Áreas con reconocimientos internacionales como sitios Ramsar, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), las Áreas Claves de Biodiversidad (ACB), entre otros, incluidas las Reservas Naturales de la Sociedad Civil - RNSC, inscritas o no dentro del Registro Unico Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP- o con el soporte de Organizaciones Articuladoras, así como las otras iniciativas y estrategias de conservación de gobernanza publico privada y comunitarias, que comprende los ámbitos de gestión nacional, regional y local.
Ordenanza 036 de 2019	Plan Integral de Gestión de Cambio Climático: Visión: "En el 2030 Santander será un departamento con gente consciente, educada y comprometida para lograr un territorio preparado |ante los efectos del cambio climático, con sectores competitivos y bajos en emisiones de carbono, con importancia de la ruralidad y la gobernanza de recursos naturales con énfasis en el agua, reconocido por su innovación, emprendimiento y calidad de vida saludable".	Se definió un eje central como sello territorial, la Gobernanza del Agua, entendiendo y asumiendo la conservación, protección y democratización del recurso hídrico, como elemento esencial en el desarrollo sostenible del territorio; considerando que, en la zona andina, donde se ubica el Departamento, se concentra la mayor parte de la población, región en la que se prevé mayor vulnerabilidad asociada a la escasez hídrica e incremento de la temperatura media.

ANEXO 04: AVANCES DEL PGAR

Tabla 20.- Avances del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) en el contexto del Plan de Acción Cuatrienal (PAC) 2020 – 2023.

PGAR		Plan de Acción Cuatrienal					
Plazo	**Metas**	**Proyecto**	**Actividad**	**Indicador**	**Total Acumulado**		
					META	**CUM**	**%**
Línea I: EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO MOTOR DE TRANSFORMACIÓN DE UN TERRITORIO							
Corto plazo 2015-2019	Elaborar una propuesta pedagógica interinstitucional que acoja el desarrollo tecnológico (TIC´S) para el fortalecimiento de la Educación ambiental.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Orientar la operación de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental del Orden Departamental y Municipal - CIDEA-	Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental del Orden Departamental y Municipal - CIDEA-, orientados y operando	14	14	100%
	Asesorar a los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE-, contextualizados frente a la solución de los problemas del entorno escolar	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Los Proyectos Ambientales Escolares o PRAE son una estrategia pedagógica que busca promover propuestas educativas relacionadas al abordaje de inquietudes y necesidades ambientales de un territorio o institución especifica	Asesoría a PRAE´s "significativos" en su formulación y ejecución, considerando el contexto de subcuenca, la propuesta PPA y el eje de cambio climático	20	20,5	100%
Mediano plazo 2020-2024	Elaborar una propuesta para la transversalización e inclusión de la dimensión ambiental en los procesos curriculares de las instituciones educativas.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Armonizar y operar los PRAES, PROCEDAS y CIDEAS en el marco del Modelo pedagógico pertinente para la educación ambiental	Personas participando de la armonización de PRAES, PROCEDAS y CIDEAS	838	2815	100%
Largo plazo 2025-2031	Implementar la transversalización e inclusión de la dimensión ambiental en los procesos curriculares de las instituciones educativas	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar el desarrollo de modelos pedagógicos pertinentes para la educación ambiental en el territorio del área de jurisdicción de la CDMB	Modelo pedagógico pertinente formulado e implementado en la jurisdicción de la CDMB	0,25	0,25	100%
Corto plazo 2015-2019		Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar en la formulación del Plan Decenal de Educación Ambiental	Plan Decenal de Educación Ambiental formulado	1	1	100%
Mediano plazo 2020-2024	Asesorar en la planeación, formulación, ejecución y evaluación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDAS-, en los municipios del área de jurisdicción	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Armonizar y operar los PRAES, PROCEDAS y CIDEAS en el marco del Modelo pedagógico pertinente para la educación ambiental	Personas participando de la armonización de PRAES, PROCEDAS y CIDEAS	838	2815	100%
Mediano plazo 2020-2024	Promover procesos de educación ambiental, jornadas y campañas ambientales a través de medios de comunicación	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Publicación y divulgación de la gestión institucional, técnica, académica y administrativa	Apoyar la Publicación y divulgación de la gestión institucional, técnica, académica y administrativa	30	139	100%
Largo plazo 2025-2031	Contar con una educación ambiental sostenible y sustentable que conlleve al mejoramiento de la calidad de vida de la población garantizando la vida de las futuras generaciones.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar en la realización de Jornadas técnicas y científicas sobre los valores naturales y culturales de la Jurisdicción de la CDMB	Personas participando de las Jornadas técnicas y científicas sobre los valores naturales y culturales	4750	24723	100%
GESTIÒN INTEGRAL DEL RECURSO HÌDRICO							
Largo plazo 2025-2031	Realizar el diagnóstico de la oferta y demanda (superficial y subterránea) hídrica en la región.	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Numero de Unidades hidrográficas priorizadas con esquema de gestión operando para la seguridad Hídrica	Diseñar y desarrollar el esquema de gestión para la Seguridad Hídrica de las Unidades hidrográfica nivel II o III, articulados a la Plataforma Colaborativa, con la participación de los diferentes actores locales	3	2,6	87%

Largo plazo 2025-2031	**Establecer el estado actual e histórico de la calidad del agua en la región**	**Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica**	**Numero de Unidades hidrográficas priorizadas con esquema de gestión operando para la seguridad Hídrica**	**Diseñar y desarrollar el esquema de gestión para la Seguridad Hídrica de las Unidades hidrográfica nivel II o III, articulados a la Plataforma Colaborativa, con la participación de los diferentes actores locales**	**3**	**2,6**	**87%**
Corto plazo 2015-2019	Balances hídricos de las principales fuentes de agua abastecedoras de acueductos municipales.	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Diseñar y desarrollar el esquema de gestión para la Seguridad Hídrica de las Unidades hidrográfica nivel II o III, articulados a la Plataforma Colaborativa, con la participación de los diferentes actores locales	Numero de Unidades hidrográficas priorizadas con esquema de gestión operando para la seguridad Hídrica	3	2,6	87%
Corto plazo 2015-2019	Identificar y analizar la relación entre el área con cobertura vegetal protectora y la regulación de la oferta hídrica en la región	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Monitoreo participativo de los recursos naturales, especialmente a los vertimientos domésticos, industriales, y la sostenibilidad, en las Unidades hidrográficas nivel II o III, en la jurisdicción de la CDMB integrado al sistema de información	Monitoreo participativo en calidad, cantidad, vertimientos y sostenibilidad, implementado y operando, por Unidades hidrográficas	2	2	100%
Largo plazo 2025-2031	Establecimiento de caudales ambientales regionales.	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico.	Apoyar y desarrollar el modelamiento de escenarios futuros del recurso hídrico y de la calidad del aire.	Unidades hidrográficas (microcuencas) nivel II o III con modelamiento del recurso hídrico y de la calidad de aire	2	2,2	100%
Mediano plazo 2020-2024	Implementar planes de manejo de ecosistemas estratégicos declarados.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal y otros de la CDMB	Consolidar una estrategia de Manejo Participativo de las áreas de conservación, integrando los diferentes grupos de interés	Población apoyada en el manejo participativo de áreas conservadas acorde con las cuencas ordenadas por la CDMB	4	4	100%
Corto plazo 2015-2019	Cuantificar en cinco sectores del desarrollo la demanda y calidad de agua que exigen: industrial, minero, agropecuario, agroindustrial y turismo	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Modernizar, actualizar y operar la Red de Monitoreo del agua de la Jurisdicción de la CDMB, involucrando los diferentes grupos de interés	Red de monitoreo del agua actualizada y operando en el área de jurisdicción de la CDMB	1	1	100%
Corto plazo 2015-2019	Ordenamiento de las corrientes priorizadas	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	implementar el Programa Institucional Regional de Monitoreo de Cantidad y Calidad del Agua – PIRMA	Red de monitoreo del agua actualizada y operando en el área de jurisdicción de la CDMB	1	1	100%
Corto plazo 2015-2019	Reglamentación de las corrientes	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Modernizar, actualizar y operar la Red de Monitoreo del agua de la Jurisdicción de la CDMB, involucrando los diferentes grupos de interés	Red de monitoreo del agua actualizada y operando en el área de jurisdicción de la CDMB	2	1	50%
Corto plazo 2015-2019	Reglamentación de las corrientes	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Diseñar y desarrollar el esquema de gestión para la Seguridad Hídrica de las Unidades hidrográfica nivel II o III, articulados a la Plataforma Colaborativa, con la participación de los diferentes actores locales	Numero de Unidades hidrográficas priorizadas con esquema de gestión operando para la seguridad Hídrica	2	1	50%
Largo plazo 2025-2031	Establecer y/o verificar el seguimiento al cobro de tasa retributiva.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Optimizar los procesos en la entrega y seguimiento a concesiones, permisos de aprovechamiento, vertimientos e instrumentos económicos de la CDMB.	Procesos optimizados en concesiones, permisos de aprovechamiento, vertimientos e instrumentos económicos	1	1	100%
Corto plazo 2015-2019	Establecer mesas de trabajo regionales y definir criterios de investigación y manejo de los escenarios de riesgo en los municipios de la jurisdicción.	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Fortalecer el conocimiento de las amenazas naturales en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco de los instrumentos de planificación de ordenamiento territorial y de cuencas hidrográficas	Un modelamiento de amenazas naturales consolidado para la Jurisdicción de la CDMB	1	1	100%

Corto plazo 2015-2019	**Eventos de capacitación, material didáctivo y generación de lineamientos regionales para incorporar el tema en los diferentes sectores de la población**	**Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales**	**Armonizar y operar los PRAES, PROCEDAS y CIDEAS en el marco del Modelo pedagógico pertinente para la educación ambiental**	**Personas participando de la armonización de PRAES, PROCEDAS y CIDEAS**	**3350**	**11260**	**100%**
Mediano plazo 2020-2024	Identificación de zonas de embalses de regulación hidrica.	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Asesorar a los municipios del área de jurisdicción de la CDMB para la inclusión de acciones relacionadas con el cambio climático	Municipios del área de jurisdicción de la CDMB asesorados para la inclusión, de acciones relacionadas con cambio climático * No acumulado	13	11,5	88%
Mediano plazo 2020-2024	Convenios de protección de corrientes hídricas abastecedoras de acueductos municipales con actas de concertación de inversiones conjuntas, en donde se vincule la empresa privada.	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Diseñar y desarrollar el esquema de gestión para la Seguridad Hídrica de las Unidades hidrográfica nivel II o III, articulados a la Plataforma Colaborativa, con la participación de los diferentes actores locales	Numero de Unidades hidrográficas priorizadas con esquema de gestión operando para la seguridad Hídrica	1	1	100%
Largo plazo 2025-2031	Un convenio marco con las universidades e instituciones nacionales de investigación para la capacitación en manejo del agua.	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Concertar y adoptar una agenda común con las Universidades e Institutos de Investigación, (sistema de ciencia y tecnología) alrededor de los recursos naturales y su sostenibilidad en la Jurisdicción de la CDMB	Agenda de Investigación concertada y operando en la Jurisdicción de la CDMB	1	0,85	85%
Corto plazo 2015-2019	Establecer una metodología y sistematizar la información base para el pago por servicios ambientales para todos los municipios de la región, en donde incluya la identificación y georeferenciación de los predios objeto de aplicar los pagos de acuerdo con el Decreto 0953 de 2013.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, a partir de PSA, compensaciones, entre otros	Sistema de incentivos a la conservación en la jurisdicción de la CDMB fortalecido	1	0,75	75%
Corto plazo 2015-2019	Establecer la cátedra del agua de manera transversal en los currículos y pénsum académicos actualizados de todos los colegios de la región.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar en la formulación del Plan Decenal de Educación Ambiental	Plan Decenal de Educación Ambiental formulado	1	1	100%
Corto plazo 2015-2019	Establecer anualmente el concurso del saber del agua para los estudiantes de bachillerato con estímulos económicos y académicos a los ganadores.						
Corto plazo 2015-2019	Organizar los clubes de niños y jóvenes por el agua en los principales barrios y veredas de la región, contar con una organización de segundo grado que agrupe los clubes organizados.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar el desarrollo de modelos pedagógicos pertinentes para la educación ambiental en el territorio del área de jurisdicción de la CDMB	Modelo pedagógico pertinente formulado e implementado en la jurisdicción de la CDMB	1	1	100%
Corto plazo 2015-2019	Elaboración de un kid educativo con medios escritos, videojuegos y documentales que faciliten el conocimiento del agua en la región.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar la Publicación y divulgación de la gestión institucional, técnica, académica y administrativa.	Publicación y divulgación de la gestión institucional, técnica, académica y administrativa	30	139	100%

Corto plazo 2015-2019	**Promover espacios de concertación local para la reglamentación de corrientes en conflicto de uso.**	**Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica**	**Mejoramiento de la gestión de la oferta, demanda y calidad del recurso hídrico**	**Red de monitoreo del agua actualizada y operando en el área de jurisdicción de la CDMB**	**1**	**0,9**	**90%**
ZONIFICACION AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO							
Corto plazo: 2015-2019	Inventario de fuentes de información cartográfica y social sobre amenazas, riesgo y vulnerabilidades	Gobernabilidad de la CDMB Moderna sobre su Base Natural	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico	Homologar e integrar los datos en una base de datos geográfica articulándola con la gestión institucional en la Jurisdicción de la CDMB		1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Inventario de fuentes de información cartográfica y social sobre amenazas, riesgo y vulnerabilidades	Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Fortalecer el conocimiento de las amenazas naturales en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco de los instrumentos de planificación de ordenamiento territorial y de cuencas hidrográficas	######	1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Elaborar un sistema de información geográfica y teórica para mapear y georeferenciar e identificar el nivel de seguridad y las amenazas naturales y antropológicas a las que están expuestas.	Gobernabilidad de la CDMB Moderna sobre su Base Natural	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico	Homologar e integrar los datos en una base de datos geográfica articulándola con la gestión institucional en la Jurisdicción de la CDMB		1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Elaborar un sistema de información geográfica y teórica para mapear y georeferenciar e identificar el nivel de seguridad y las amenazas naturales y antropológicas a las que están expuestas.	Gobernabilidad de la CDMB Moderna sobre su Base Natural	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico	Generar un geovisor de la base natural y social de la Jurisdicción de la CDMB, a partir de la modernización de la plataforma de datos	0,538	13	1100%
Mediano Plazo: 2020-2024	El sector educativo en básica primaria, secundaria y universidad será asesorado en la inclusión de la cultura de la gestión de riesgo.	Preparados para el Cambio Climático y la Geodinámica en la CDMB	Fortalecer la RED de monitoreo de Aire y Geodinámica en al Área Metropolitana de Bucaramanga	Desarrollar estrategias y acciones para la mitigación de los gases de efecto invernadero (GEI), con empresas en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco del PIGCC de Santander		1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Identificar las fuentes generadoras de emisiones GEI en la región, cuantificarlas y ubicarlas.	Preparados para el Cambio Climático y la Geodinámica en la CDMB	Implementación de esquemas de seguridad hídrica en Unidades Hidrográfica	Apoyar, promover e implementar tecnologías para el tratamiento, manejo, aprovechamiento, valorización de los residuos sólidos y líquidos, a nivel doméstico, agrícola e industrial	1	2	200%
Corto plazo: 2015-2019	Identificar que amenazas hay en la zona, cuando y con qué intensidad probablemente ocurrirían nuevamente. (elaborar histórico de eventos).	Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Fortalecer el conocimiento de las amenazas naturales en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco de los instrumentos de planificación de ordenamiento territorial y de cuencas hidrográficas		1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Identificar la vulnerabilidad de la región a los efectos del cambio climático						
Corto plazo: 2015-2019	Identificar la vulnerabilidad de la región a los efectos del cambio climático	Hacia una calidad optima de la red Hídrica en la jurisdicción de la CDMB	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Modernizar, actualizar y operar la Red de Monitoreo del agua de la Jurisdicción de la CDMB, involucrando los diferentes grupos de interés	0	2	100%
Corto plazo: 2015-2019	Identificar la vulnerabilidad de la región a los efectos del cambio climático	Recurso Hídrico	Ordenamiento Ambiental Del Territorio Para La Adaptación Y Mitigación Al Cambio Climático	Realizar el estudio soporte para declarar áreas protegidas	0	22254	######
Corto plazo: 2015-2019	Identificar la vulnerabilidad de la región a los efectos del cambio climático	Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Fortalecer el conocimiento de las amenazas naturales en la Jurisdicción de la CDMB, en el marco de los instrumentos de planificación de ordenamiento territorial y de cuencas hidrográficas ordenamiento territorial y de cuencas hidrográficas		1	100%

Corto plazo: 2015-2019	**Identificar la vulnerabilidad de la región a los efectos del cambio climático**	**Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos**	**preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB**	**Realizar seguimiento a los planes de ordenación y manejo ambiental de las cuencas hidrográficas**	**0**	**6**	**600%**
Corto plazo: 2015-2019	Elaborar el Plan Regional de Cambio Climático para la Región de la CDMB	Una CDMB resiliente, adaptada y preparada para sus riesgos	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Apoyar y orientar las acciones del Nodo Regional Norandino de Cambio Climático	1	1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Incorporación de la Gestión de Riesgos Hidroclimáticos en el ordenamiento territorial y directrices sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo para permear con los POT y EOT.	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico	Homologar e integrar los datos en una base de datos geográfica articulándola con la gestión institucional en la Jurisdicción de la CDMB	Base de datos geográfica de la CDMB, homologada e integrada	1	1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Elaboración Guía para la construcción de Planes ante emergencias y desastres y contingencias.	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Consolidación de Agendas de Gestión del Riesgo alrededor de las Unidades Hidrográficas nivel II y III, que permitan prever escenarios de amenaza	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres y Consejo Departamental asesorados y apoyados * No acumulado	14	14	100%
Corto plazo: 2015-2019	Estabilización de pendientes y taludes mediante la construcción de obras de bioingeniería.						
Corto plazo: 2015-2019	Estabilización de pendientes y taludes mediante la construcción de obras de bioingeniería.	Territorios conocedores, preparados y resilientes frente al riesgo en la jurisdicción de la CDMB	Realizar Estudios, diseños, construcción, adecuación y mantenimiento de infraestructura para la mitigación de amenazas ambientales a causa de fenómenos de erosión, remoción en masa, avenidas torrenciales y/o inundación en el área de jurisdicción de la CDMB	Población beneficiada con medidas de mitigación e intervención en las áreas en condición de amenaza de desastre y al Cambio Climático	3E+05	3E+05	100%
Mediano Plazo: 2020-2024	fortalecimiento de los sistemas de alertas tempranas por eventos climáticos.	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Concertar y adoptar una agenda común con las Universidades e Institutos de Investigación, (sistema de ciencia y tecnología) alrededor de los recursos naturales y su sostenibilidad en la Jurisdicción de la CDMB	Convenio para el fortalecimiento del Observatorio Sismológico del Nororiente Colombiano - OSNOC	1	1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Concertación y reglamentación ambiental de servicios públicos y actividades productivas.	Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	Apoyar los negocios verdes, pilares del desarrollo local, apostándole a un comercio justo	Negocios verdes Apoyados*	120	70	58%
Corto plazo: 2015-2019	Proceso de formulación y concertación de agenda de producción sostenible con cada gremio.	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Concertar y adoptar una agenda común con las Universidades e Institutos de Investigación, (sistema de ciencia y tecnología) alrededor de los recursos naturales y su sostenibilidad en la Jurisdicción de la CDMB	Agenda de Investigación concertada y operando en la Jurisdicción de la CDMB	1	0,85	85%
Corto plazo: 2015-2019	El 100% de la actividad turística de los municipios, será identificada y caracterizada.	Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	Promover, apoyar y desarrollar iniciativas de turismo de naturaleza y rural con enfoque diferencial, en el marco de las Unidades Hidrográficas nivel II o III	Iniciativas de turismo de naturaleza o rural apoyadas	4	4	100%
Mediano Plazo: 2020-2024	Se realizará el monitoreo de la calidad del aire y ruido ambiental en el área metropolitana de la región	Fortalecer la RED de monitoreo de Aire y Geodinámica en al Área Metropolitana de Bucaramanga	Modernizar y fortalecer la red de Monitoreo del Aire y Geodinámica que esté disponible en tiempo real para el ciudadano	Red de monitoreo del aire y geodinámica modernizada y fortalecida - Informes de calidad del aire	8	7	88%

Corto plazo: 2015-2019	**Seguimiento y control de los planes y esquemas de ordenamiento territorial aprobados**	**Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa**	**Armonizar, integrar, articular y coordinar los diferentes instrumentos de Planeación, Planificación y Ordenación del territorio y de la CDMB, relacionados con los Recursos Naturales Renovables**	**Instrumentos de planificación y ordenación territorial e institucional armonizado**	**1**	**1**	**100%**
Corto plazo: 2015-2019	Contar con administradores de áreas protegida.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Realizar seguimiento a los planes de manejo de áreas protegidas	Planes de manejo de áreas protegidas con seguimiento	5	5	100%
Corto plazo: 2015-2019	Sistema de información geográfica especial para el seguimiento periódico del conjunto de áreas protegidas.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Realizar seguimiento a los planes de manejo de áreas protegidas	Planes de manejo de áreas protegidas con seguimiento	5	5	100%
Corto plazo: 2015-2019	Sistema de información geográfica especial para el seguimiento periódico del conjunto de áreas protegidas.	Diseñar, implementar y operar el Sistema de información geográfico	Generar un geovisor de la base natural y social de la Jurisdicción de la CDMB, a partir de la modernización de la plataforma de datos	Geovisor de datos geográficos y territoriales de la CDMB operando	1	1	100%
Corto plazo: 2015-2019	Restauración Ecológica y conservación del bosque húmedo	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Se realizó el seguimiento y evaluación del avance en la ejecución de actividades definidas en el plan de manejo del área protegida del PNR Bosques Húmedos El Rasgón.	Área protegida con seguimiento	1	1	100%
PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y ÁREAS PROTEGIDAS							
Mediano Plazo: 2018-2024	Implementación de planes de manejo de los ecosistemas de páramo y de especial significancia ambiental.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, a partir de PSA, compensaciones, entre otros	Áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	503,5	396	79%
Corto Plazo: 2015-2019	Delimitación de los ecosistemas estratégicos y de especial significancia ambiental.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, a partir de PSA, compensaciones, entre otros	Sistema de incentivos a la conservación en la jurisdicción de la CDMB fortalecido	76,17	63,88	84%
Corto Plazo: 2015-2019	Delimitación de los ecosistemas estratégicos y de especial significancia ambiental.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Desarrollar una estrategia de Restauración Ecológica e Hidrológica de la Jurisdicción de la CDMB.	Restauración ecológica e hidrológica para la recuperación de ecosistemas degradados	500	518,1	100%
Mediano Plazo: 2020-2024	Planificación concertada con la comunidad para la mitigación de los conflictos y/o cambios de uso	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Apoyar en la realización de Jornadas técnicas y científicas sobre los valores naturales y culturales de la Jurisdicción de la CDMB	Personas participando de las Jornadas técnicas y científicas sobre los valores naturales y culturales	4750	24723	100%
Corto Plazo: 2015-2019	Diseño de corredores biológicos.	Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	Promover, apoyar, desarrollar e iniciativas de sistemas sostenible de producción con enfoque diferencial, micro planificación promoviendo la conectividad biológica y fortaleciendo sus servicios ecosistémicos	Promover, apoyar y desarrollar iniciativas de sistemas sostenibles de producción en familias de la jurisdicción (agroforestal y silvopastoril, apícola, entre otras)	191	241	126%
Corto Plazo: 2015-2019	Diseño de corredores biológicos.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Formular y ejecutar los Planes de manejo de especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción con distribución en el área de jurisdicción de la CDMB	Planes de conservación formulados y en ejecución para especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción con distribución en el área de jurisdicción de la CDMB	17	17	100%

Corto Plazo: 2015-2019	**Diseño de corredores biológicos.**	**Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa**	**Formular planes de manejo para especies de flora o fauna en categoría de invasoras priorizadas teniendo en cuenta el grado de afectación causado**	**Planes de manejo formulados para especies de flora o fauna en categoría de invasoras priorizadas teniendo en cuenta el grado de afectación causado.**	**3**	**3**	**100%**
Corto Plazo: 2015-2019	Diseño de corredores biológicos.	Generación de conocimiento de la biodiversidad en el jardín botánico eloy valenzuela y en el centro de atención y valoración - centro de educación ambiental y de rescate de fauna silvestre - (CAV - CEARFS)	Formular los protocolos de propagación de especies vegetales nativas (maderables y no maderables)	Nuevos registros en las Colecciones de Herbario CDMB y de plantas vivas del JBEV	4	3	75%
Corto Plazo: 2015-2019	Diseño de corredores biológicos.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Atender y darle disposición final al 100% de los ejemplares de fauna silvestre que sean aptos tal fin en el jardín botánico eloy valenzuela y en el centro de atención y valoración - centro de educación ambiental y de rescate de fauna silvestre - (CAV -CEARFS)	Ejemplares de fauna silvestre atendidos con disposición final	1245	1245	100%
Corto Plazo: 2015-2019	Implementación de un plan para la recuperación y conservación de especies endémicas amenazadas de extinción.	Promover los negocios verdes como pilares del desarrollo local sostenible	Promover, apoyar, desarrollar e iniciativas de sistemas sostenible de producción con enfoque diferencial, micro planificación promoviendo la conectividad biológica y fortaleciendo sus servicios ecosistémicos	Hectáreas establecidas con sistemas Agroforestales	630	130	21%
Corto Plazo: 2015-2019	Fortalecimiento de procesos de inventario y monitoreo de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos.	Implementar una Plataforma Colaborativa alrededor de la Zona Hidrográfica rio Lebrija	Establecer y operar en las Unidades Hidrográficas Acuerdos territoriales para su seguridad hídrica, integrando la acción institucional local, regional, nacional e internacional	Acuerdos territoriales en Unidades Hidrográficas establecidos y operando	2	2	100%
Corto Plazo: 2015-2019	Fortalecimiento de procesos de inventario y monitoreo de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos.	Implementar una Plataforma Colaborativa alrededor de la Zona Hidrográfica rio Lebrija	Establecer convenios con entidades internacionales en pro del manejo del Recurso Hídrico	Convenio con DWA - Agencia Holandesa del Agua	2	2	100%
Corto Plazo: 2015-2019	Fortalecimiento de procesos de inventario y monitoreo de la biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos.	Modernizar la red de Monitoreo Participativo del agua	Concertar y adoptar una agenda común con las Universidades e Institutos de Investigación, (sistema de ciencia y tecnología) alrededor de los recursos naturales y su sostenibilidad en la Jurisdicción de la CDMB	Agenda de Investigación concertada y operando en la Jurisdicción de la CDMB	1	0,85	85%
Corto Plazo: 2015-2019	Caracterización y estudio de la biodiversidad en ecosistemas terrestres y acuáticos en el área de jurisdicción de la CDMB.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Formular y ejecutar los Planes de manejo de especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción con distribución en el área de jurisdicción de la CDMB	Planes de conservación formulados y en ejecución para especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción con distribución en el área de jurisdicción de la CDMB	17	17	100%
Mediano Plazo: 2020-2024	Identificación e implementación de instrumentos económicos para los bienes y servicios ambientales.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, a partir de PSA, compensaciones, entre otros	Sistema de incentivos a la conservación en la jurisdicción de la CDMB fortalecido (implementación y puesta en marcha)	1	0,75	75%

Corto Plazo: 2015-2019	**Identificación de áreas que proveen bienes y servicios ambientales.**	**Preservación, restauración y uso sostenible de las coberturas vegetales en el área de jurisdicción de la CDMB**	**Incentivar la conservación de bosque nativo en el área de jurisdicción**	**Bosque nativo con reconocimiento de incentivo a la conservación**			
Corto Plazo: 2018-2021	Inclusión del pago por bienes y servicios ambientales en los instrumentos de ordenamiento y planificación del desarrollo de los entes territoriales, soportado en el Decreto 953 de 2013, ya que ellos pueden invertir el 1% de los ingresos corrientes en pago por servicios ecosistémicos.	Conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal	Fortalecer el sistema de incentivos a la Conservación de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, a partir de PSA, compensaciones, entre otros	Personas recibiendo incentivos a la conservación en la jurisdicción de la CDMB	30,75	30	98%
Corto Plazo: 2015-2019	Monitoreo de la biodiversidad en áreas protegidas.	Modernizar la CDMB hacia una gestión institucional más participativa	Realizar seguimiento a los planes de manejo de áreas protegidas	Planes de manejo de áreas protegidas con seguimiento	5	5	100%
Corto Plazo: 2015-2019	Identificar las amenazas principales y proponer medidas de mitigación y acciones de conservación prioritarias.	Promover un Tejido Social Amigable y Corresponsable, con los recursos naturales	Contextualizar y socializar la guía estratégica CIDEA en el área de Jurisdicción de la CDMB	Número de personas en los entes territoriales contextualizados en los CIDEAS * No acumulad	250	83	33%

