



Proyecto

# PLAN DE ACCIÓN

2020 - 2023 Hábitat y hábitos sostenibles



CORANTIOQUIA



## Contenido

1	Marco general .....	10
1.1	Metodología para la formulación .....	10
1.1.1	Encuentros territoriales .....	10
1.1.2	Encuentro pueblos étnicos .....	14
1.1.3	Encuentros internos .....	14
1.1.4	Encuentros sectoriales .....	16
1.2	Estrategias de articulación .....	16
1.2.1	Articulación con el PGAR 2020 - 2031 .....	17
1.2.2	Articulación con Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	18
1.2.3	Articulación con políticas nacionales .....	19
1.2.4	Articulación con Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 .....	21
1.2.5	Articulación con instrumentos de planificación regional, locales e institucionales .....	22
1.3	Características ambientales y socio- económicas de la jurisdicción .....	23
1.3.1	Territorial Aburrá Norte .....	23
1.3.2	Territorial Aburrá Sur .....	28
1.3.3	Territorial Cartama .....	32
1.3.4	Territorial Citará .....	39
1.3.5	Territorial Hevéxicos .....	45
1.3.6	Territorial Panzenú .....	52
1.3.7	Territorial Tahamíes .....	56
1.3.8	Territorial Zenufaná .....	63
1.4	Problemáticas y potencialidades del territorio .....	68
1.5	Contexto corporativo .....	69
2	Síntesis ambiental del área de jurisdicción .....	79
2.1	Priorización de problemáticas .....	79
2.2	Localización y focalización de las problemáticas .....	81
2.2.1	Territorial Aburrá Norte: .....	81
2.2.2	Territorial Aburrá Sur: .....	83
2.2.3	Territorial Cartama: .....	85
2.2.4	Territorial Citará: .....	87
2.2.5	Territorial Hevéxicos: .....	89
2.2.6	Territorial Panzenú: .....	91
2.2.7	Territorial Tahamíes: .....	93

2.2.8	Territorial Zenufaná:.....	95
2.2.9	Proceso de deforestación en la Jurisdicción .....	97
3	Componente programático .....	101
3.1	Una red estratégica para la acción .....	101
3.2	Modelo de gestión programática .....	103
3.3	Programa I. Nuestros ecosistemas naturales .....	107
3.3.1	Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales .....	107
3.3.2	Proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales .....	108
3.4	Programa II. Agua para la vida .....	109
3.4.1	Proyecto 3. Planificando el uso del agua .....	110
3.4.2	Proyecto 4. Gestionando el uso del agua .....	110
3.5	Programa III. Modelo de ocupación sostenible .....	112
3.5.1	Proyecto 5. Planificando nuestro territorio .....	112
3.5.2	Proyecto 6. Construyendo territorios resilientes.....	115
3.6	Programa IV. Economía sostenible.....	116
3.6.1	Proyecto 7. Construyendo escenarios económicos sostenibles .....	116
3.6.2	Proyecto 8. Promoviendo la legalidad.....	118
3.7	Programa V. Hábitat y hábitos de vida sostenible.....	120
3.7.1	Proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible .....	121
3.7.2	Proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad.....	122
3.8	Programa VI. Conectados por el ambiente .....	123
3.8.1	Proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión.....	124
3.8.2	Proyecto 12. Participando en lo ambiental.....	126
3.9	Consolidado de estructura programática .....	128
3.10	Acciones propuestas por las comunidades étnicas .....	168
4	Plan financiero .....	173
4.1	Mecanismos de articulación y fijación de metas .....	175
4.2	Valoración estimada del Plan de Acción 2020-2023.....	176
5	Seguimiento y evaluación .....	178
5.1	Sistema de seguimiento y evaluación.....	178
5.1.1	Seguimiento y evaluación del Plan de Acción.....	178
5.1.2	Seguimiento a indicadores de impacto (PGAR 2020-2031).....	178
5.1.3	Mecanismos de seguimiento y evaluación.....	179
6	Referencias bibliográficas .....	182

7 Glosario y siglas ..... 184

## Listado de tablas

Tabla 1. Encuentros territoriales para la construcción del Plan de Acción.....	11
Tabla 2. Retos del PGAR vs. ODS .....	19
Tabla 3. Políticas nacionales relacionadas con la planificación .....	20
Tabla 4. Municipios en la territorial Aburrá Norte .....	24
Tabla 5. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Aburrá Norte .....	26
Tabla 6. Municipios en la territorial Aburrá Sur .....	28
Tabla 7. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Sur.....	31
Tabla 8. Municipios en la territorial Cartama.....	33
Tabla 9. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Cartama .....	37
Tabla 10. Municipios en la territorial Citará .....	40
Tabla 11. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Citará .....	44
Tabla 12. Municipios en la territorial Hevéxicos:.....	46
Tabla 13. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Hevéxicos .....	50
Tabla 14. Municipios en la territorial Panzenú .....	52
Tabla 15. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Panzenú.....	55
Tabla 16. Municipios en la territorial Tahamíes.....	57
Tabla 17. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Tahamíes .....	61
Tabla 18. Municipios en la territorial Zenufaná .....	63
Tabla 19. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Zenufaná.....	66
Tabla 20. Factores clave enmarcados como problemáticas o potencialidades .....	68
Tabla 21. Estado de los planes institucionales y estratégicos .....	71
Tabla 22. Articulación plan de acción 2020-2022 con el PND 2018-2022 .....	76
Tabla 23. Problemáticas y potencialidades por enfoque acorde a factores clave PGAR 2020-2031. 79	
Tabla 24. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Aburrá Norte .....	83
Tabla 25. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Aburrá Sur.....	85
Tabla 26. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Cartama .....	87
Tabla 27. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Citará .....	89
Tabla 28. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Hevéxicos .....	91
Tabla 29. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Panzenú.....	93
Tabla 30. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Tahamíes .....	95
Tabla 31. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Zenufaná.....	97
Tabla 32. Actividades proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales .....	107
Tabla 33. Actividades proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales .....	109
Tabla 34. Actividades proyecto 3. Planificando el uso del agua .....	110
Tabla 35. Actividades proyecto 4. Gestionando el uso del agua.....	111

Tabla 36. Actividades proyecto 5. Planificando nuestro territorio .....	113
Tabla 37. Actividades proyecto 6. Construyendo territorios resilientes .....	115
Tabla 38. Actividades proyecto 7. Construyendo escenarios económicos sostenibles .....	117
Tabla 39. Actividades proyecto 8. Promoviendo la legalidad .....	119
Tabla 40. Actividades proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible .....	121
Tabla 41. Actividades proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad .....	123
Tabla 42. Actividades proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión .....	125
Tabla 43. Actividades proyecto 12. Participando en lo ambiental .....	127
Tabla 44. Estructura programática Plan de Acción .....	128
Tabla 44. Acciones propuestas por las comunidades étnicas .....	168
Tabla 46. Proyecciones financieras 2020-2023 (cifras en millones \$) .....	173
Tabla 47. Escenario financiero 2020-2023 (cifras en millones \$) .....	174
Tabla 48. Análisis de participación en las rentas (cifras en millones \$) .....	174
Tabla 49. Análisis de participación de gastos (cifras en millones \$) .....	174
Tabla 50. Valoración estimada del Plan de Acción .....	176
Tabla 51. estructura de evaluación del Plan de Acción .....	178
Tabla 52. Tabla de responsabilidades respecto a los indicadores de impacto del PGAR .....	178

## Listado de figuras

Figura 1. Ejemplo sistematización aportes talleres territoriales .....	13
Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	18
Figura 3. Políticas nacionales con énfasis en la biodiversidad .....	20
Figura 4. Relación con Plan Nacional de Desarrollo .....	22
Figura 5. Municipios y comunidades étnicas Aburrá Norte .....	24
Figura 6. Ecosistemas naturales en la Territorial Aburrá Norte .....	25
Figura 7. Porcentajes de ecosistemas naturales en Aburrá Norte y Jurisdicción Total Corantioquia. 25	
Figura 8. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Norte .....	26
Figura 9. Municipios y comunidades étnicas Aburrá Sur .....	28
Figura 10. Ecosistemas naturales en la territorial Aburrá Sur .....	29
Figura 11. Porcentajes de ecosistemas naturales en Aburrá Sur y Corantioquia. ....	30
Figura 12. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Sur.....	30
Figura 13. Municipios y comunidades étnicas Cartama .....	33
Figura 14. Ecosistemas naturales en la territorial Cartama.....	35
Figura 15. Porcentajes de ecosistemas naturales en Cartama y Corantioquia. ....	35
Figura 16. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Cartama .....	36
Figura 17. Municipios y comunidades étnicas Citará .....	40
Figura 18. Ecosistemas naturales en la territorial Citará.....	42
Figura 19. Porcentajes de ecosistemas naturales en Citará y Corantioquia .....	42
Figura 20. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Citará .....	43
Figura 21. Municipios y comunidades étnicas Hevéxicos .....	46
Figura 22. Ecosistemas naturales en la territorial Hevéxicos.....	48
Figura 23. Porcentajes de ecosistemas naturales en Hevéxicos y Corantioquia .....	48
Figura 24. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Hevéxicos .....	49
Figura 25. Municipios y comunidades étnicas Panzenú .....	52
Figura 26. Ecosistemas naturales en la territorial Panzenú .....	53
Figura 27. Porcentajes de ecosistemas naturales en Panzenú y Corantioquia .....	54
Figura 28. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Panzenú.....	54
Figura 29. Municipios y comunidades étnicas Tahamíes.....	57
Figura 30. Ecosistemas naturales en la territorial Tahamíes .....	59
Figura 31. Porcentajes de ecosistemas naturales en Tahamíes y Corantioquia.....	59
Figura 32. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Tahamíes.....	60
Figura 33. Municipios y comunidades étnicas Zenufaná .....	63
Figura 34. Ecosistemas naturales en la territorial Zenufaná .....	64
Figura 35. Porcentajes de ecosistemas naturales en Zenufaná y Corantioquia .....	65

Figura 36. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Zenufaná.....	65
Figura 37. Jurisdicción de Corantioquia.....	70
Figura 38. Estructura orgánica Corantioquia.....	72
Figura 39. Modelo de operación por procesos Corantioquia Fuente: (Corantioquia, 2018).....	73
Figura 40. Disciplinas implementadas SGI Fuente: Elaboración propia .....	73
Figura 41. Modelo de gestión y operación administración de los recursos naturales renovables Fuente: (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019) .....	74
Figura 42. Ecosistemas Territorial Aburrá Norte .....	82
Figura 43. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Aburrá Norte .....	82
Figura 44. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Aburrá Norte .....	83
Figura 45. Ecosistemas Territorial Aburrá Sur .....	84
Figura 46. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Aburrá Sur .....	84
Figura 47. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Aburrá Sur .....	85
Figura 48. Ecosistemas Territorial Cartama.....	86
Figura 49. . Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Cartama.....	86
Figura 50. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Cartama .....	87
Figura 51. Ecosistemas Territorial Citará.....	88
Figura 52. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Citará .....	88
Figura 53. Gráfico de porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Citará.....	89
Figura 54. Ecosistemas Territorial Hevéxicos .....	90
Figura 55. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Hevéxicos .....	90
Figura 56. Gráfico de porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Hevéxicos.....	91
Figura 57. Ecosistemas Territorial Panzenú .....	92
Figura 58. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Panzenú .....	92
Figura 59. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Panzenú.....	93
Figura 60. Ecosistemas Territorial Tahamíes.....	94
Figura 61. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Tahamíes.....	94
Figura 62. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Tahamíes.....	94
Figura 63. Ecosistemas Territorial Zenufaná .....	96
Figura 64. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Zenufaná .....	96
Figura 65. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Zenufaná.....	96
Figura 66. Comportamiento de la deforestación en la jurisdicción de Corantioquia.....	100
Figura 67: elementos de la estructura programática del Plan de Acción .....	101
Figura 68. Ruta de gestión ambiental PGAR 2020-2031 .....	105
Figura 69. esquema de programas del Plan de Acción .....	106

## Presentación

El Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023 de Corantioquia, se convierte en el primer instrumento de planificación, con el cual damos inicio a la ejecución del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 – 2031. Su ejecución, de manera conjunta con los actores presentes en el territorio, permitirá dar el primer paso en la consolidación del escenario de sostenibilidad que nos propusimos alcanzar conjuntamente al 2031.

Se concreta en este instrumento no sólo el compromiso de Corantioquia, sino también de los diferentes actores que participaron tanto en la formulación del PGAR como en la formulación del Plan de Acción, para que a través de una gestión articulada se avance en los próximos cuatro años en el logro de los retos planteados al 2031, los cuales se convierten en el camino a recorrer para la materialización de la visión que definimos para nuestro territorio.

El presente Plan, establece un Marco General de articulación con el PGAR 2020-2031, buscando que cada acción que se realice en los próximos cuatro años, aporte a su ejecución; define igualmente una síntesis ambiental en relación al PGAR, destacando los problemas prioritarios a superar con la ejecución de los retos, los cuales se convierten en el punto de partida para establecer la meta a alcanzar para cada uno de los 50 retos del PGAR en los primeros cuatro años.

Para alcanzar estos retos se define una estructura programática cuatrienal de programas, proyectos y actividades que definen la apuesta de articulación interinstitucional para aportar de manera conjunta al mejoramiento de nuestro territorio, definiendo para ello un plan financiero.

Conscientes del papel que han venido asumiendo las comunidades presentes en el territorio como gestoras y veedoras de la gestión ambiental y la dinámica participación que asumieron tanto en la formulación del PGAR 2020 – 2031, como en la formulación del presente Plan de Acción, se define un capítulo de seguimiento y evaluación, donde se generan herramientas y espacios, que permitan continuar con los procesos de participación durante la ejecución del Plan de Acción.

Por último, quiero reiterar la invitación a quienes habitamos este territorio para que de manera decidida entendamos que hacemos parte de la solución y nos dispongamos a trabajar coordinadamente en la construcción de un Hábitat Sostenible, lo que implica una reflexión profunda y una decisión de cambio urgente desde nuestros hábitos de consumo, para aportar a la materialización del escenario de sostenibilidad que soñamos conjuntamente.

Ana Ligia Mora Martínez

Directora General Corantioquia

# 1 Marco general

El Plan de Acción 2020 – 2023, se articula con el PGAR 2020 – 2031, al convertirse en el primer instrumento que permitirá avanzar en la ejecución de las metas del PGAR en los próximos cuatro años; en este sentido el Marco General del Plan de Acción retoma elementos del PGAR y adicionalmente da cuenta del proceso participativo llevado a cabo para su formulación.

El presente capítulo presenta inicialmente la metodología llevada a cabo para la formulación del Plan de Acción, define posteriormente las estrategias de articulación con políticas e instrumentos de planificación que inciden en el territorio, presenta las principales características ambientales y socioeconómicas del territorio, sintetiza las problemáticas y potencialidades y culmina con el contexto organizacional.

## 1.1 Metodología para la formulación

La planificación ambiental del territorio se realiza mediante los criterios establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo y Políticas Ambientales del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible aplicables, como los instrumentos de planificación descritos en el (Decreto 1076, 2015). Esta norma establece los instrumentos regionales; Planes de Gestión Ambiental Regional -PGAR, los Planes de Acción Cuatrienal y el presupuesto de Anual de Rentas y Gastos, y la (Resolución 667, 2016).

De acuerdo con el citado Decreto, el Plan de Acción 2020-2023 especifica el compromiso de la actual Dirección de Corantioquia para aportar a la ejecución del PGAR 2020 – 2031, este se decidió formular de manera participativa, aunque el Decreto no lo establece, con el propósito de continuar fortaleciendo los espacios de participación que se establecieron durante la formulación del PGAR, lo anterior enmarcado en el Artículo 79 de la (Constitución Política de Colombia, 1991), que expresa “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo...”

La metodología asumida responde igualmente al enfoque de gobernanza definido en el Plan de Gestión Ambiental Regional –PGAR 2020-2031, que busca fortalecer la participación de todos los actores a fin de establecer relaciones de cooperación, coordinación y corresponsabilidad para contribuir al desarrollo sostenible de los 80 municipios que conforman la jurisdicción de Corantioquia.

En este sentido se plantearon para la formulación del Plan de Acción 2020 – 2023, cuatro espacios de participación: Encuentros Territoriales realizados en cada una de las Oficinas Territoriales, Encuentros con Pueblos Étnicos, Encuentros institucionales internos y Encuentros sectoriales. Se presenta a continuación la descripción de cada uno de ellos:

### 1.1.1 Encuentros territoriales

Para la formulación del Plan de Acción 2020-2023, la corporación le apostó a la construcción participativa, a través del desarrollo de 8 encuentros territoriales en los cuales participaron 667 personas representantes de instituciones educativas, administraciones municipales, organizaciones de la sociedad civil, empresas públicas y privadas, comunidades étnicas, entre otros, los cuales se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Encuentros territoriales para la construcción del Plan de Acción

Encuentro Territorial	Municipio del encuentro	Participantes	Fechas
Aburrá Norte	Medellín	57	28/01/2020
Aburrá Sur	Medellín	45	31/01/2020
Cartama	La Pintada	110	30/01/2020
Citará	Andes	92	28/01/2020
Hevéxicos	Santafé de Antioquia	59	30/01/2020
Tahamíes	Santa Rosa de Osos	97	28/01/2020
Panzenú	Caucasia	120	30/01/2020
Zenufaná	Vegachí	87	28/01/2020

Fuente: elaboración propia

El ejercicio metodológico desarrollado se enmarcó en las acciones y retos definidos por las mismas comunidades en los encuentros para la formulación del PGAR, con el objetivo de articular ambos instrumentos de planificación. Para orientar el ejercicio se recordó la visión construida para cada territorial, así como la visión jurisdiccional.

Es importante mencionar que los objetivos de los encuentros se encaminaron a la comprensión y los aportes de los participantes a la estructura programática del plan de acción, cuya propuesta se deriva de la agrupación de los retos del PGAR por temáticas, el análisis de los componentes programático de los planes temáticos (POMCA; PORH, Planes de manejo de áreas protegidas, etc.), las propuestas consolidadas en las actas de consultas previas y lo definido desde el nivel nacional, a través de políticas y diferente normatividad que son de obligatorio cumplimiento.

Los participantes organizados por grupos hicieron un ejercicio de asociación de la propuesta del plan programático y las acciones propuestas para finalmente robustecer la estructura programática que se ejecutará para la vigencia 2020-2023. De igual forma, los grupos de trabajo establecieron compromisos con los diferentes programas, lo cual además de ser insumo fundamental para la estructura programática, será la base para el capítulo de seguimiento al plan de acción.

Durante los encuentros se dispuso el muro de las ideas, donde los participantes pudieron plasmar observaciones, sugerencias y aportes adicionales para los diferentes componentes del plan, los cuales también fueron tenidos en cuenta en el proceso de sistematización y de consolidación.

Así transcurrieron los ejercicios en las diferentes territoriales:



Aburrá Norte



Aburrá Sur



Cartama



Hevéxicos



Citará



Tahamíes



Panzenú



Zenufaná

Fotografías 1. Encuentros Territoriales para la formulación del Plan de Acción 2020 - 2023

Fuente: elaboración propia

Posterior al desarrollo del proceso de participación, se procedió a sistematizar lo construido, para esto se definió una metodología basada en la recurrencia, entendida esta como, la coincidencia de los diferentes grupos de cada territorial en la relación de un programa y proyecto con una acción, cabe resaltar que este procedimiento se aplicó para cada una de las territoriales.

El proceso paso a paso fue el siguiente:

- i. Relación de los compromisos definidos por los grupos frente a los programas del Plan de Acción y su asociación por temáticas; esto para los ajustes de la estructura programática, la ejecución corresponsable del plan y el seguimiento. (Matriz 1 de la Figura 1)
- ii. Relación cualitativa de las acciones definidas por los grupos en los talleres del PGAR y retomadas para el Plan de Acción, con los programas y los proyectos propuestos. (Matriz 2 de la Figura 1)
- iii. Relación cuantitativa de las acciones definidas por los grupos en los talleres del PGAR y retomadas para el Plan de Acción, con los programas y los proyectos. (Matriz 3 de la Figura 1)
- iv. Relación de recurrencia que permitió la priorización de las acciones que contribuirán a realizar los ajustes a la estructura programática y la definición de las actividades que darán cumplimiento a los programas y proyectos. (Matriz 4 de la Figura 1)

Para una mayor comprensión de lo construido se presenta la Figura 1 a modo de ejemplo:

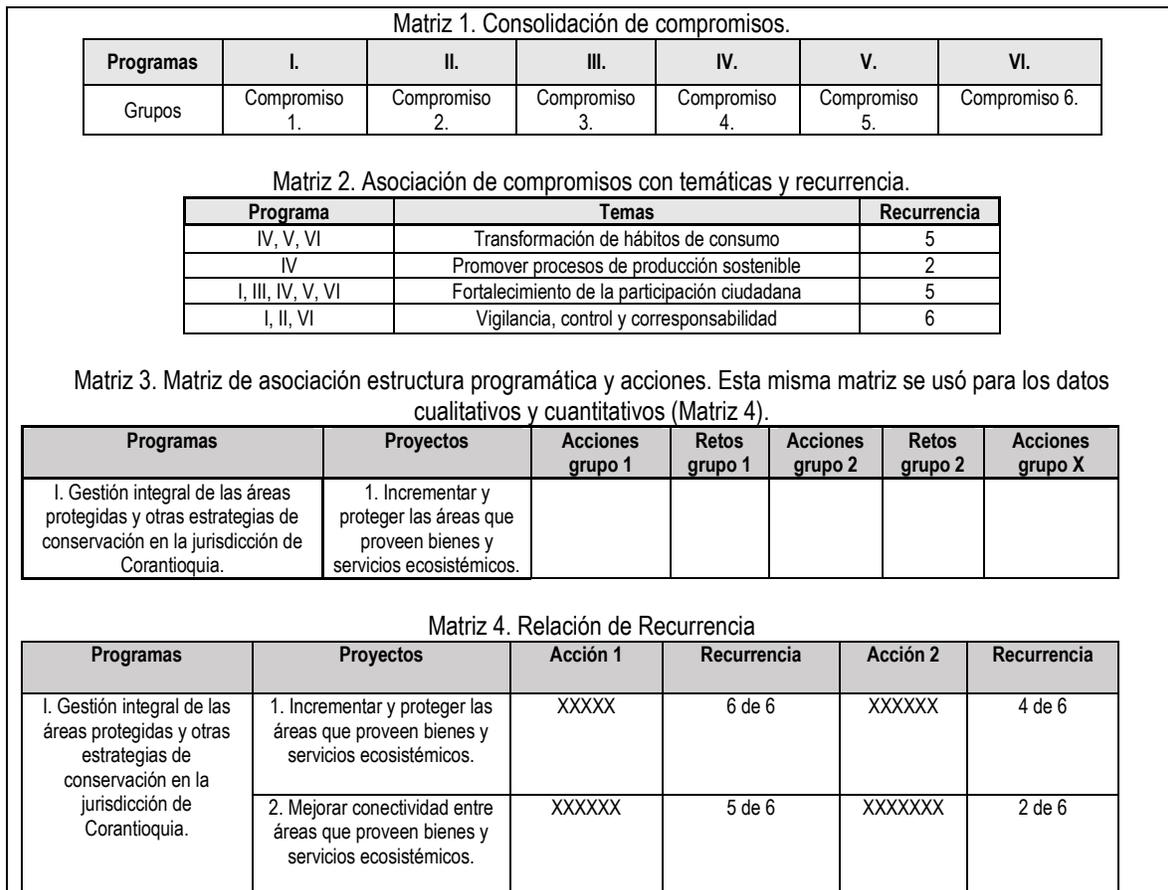


Figura 1. Ejemplo sistematización aportes talleres territoriales  
Fuente: elaboración propia

Cumpliendo con este procedimiento de sistematización se garantiza a los participantes de los procesos de participación que las propuestas realizadas en los encuentros, efectivamente son tenidas en cuenta en la construcción del plan de acción 2020-2023 y legitimar el ejercicio participativo para la gobernanza y la corresponsabilidad con el territorio.

### 1.1.2 Encuentro pueblos étnicos

Adicionalmente, durante los días 11 y 12 de febrero, y 18 y 19 de febrero, se realizaron encuentros con representantes de las comunidades indígenas y afrodescendientes con presencia en los municipios que integran la jurisdicción de Corantioquia, en dichos escenarios se desarrollaron conversatorios los cuales partieron de una contextualización, la revisión de los retos establecidos en el PGAR 2020-2031 asociados a estas comunidades, y posteriormente se establecieron propuestas para la ejecución de los retos en marco del Plan de Acción 2020-2023 y los mecanismos de gestión conjunta para la financiación de los proyectos.



Encuentro con representantes comunidades Indígenas  
 (11 de febrero de 2020)



Encuentro con representantes comunidades Afrodescendientes  
 (12 de febrero de 2020)

Fotografía 2. Encuentros con pueblos étnicos  
 Fuente: elaboración propia

### 1.1.3 Encuentros internos

Para la construcción del Plan de Acción, se trabajó permanentemente con el Comité de Dirección para definir el cronograma y los productos a entregar en cada fase de la construcción del Plan, así como establecer la metodología de trabajo para los escenarios de participación internos y externos.

En este sentido para los talleres con actores externos se contó con la participación de funcionarios de las Oficinas Territoriales, quienes participaron desde la convocatoria de los actores estratégicos, hasta el desarrollo de los talleres guiando a los actores en el desarrollo de los talleres.

De igual manera a partir de los insumos recibidos en los talleres con actores externos, se realizaron jornadas de trabajo internas los días 24, 25, 26, 27 y 28 de febrero para consolidar la propuesta de estructura programática del Plan, en dichos espacios se definieron las metas a alcanzar en los retos del PGAR para el cuatrenio 2020 – 2023 y las actividades a desarrollar en el marco de los programas y proyectos del Plan de Acción para contribuir al logro de dichas metas.

Posteriormente se realizó una jornada de trabajo con todo el personal de la Corporación el día 29 de febrero, en la sede central y en las Oficinas Territoriales. En esta jornada se revisó la relación del PGAR 2020 – 2031, con el Plan de Acción 2020 – 2031 y se socializó el avance alcanzado en la formulación de los programas y proyectos del Plan de Acción, posteriormente se realizó trabajo por grupos, para ello en la sede central se conformaron grupos mezclados con funcionarios de las distintas dependencias y en las Oficinas Territoriales se trabajó con todo el personal de la oficina. Los grupos

fueron liderados por el equipo directivo de la Corporación, contando en las Oficinas Territoriales con apoyo de personal de la sede central.

Durante los trabajos por grupos se realizaron las siguientes actividades:

- I. Ejercicio de asociación y construcción de una propuesta de programas, proyectos y actividades por grupos. Para ello se entregó como insumo los programas, los proyectos y actividades definidos a la fecha, cada uno de ellos recortado de tal manera que bajo la lógica de cada equipo se armara una propuesta.
- II. Asociación de los retos del PGAR con la propuesta de Plan de Acción construida por el grupo. Para ello una vez se contó con la propuesta del grupo, se revisaron los retos del PGAR que se tenían asociados por proyectos, estos fueron leídos por el equipo y se definió entre los integrantes con cuál proyecto se relacionaban.
- III. Comparación de la propuesta construida por el grupo, con la propuesta construida a la fecha con los aportes de las comunidades y los aportes técnicos de los servidores públicos de las dependencias. Para ello una vez construida la propuesta por el grupo, se entregó como insumo en un pliego impreso, la propuesta construida a la fecha y se procedió a compararla y a analizar las coincidencias y las diferencias, con el propósito de establecer aportes para la consolidación final de la estructura programática del Plan de Acción.
- IV. Para finalizar la jornada se procedió a plasmar en un formato los tres principales aportes que el equipo consideró podían entregar para la consolidación final de los programas y proyectos del Plan de Acción.



Oficina Territorial Aburrá Norte



Oficina Territorial Cartama



Equipo N° 8 Sede Central



Oficina Territorial Tahamíes



Oficina Territorial Panzenú



Oficina Territorial Hevéxicos



Sede Central

Fotografía 3. Encuentro interno 29 de febrero de 2020  
Fuente: elaboración propia

### 1.1.4 Encuentros sectoriales

Teniendo en cuenta los encuentros sectoriales realizados durante el proceso de formulación del PGAR 2020 – 2031 y el interés demostrado por los sectores convocados en su momento para aportar a la ejecución de los retos definidos a largo plazo, durante la formulación del Plan de Acción se convocó a los sectores a participar en los encuentros territoriales.

Adicionalmente durante la fase final de la construcción del Plan de Acción 2020 - 2023 se realizarán encuentros específicos sectoriales con el propósito de definir acciones conjuntas, a realizar durante el presente cuatrenio, para la ejecución de las metas definidas.

## 1.2 Estrategias de articulación

El Plan de Acción Cuatrienal concreta el compromiso de la actual Dirección de Corantioquia, tanto para la ejecución del PGAR 2020 – 2031, como en el aporte a la ejecución de los demás instrumentos de planificación que inciden en el territorio. Corantioquia como parte integrante del Sistema Nacional Ambiental – SINA, debe orientar la gestión ambiental para que cada acción que se realice en la jurisdicción, aporte al cumplimiento de las metas de los instrumentos de planificación regional de largo plazo, así como al cumplimiento de las políticas y planes del orden nacional. Estos se convierten en el marco de actuación para la formulación del Plan de Acción 2020 – 2023.

### 1.2.1 Articulación con el PGAR 2020 - 2031

Para el Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023, se retoma el marco general del PGAR 2020 – 2031, como contexto político y normativo, en la medida que a través del Plan de Acción se avanzará en los retos definidos a largo plazo, con el fin de consolidar el escenario de sostenibilidad; por lo tanto, se debe garantizar la coherencia en los enfoques y en las líneas estratégicas con el componente programático del Plan de Acción. A continuación, se presentan los principios y enfoques que sustentan tanto el PGAR 2020 – 2031, como el Plan de Acción 2020 – 2023.

#### Principios

De acuerdo con el (Decreto 1076, 2015). Artículo 2.2.8.6.1.1.2., los principios que rigen el proceso de Planificación ambiental regional son:

1. La Armonía Regional, la Gradación Normativa y el Rigor Subsidiario establecidos en el Título IX de la (Ley 99, 1993).
2. Concordancia y articulación entre los diferentes instrumentos de Planeación del Estado.
3. Respeto por la Dinámica y Procesos de Desarrollo Regional.
4. Integralidad. Con la finalidad de optimizar los recursos, esfuerzos y en general favorecer la coordinación de las acciones.

#### Enfoques

Los enfoques que sustentan el PGAR 2020 – 2031, y se retoman para el Plan de Acción 2020 – 2023, se orientan a la búsqueda del desarrollo sostenible definido por la (Ley 99, 1993), que en su artículo 3 establece: “Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”.

En este sentido se definió un enfoque para cada uno de los elementos que hacen parte de dicho desarrollo y son los siguientes:

- Enfoque Ecosistémico: Reconoce que su territorio es diverso y complejo, con interrelaciones físicas y bióticas, que crean condiciones fisiográficas y funcionales particulares que proveen bienes y servicios ambientales a las diferentes comunidades y a sus dinámicas asociadas, por lo tanto, la gestión ambiental será innovadora y estará basada en el reconocimiento de la integralidad, representatividad, conexión de los ecosistemas naturales, con el fin de aportar al desarrollo sostenible, incorporando la estructura ecológica principal y otros mecanismos de protección de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.
- Enfoque Gobernanza: Orientará la articulación de las acciones ambientales en el territorio durante las fases de formulación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Gestión Ambiental Regional, en concordancia con los instrumentos de planificación existentes, la participación de la población y demás actores públicos y privados, en consideración de los deberes, derechos y cultura que los identifica, bajo el marco normativo vigente y de legitimidad institucional, con niveles de coordinación, cooperación y responsabilidad compartida, que permitan aportar al desarrollo sostenible.

- Enfoque Económico: Reconoce que la actividad económica incide en la forma e intensidad en que se transforma el territorio, por lo que la gestión ambiental requiere de la comprensión y armonización de las tendencias e iniciativas económicas, para contribuir al desarrollo sostenible.

A partir de estos enfoques y principios retomados del PGAR 2020 – 2031, el cual fue aprobado mediante (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019), se garantiza la armonización entre los dos instrumentos, la cual se concreta posteriormente en el componente programático del presente plan (ver numeral 3), que se desprende de las cuatro (4) líneas, dieciocho (18) componentes y cincuenta (50) retos del PGAR. En este sentido los retos con sus indicadores se convierten en la unidad mínima de articulación entre estos dos instrumentos, definiendo la meta a alcanzar, con el aporte de todos los actores, para cada uno de ellos en el presente cuatrenio; se garantiza así la articulación del Plan de Acción con los ODS, con las políticas nacionales y con el Plan Nacional de Desarrollo dado que estas fueron sustento para el PGAR.

Adicionalmente en el marco de la formulación del Plan de Acción, se trabaja con la Gobernación de Antioquia y con los 80 Municipios, para garantizar la articulación de los Planes de Desarrollo Departamental y Municipales con los retos del PGAR y con las metas definidas para ellos en el Plan de acción cuatrienal 2020 – 2023.

### 1.2.2 Articulación con Objetivos de Desarrollo Sostenible

Tal como los Objetivos de Desarrollo Sostenible sustentaron el PGAR 2020 – 2031, se retoman para el Plan de Acción 2020 – 2023, en el sentido que todos los instrumentos de planificación regional que se enmarquen en el PGAR deberán aportar al cumplimiento de estos objetivos, que se resumen en la Figura 2.



Figura 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fuente: <http://ambiental.net/2015/09/objetivos-de-desarrollo-sostenible-aprobados-en-naciones-unidas/>

A continuación, se presenta la relación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos definidos en el PGAR y retomados en el presente Plan de Acción 202-2023:

Tabla 2. Retos del PGAR vs. ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Retos del PGAR incorporados en el Plan de Acción
3 - Salud y Bienestar	R21 Disminuir el número de casos de mortalidad por desastres asociados a fenómenos naturales y antrópicos
	R25 Cumplir los objetivos de calidad del agua propuesto
	R26 Mejorar la calidad del aire en centros poblados rurales y urbanos
6 – Agua Limpia y Saneamiento	R2. Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas
	R24 Disminuir la cantidad de aguas residuales no tratadas vertidas a fuentes hídricas
	R25 Cumplir los objetivos de calidad del agua propuesto
	R27 Aumentar la población con acceso a agua potable
7 – Energía Asequible y no contaminante	R18 Aumentar el uso eficiente de energías limpias (Intensidad energética)
8 – Trabajo Decente y crecimiento económico	R14 Aumentar los ingresos asociados a los negocios verdes y a bioeconomía
	R23 Disminuir las toneladas de residuos sólidos en los sitios de aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos ordinarios, especiales y peligrosos
11 – Ciudades y comunidades sostenibles	R26 Mejorar la calidad del aire en centros poblados rurales y urbanos
12 – Producción y consumo responsable	R16 Transformar los hábitos de consumo, hacia un consumo sostenible
	R23 Disminuir las toneladas de residuos sólidos en los sitios de aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos ordinarios, especiales y peligrosos
13- Acción por el Clima	R21 Disminuir el número de casos de mortalidad por desastres asociados a fenómenos naturales y antrópicos
	R28 Promover la movilidad sostenible
15 – Vida de ecosistemas terrestres	R1 Aumentar la superficie de áreas protegidas y otras estrategias de conservación en la jurisdicción
	R6 Restaurar, recuperar y/o rehabilitar ecosistemas degradados
16 – Paz, justicia e instituciones sólidas	R35 Disponer, apropiar y usar la información y conocimiento ambiental para la toma de decisiones en el territorio
17 – Alianzas para lograr los objetivos	R33 Ejecutar los retos del PGAR con corresponsabilidad
	R42 Fortalecer la incidencia en la toma de decisiones ambientales adecuadas desde la comunicación formación y apropiación social en la ciudadanía y grupos organizados
	R47 Modelo de coordinación interinstitucional gubernamental para el cumplimiento de las funciones ambientales por parte de las autoridades internas de los pueblos étnicos: Infraestructura, dotación e información (Marcos legales de los pueblos étnicos)

Fuente: elaboración propia

### 1.2.3 Articulación con políticas nacionales

En el marco de los principios de la Planificación Ambiental Regional y acorde con las funciones definidas por la (Ley 99, 1993) para las Corporaciones Autónomas Regionales, es fundamental garantizar la ejecución de políticas ambientales nacionales a través tanto del PGAR 2020 – 2031, como del Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2031.

Para ello en la formulación del PGAR se tuvo en cuenta las políticas nacionales con un énfasis especial en la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE (MADS, 2012), como orientadora para la formulación del diagnóstico ambiental del territorio, tal como se presenta en la Figura 3.

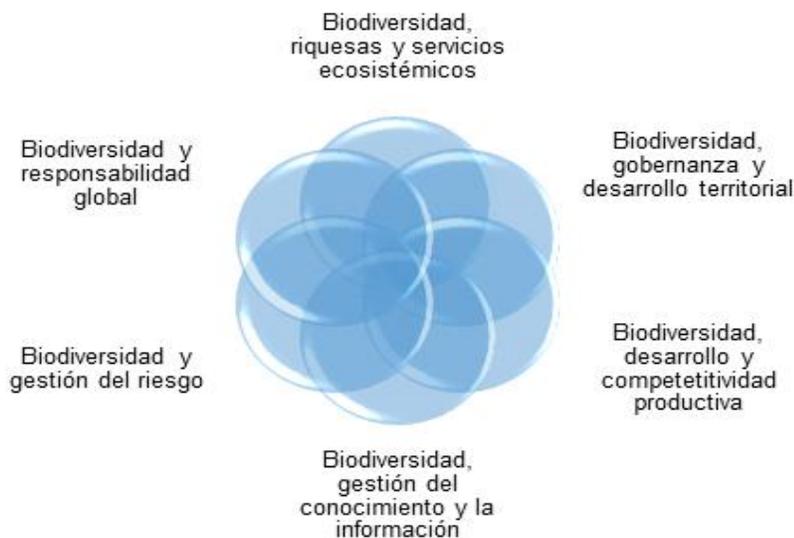


Figura 3: Políticas nacionales con énfasis en la biodiversidad

Fuente: elaboración propia

Además de la PNGIBSE, se retomaron otras políticas del orden nacional que dieron sustento a la planeación 2020-2031, las cuales se resumen en la Tabla 3:

Tabla 3. Políticas nacionales relacionadas con la planificación

Temas	Políticas
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia. (Conpes 3918, 2018)</li> </ul>
Ciencia Tecnología e Innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Fomento a la investigación y la innovación</li> <li>Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias. CONPES 3834/2015.</li> </ul>
Cambio Climático y gestión del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Cambio Climático</li> <li>Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Ley 1523 de 2012.</li> <li>Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres</li> <li>Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas. CONPES 3868.</li> <li>Plan Nacional de prevención, control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas</li> </ul>
Bosques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política para el crecimiento verde</li> <li>Política de Bosques CONPES 2834/96</li> <li>Estrategia para la consolidación del plan nacional de desarrollo forestal-PNDF CONPES 3125</li> <li>Bosques Territorios de Vida" - Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques</li> <li>Estrategia Nacional de prevención, control, seguimiento y vigilancia forestal</li> </ul>
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política para la Gestión Sostenible del Suelo</li> <li>Política de adecuación de tierras. CONPES 3926/2018.</li> <li>Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano. CONPES 3859.</li> </ul>

Temas	Políticas
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico</li> </ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de prevención y control de la contaminación del aire</li> <li>Política para el mejoramiento de la calidad del aire</li> </ul>
Fauna y Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política para la gestión ambiental de la fauna silvestre en Colombia</li> <li>Estrategia nacional para la prevención y control al tráfico ilegal de especies silvestres</li> <li>Programas nacionales para la conservación de las especies amenazadas de extinción</li> </ul>
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política de Gestión Ambiental Urbana</li> <li>Política Nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia. CONPES 3819/2014</li> <li>Política Nacional de Espacio Público. CONPES 3718/2012.</li> </ul>
Educación Ambiental y comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Educación Ambiental</li> <li>Lineamientos estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. (Resolución 000464, 2017)</li> <li>Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz. CONPES 3886/2017.</li> </ul>
Ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia</li> <li>Plan de acción de biodiversidad</li> <li>Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. CONPES 3680/2010.</li> <li>Programa para el manejo sostenible y Restauración de ecosistemas de alta montaña colombiana</li> </ul>
Saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.</li> <li>Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos. CONPES 3874/2016.</li> <li>Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural. CONPES 3810/2014.</li> <li>Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos</li> </ul>
Producción y consumos sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Estas políticas se analizaron para la definición de los retos del PGAR 2020 - 2031, los cuales se retoman para la formulación del presente Plan de Acción, de tal manera que la gestión ambiental a realizar en los próximos cuatro años permita avanzar en el cumplimiento de los retos definidos y a su vez aportar a la ejecución de las políticas nacionales.

#### 1.2.4 Articulación con Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022

De igual manera para la formulación del PGAR se hizo el análisis del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, aprobado por la Ley 1955 de 2019.

Dicho Plan está compuesto por objetivos de política pública denominados “Pactos”, teniendo en cuenta la corresponsabilidad de los diferentes sectores en el desarrollo del país. Traza como propósito que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 y contempla tres Pactos

Estructurales, trece Pactos Transversales, tal como se presenta en la Figura 4, y nueve por la Productividad y Equidad de las Regiones. Cada uno de ellos tiene sus correspondientes componentes.



Figura 4. Relación con Plan Nacional de Desarrollo  
Fuente: DNP

Estos Pactos fueron analizados para la definición de los retos del PGAR 2020 – 2031 y al retomarse en el Plan de Acción 2020 – 2023, se busca aportar a la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo, en la medida que se ejecuten los retos del PGAR con sus metas cuatrienales.

### 1.2.5 Articulación con instrumentos de planificación regional, locales e institucionales

En cumplimiento del (Decreto 1076, 2015), Artículo 2.2.8.6.1.2. Armonización, tanto el Departamento de Antioquia, como los 80 municipios que conforman la jurisdicción de Corantioquia, deberá presentar ante la Corporación el proyecto de Plan de Desarrollo Departamental y Municipal, con el fin de constatar su armonización con el Plan de Gestión 2020 – 2031 y el Plan de Acción 2020 – 2031, se busca con ello definir acciones conjuntas buscando que el componente ambiental sea incorporado en dichos planes y de esta manera se aporte el cumplimiento de los retos que se establecieron de manera participativa para consolidar el escenario de sostenibilidad del territorio.

En este sentido se realizó reunión el 16 de enero de 2020, con funcionarios de los 80 municipios, con el fin de entregar orientaciones que permitan dicha armonización, de igual manera se realizaron reuniones con funcionarios de la Gobernación para entregar insumos con este mismo propósito. Adicionalmente se brindó asesoría específica y se ha entregado información a los municipios que lo han solicitado.

De igual manera se tendrá una jornada de trabajo con los jefes de planeación de los 80 municipios de la jurisdicción el jueves 5 de marzo, para socializar las metas definidas para el cuatrienio y establecer mecanismos de articulación con los planes de desarrollo municipal en proceso de construcción.

Como resultado de este proceso se espera orientar los planes de desarrollo, al cumplimiento del escenario de sostenibilidad y una vez sean aprobados permitirá consolidar un portafolio conjunto de

proyectos prioritarios a ejecutar en los próximos cuatro años, que impacte tanto en la ejecución de las metas regionales, como locales.

A través de dicha articulación se incidirá en la formulación y ejecución de otros planes municipales, en la medida que se busca que dentro de los planes de desarrollo se defina la meta de revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y los planes asociados a las temáticas ambientales como: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, entre otros.

Se enfatiza en el presente Plan de Acción la armonización de este instrumento con los Planes de Etnodesarrollo de las comunidades negras y los Planes de Vida de las comunidades indígenas, partiendo de los retos definidos con dichas comunidades desde su cosmovisión y la autonomía que les da la normatividad vigente.

Por otra parte, a través del Plan de Acción 2020 – 2023, se retoman los Planes que ha elaborado Corantioquia acorde con sus competencias, con el fin de articular los componentes programáticos allí definidos, con los retos y las metas a alcanzar en el cuatrenio actual, dentro de ellos se tienen en cuenta los siguientes:

- Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA
- Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico
- Planes de Manejo de Áreas Protegidas
- Planes de Manejo de Acuíferos
- Plan de Ordenación Forestal
- Plan de Cambio Climático

### 1.3 Características ambientales y socio- económicas de la jurisdicción

Teniendo en cuenta que el PGAR 2020 – 2031, realiza una caracterización del territorio a partir de las variables ambientales, sociales, económicas y culturales con información disponible en su momento, para el presente Plan de Acción se retoman elementos del PGAR y a continuación, se presenta una síntesis de la caracterización del territorio de la jurisdicción de Corantioquia, la cual se plantea haciendo énfasis en cada una de sus ocho territoriales, en dos aspectos fundamentales: el patrimonio ambiental presente en cada territorial y las características socioeconómicas.

#### 1.3.1 Territorial Aburrá Norte

La territorial Aburrá Norte tiene un área de 87.789,68 has y cubre 5 municipios, de la subregión del Valle de Aburrá. Ver figura y tabla:

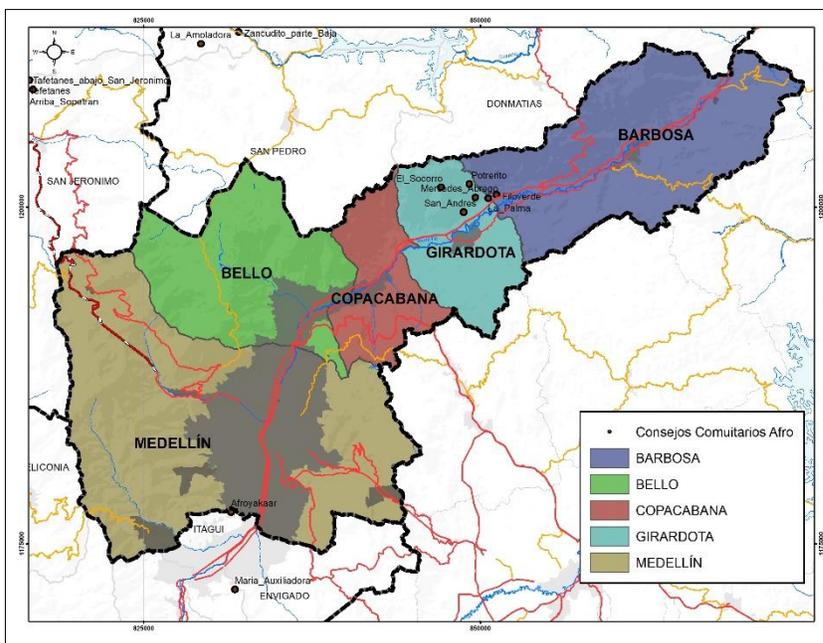


Figura 5. Municipios y comunidades étnicas Aburrá Norte  
Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Municipios en la territorial Aburrá Norte

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Aburra Norte	Barbosa	20.569,22	23,43	0,57
	Bello	14.789,61	16,85	0,41
	Copacabana	6.794,61	7,74	0,19
	Girardota	8.283	9,44	0,23
	Medellín	37.353,26	42,55	1,04
<b>Total Área territorial</b>		<b>87.789,69</b>	<b>100,00</b>	<b>2,44</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	-	-

Fuente: elaboración propia

### 1.3.1.1 Patrimonio Ambiental

El Valle de Aburrá se encuentra rodeado de varios sistemas de cerros. En el municipio de Medellín al oriente, el sistema de Santa Elena donde se encuentran el Alto de Perico, Cerro Verde y Alto de la Yegua, y al occidente el Cerro del Padre Amaya y la Serranía de las Baldías. En Copacabana se destacan el Alto de la Virgen, en Girardota el Alto El Umbí y el Cerro Quitasol en Bello hacia el Norte, entre otros.

A lo largo del valle, de sur a norte, se asienta la gran urbe integrada por procesos de conurbación desde Medellín hasta Copacabana, y que incluye como Área Metropolitana los centros urbanos de Girardota y Barbosa, que no tienen un proceso de conurbación evidente. El río Aburrá es el gran eje estructurante de los municipios que conforman la Territorial Aburrá Norte.

• Ecosistemas naturales

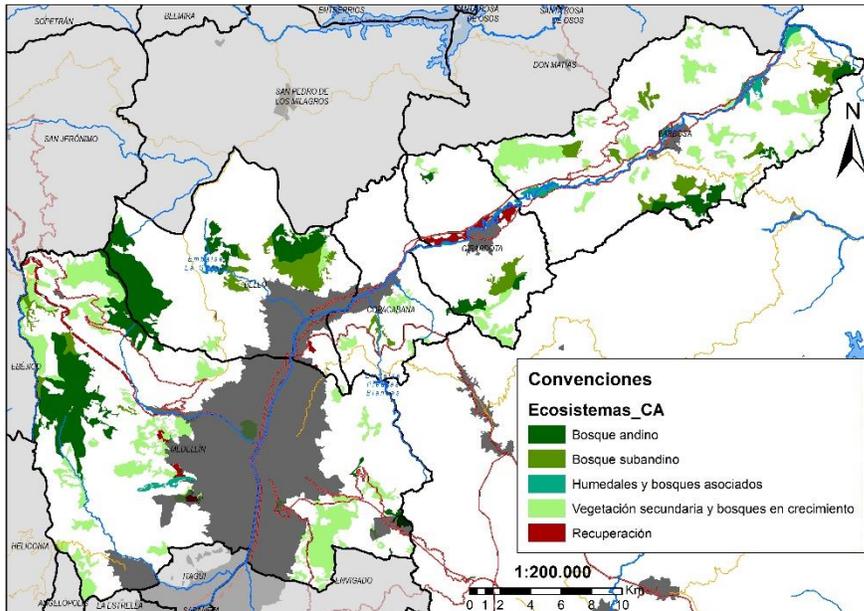
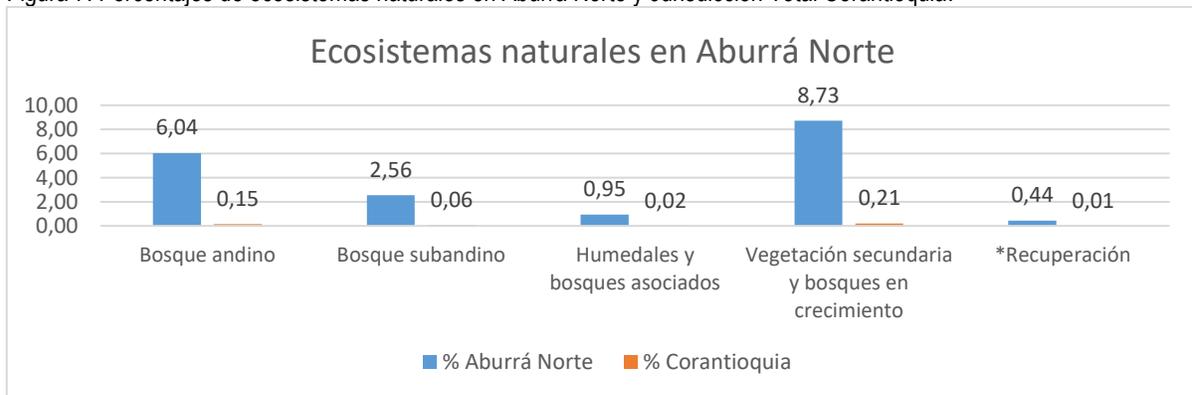


Figura 6. Ecosistemas naturales en la Territorial Aburrá Norte  
Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Aburrá Norte representan el 18,72% de su territorio (16.432,73 has) y el 0,46 % del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas de vegetación secundaria y bosques en crecimiento, el bosque andino y el bosque subandino.

Figura 7. Porcentajes de ecosistemas naturales en Aburrá Norte y Jurisdicción Total Corantioquia.



Fuente: elaboración propia

\*Hace referencia a ecosistemas altamente degradados por procesos antrópicos, principalmente por minería, y que requieren recuperación.

• **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

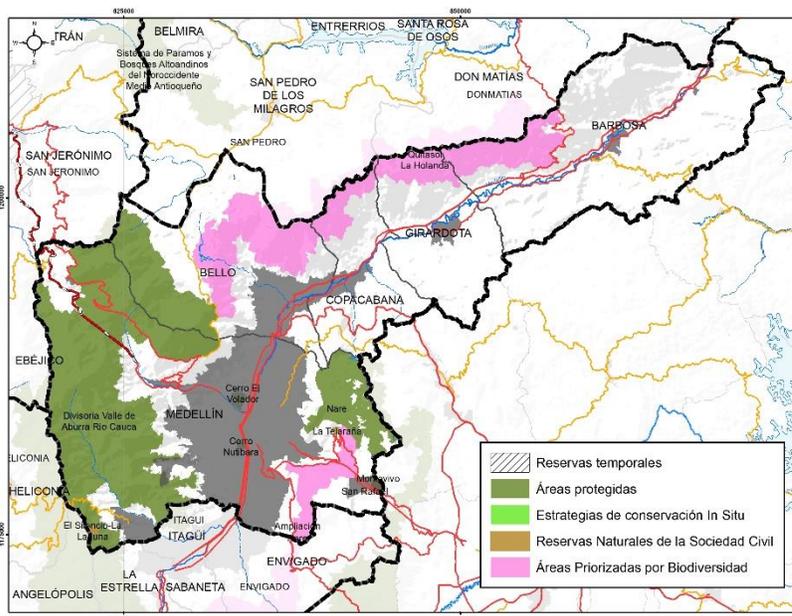


Figura 8. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Norte  
Fuente: elaboración propia

La territorial Aburrá Norte contiene el 5,15 % de las áreas protegidas de la jurisdicción y el 1,96 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

A nivel territorial se destaca el Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Divisoria Valle de Aburra Río Cauca, con la participación de los municipios de Medellín y Bello, y en el que se encuentra localizado el Páramo de Baldías, y que se conecta con la cuenca del río Cauca hacia el occidente. Así mismo se destaca La Reserva Forestal Protectora Nacional RFPN del Río Nare, en el oriente de los municipios de Medellín, Bello y Copacabana, y que se comparte con Cornare.

Se resaltan los esfuerzos emprendidos por Corantioquia y los municipios de la territorial, quienes han delimitado Sistemas Locales de Áreas Protegidas -SILAP- y como resultado se ha formulado SILAP para el municipio de Copacabana, y que aún no se encuentra reconocido por Acuerdo Municipal.

Tabla 5. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Aburrá Norte

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)		
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Divisoria Valle de Aburra Río Cauca	267	2007	28.053,97	17.111,54	Bello	3.067,09		
							Medellín	14.044,45		
	Reserva Forestal Protectora Nacional	Rio Nare	24	1971	2.958,26	2.382,95	Bello	3,93		
							Copacabana	9,51		
							Medellín	2.369,51		
	Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	El Silencio - La Laguna	11	2017	21,53	21,53	Medellín	21,53		
							La Telaraña	34	11,49	Medellín
Montevivo							181	43,46	Medellín	43,46

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)
		San Rafael	151	2017	3,18	3,18	Medellín	3,18
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Ampliación Nare			1.449,53	1.449,53	Medellín	2.090,62
		Quitasol La Holanda			10.400,67	7.930,32	Barbosa	2.025,76
			Bello	3.740,02				
			Copacabana	1.005,87				
			Girardota	1.158,67				

Fuente: elaboración propia

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, ya que se cuenta con ríos importantes como: Río Aburrá (Cuenca NSS<sup>1</sup> 2701-01) y el Río Aurra (NSS 2620-02) hacia el occidente, en Medellín y Bello. La formulación y adopción de los POMCA<sup>2</sup> del Río Aburrá y el Río Aurra, como determinantes ambientales de superior jerarquía, es de vital importancia, ya que orienta la zonificación ambiental en los POT y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

De igual forma cuenta con el Plan de Ordenación del Recurso Hídrico PORH del río Aburrá, con el que se busca garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento. Y se establecen los programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

La territorial tiene áreas demarcadas de potencial acuífero de tipo Libres a semiconfinados y pseudocársticos Código IDEAM 6.3 – Unidades hidrogeológicas Acuíferos asociados Acuífero libre de Valle de Aburrá (A1), Acuífero semiconfinado del centro y sur del Valle (A2) y acuífero de la Dunita de Medellín que cubre un área de 22.200 ha, en los 10 municipios que integran el valle de Aburrá y para esta territorial específicamente Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello y Medellín. Ya se cuenta con el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá, que contiene las medidas administrativas y técnicas para el desarrollo del territorio y para el otorgamiento de Licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales.

### 1.3.1.2 Características socio- económicas

En un área de 87.573,71 ha que equivale al 2% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población rural permanente de 139.857 habitantes, distribuidos en 5 municipios; con un crecimiento del 37,0% (37.801 habitantes) del Censo 2005 al Censo 2018. Siendo una territorial que recibe toda la población del departamento por su oferta y demanda de servicios.

La territorial está ubicada en el norte del Valle de Aburra, incluye la capital del departamento de Antioquia, la ciudad de Medellín. En ella se concentra la mayor cantidad de población y de actividades económicas debido

<sup>1</sup> Cuenca NSS: Cuenca de nivel subsiguiente, definida por el IDEAM, correspondiente a la cuenca hidrográfica para la cual se formula POMCA.

<sup>2</sup> POMCA: Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuenca Hidrográfica

a la oferta y demanda de servicios, Industria, manufactura, comercio, servicios educativos, de salud, inmobiliarios, agricultura, ganadería, turismo.

En la Territorial Aburrá Norte no se reportan asentamiento de comunidades indígenas sin embargo, este territorio alberga comunidades indígenas de todas las regiones de Colombia, por otro lado, en el municipio de Girardota se encuentra el Consejo Comunitario Comunidad de San Andrés, quienes participan activamente de los instrumentos de planeación y de cultura ambiental desarrollados en la corporación por su cercanía a la sede central al igual que el resto de comunidades de la jurisdicción.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, ya que cuenta con grandes ríos como; Río Aburrá-NSS (código 2701-01), R. Negro - NSS (código 2308-01) donde la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos

### 1.3.2 Territorial Aburrá Sur

La territorial Aburrá Sur tiene un área de 81.521,40 has que equivalen al 2,2 % del total del área de la Jurisdicción y cubre 10 municipios, 5 de ellos de la subregión del Valle de Aburrá y los 5 restantes de la subregión del Suroeste Cercano. Ver mapa y tabla. **Error! No se encuentra el origen de la referencia.:**

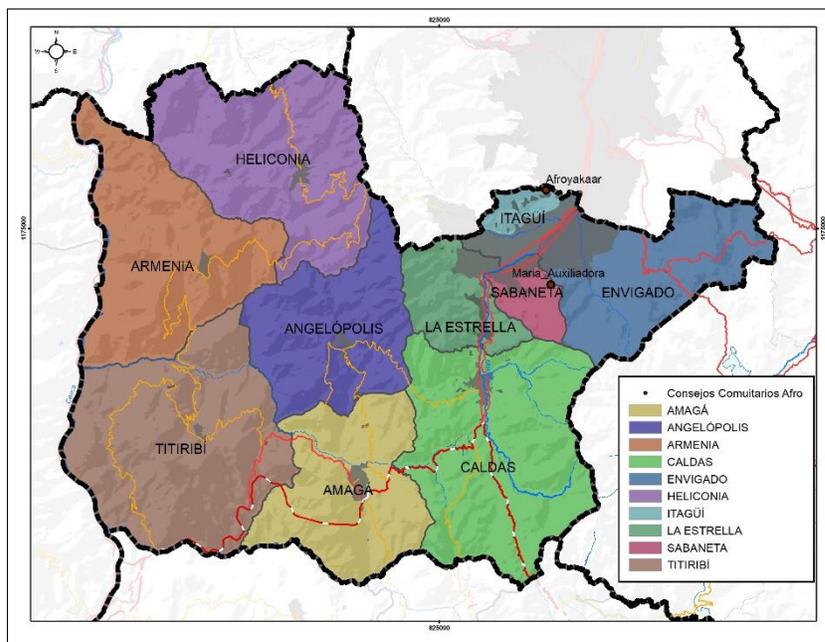


Figura 9. Municipios y comunidades étnicas Aburrá Sur  
Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Municipios en la territorial Aburrá Sur

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Aburrá Sur	Amagá	8.413,43	10,26	0,23
	Angelópolis	8.187,45	9,98	0,23
	Armenia	11.043,50	13,46	0,31

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
	Caldas	13.276,08	16,18	0,37
	Envigado	8.382,59	10,22	0,23
	Heliconia	11.484,88	14,00	0,32
	Itagüí	1.951,26	2,38	0,05
	La Estrella	3.684,66	4,49	0,10
	Sabaneta	1.573,68	1,92	0,04
	Titiribí	14.034,58	17,11	0,39
<b>Total Área territorial</b>		<b>82.032,10</b>	<b>100,00</b>	<b>2,28</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: elaboración propia

### 1.3.2.1 Patrimonio Ambiental

En jurisdicción de la Territorial Aburrá Sur nace el Río Aburrá, estructurante del Valle de Aburra, específicamente en el Alto de San Miguel, en el municipio de Caldas, recorre todo el valle de sur a norte hasta la confluencia con el río Grande, a partir de este punto se denomina río Porce. En el área se destacan sistemas de bosques bien conservados como la Romera en el municipio de Sabaneta, el Alto de la Cola del Zorro en Envigado y la Cuchilla de Romeral entre La Estrella, Caldas y Angelópolis.

En cuanto al recurso hídrico, en esta Territorial discurren fuentes importantes como el Río Aburrá (Cuenca NSS 2701-01), Directos R. Cauca (mi) - R. Amagá y Q. Sinifaná (Cuenca NSS 2620-01) y R. Negro (Cuenca NSS código 2308-01), este último en el Altiplano de San Nicolás (municipio de Envigado).

- **Ecosistemas naturales**

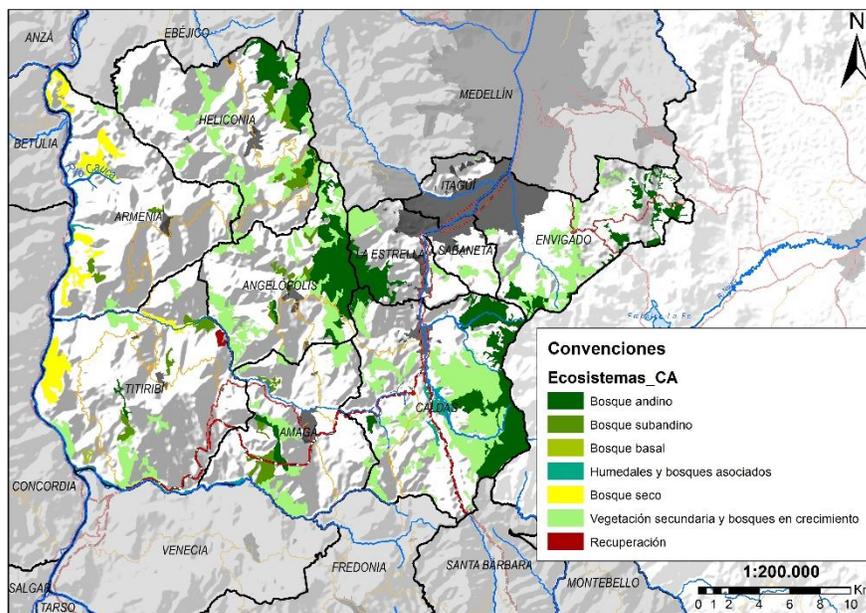
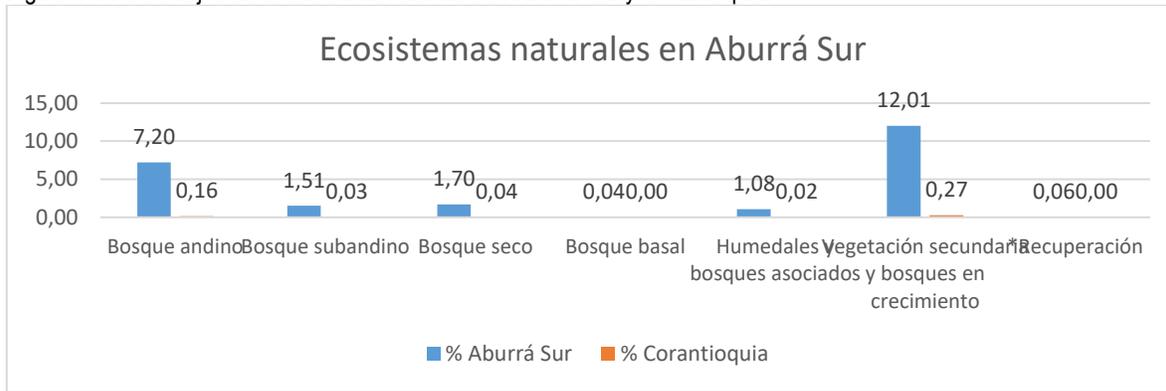


Figura 10. Ecosistemas naturales en la territorial Aburrá Sur

Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Aburrá Sur representan el 23,69% de su territorio (19.357,10 has) y el 0,54 % del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas de Vegetación secundaria y bosques en crecimiento, el bosque andino y el Bosque subandino.

Figura 11. Porcentajes de ecosistemas naturales en Aburrá Sur y Corantioquia.



Fuente: elaboración propia

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

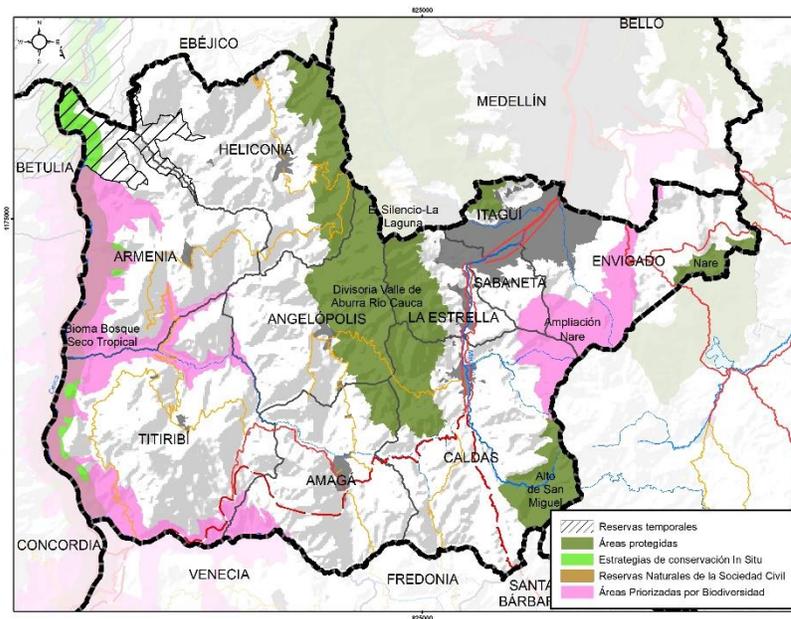


Figura 12. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Sur  
Fuente: elaboración propia

La territorial Aburrá Sur contiene el 3,3 % de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 1 % de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 0,77% de las estrategias de conservación in situ y el 2,34 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

La principal área protegida en área es el DRMI Divisoria Valle de Aburra Río Cauca. En el municipio de Envigado se encuentra un porcentaje de la Reserva Forestal Protectora Nacional RFPN del Río Nare, que se comparte con Cornare. Y de manera especial se resalta que contiene completamente la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel, ubicada en Caldas, donde nace el río Aburrá

y cuyo Plan de Manejo Ambiental PMA fue aprobado en el año 2019. La territorial presenta parte de la Reserva temporal regional de Bosque seco tropical, en proceso de declaratoria definitiva.

En cuanto a las Áreas Priorizadas por Biodiversidad, Aburra Sur contiene la Ampliación de la Reserva Forestal del Río Nare, entre Caldas, Sabaneta y Envigado, y el Bioma del Bosque Seco Tropical (bs-T). Por otro lado, en esta misma territorial se han identificado Estrategias de Conservación in situ, que aportan a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables como la Reserva de Recursos Naturales de la Zona Ribereña del Río Cauca.

En esfuerzos emprendidos por Corantioquia y los municipios que conforman la territorial, específicamente Sabaneta y Envigado, se han formulado y aprobado sus Sistemas Locales de Áreas Protegidas -SILAP-.

Tabla 7. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Aburrá Sur

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)	
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Divisoria Valle de Aburra Río Cauca	267	2007	28.053,97	6.292,43	Amagá	501,14	
							Angelópolis	3.655,69	
							Caldas	1.635,24	
							Heliconia	2.537,46	
							Itagüí	329,40	
La Estrella	1.674,33								
Área protegida	Reserva Forestal Protectora Nacional	Río Nare	24	1971	2.958,26	575,31	Envigado	575,31	
	Reserva Forestal Protectora Regional	Alto de San Miguel	476	2016	6,57	1.615,96	Caldas	1.615,96	
	Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	El Silencio - La Laguna	11	2007	21,53	0,02	Angelópolis	0,02	
Reserva temporal	Reserva temporal Regional	Bosque seco tropical	1675	2019	74.596,96	2.309,38	Armenia	1.647,85	
							Heliconia	661,53	
Estrategias de Conservación in situ	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	3.573,50	Armenia	2.338,08	
							Titiribí	1.235,42	
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Ampliación Nare			4.860,57	3.411,04	Caldas	961,83	
							Envigado	2.147,31	
							Sabaneta	301,91	
		Bioma Bosque Seco Tropical				62.597,20	7.755,36	Amagá	504,43
								Angelópolis	83,61
								Armenia	3.457,14
								Titiribí	3.710,18
Escarpe Tusa Combia				9.882,58	15,78	Titiribí	15,78		

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los instrumentos de planificación del Recurso Hídrico se cuenta con la formulación y adopción del POMCA del Río Amagá - Quebrada Sinifaná, el Río Aburrá y el Río Negro, herramientas de planificación fundamentales para la zonificación ambiental del territorio y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

Para los ríos Amagá, Aburrá y la quebrada Sinifaná, se cuenta con sus respectivos PORH, que buscan garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento y de contaminación. Establecen los programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

Las áreas demarcadas con potencial acuífero en esta región se encuentran en Caldas, La Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, conformadas por el Acuífero libre de Valle de Aburrá (A1), Acuífero semiconfinados del centro y sur del Valle (A2) y acuífero de la Dunita de Medellín y que cubren un área de 22.200 ha en los 10 municipios que integran el valle de Aburrá, y para esta territorial específicamente los municipios de Envigado, Sabaneta, Itagüí, la Estrella y Caldas. Este sistema acuífero cuenta con Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá aprobado en 2019, el cual contiene las medidas administrativas y técnicas para el desarrollo del territorio y para el otorgamiento de Licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ambientales.

#### 1.3.2.2 Características socio- económicas

En un área de 81.521,40 ha que equivale al 2% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población permanente de 138.429 habitantes, distribuidos en 10 municipios; con un decrecimiento del -49,6% (-136.165 habitantes) del Censo 2005 al Censo 2018. Siendo una territorial que recibe la mayor parte de la población del departamento por su oferta y demanda de servicios.

En la Territorial Aburrá Sur no se reportan comunidades indígenas pero este territorio alberga comunidades indígenas de todas las regiones de Colombia, se reportan comunidades afro en el municipio de Itagüí el Consejo Comunitario Afrocolombiano Afroyakaar

La territorial está ubicada en el Valle de Aburra, donde se concentra la mayor cantidad de población y de actividades económicas debido a la oferta y demanda de servicios (industria, comercio, educación, agricultura, porcicultura, ganadería, minería de carbón, material pétreo entre otras) para todo el departamento.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, ya que se cuenta con grandes ríos como; Río Aburrá- NSS (código 2701-01), Directos R. Cauca (mi) - R. Amagá y Q. Sinifaná- NSS (código 2620-01), donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

#### 1.3.3 Territorial Cartama

La territorial Cartama tiene un área de 160.186,81 has, que equivale al 4% del total del área de la Jurisdicción y cubre 11 municipios, de la subregión del Suroeste. Ver Mapa y Tabla:

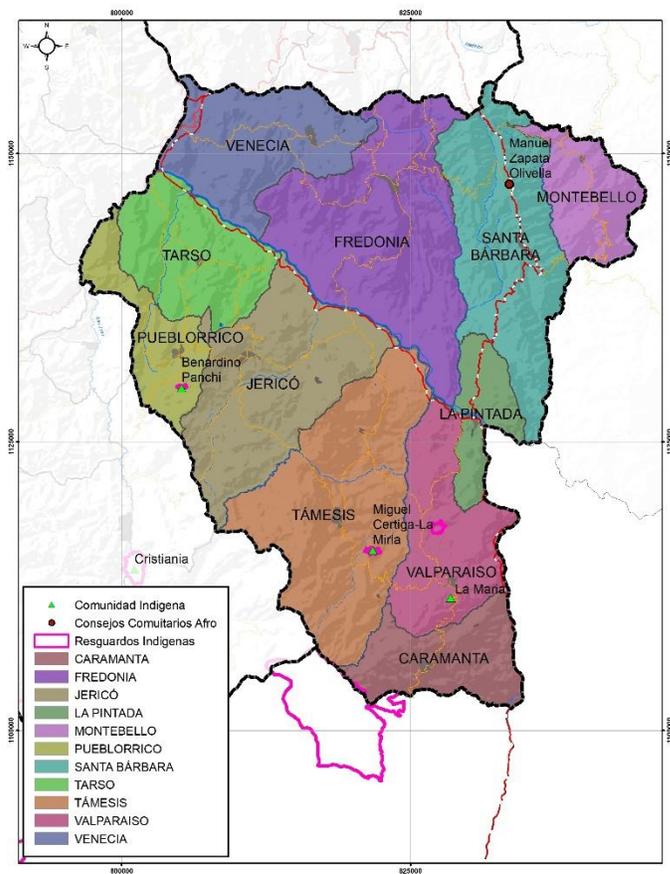


Figura 13. Municipios y comunidades étnicas Cartama  
Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Municipios en la territorial Cartama

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Cartama	Caramanta	9.208,39	5,77	0,26
	Fredonia	25.809,26	16,17	0,72
	Jericó	20.500,07	12,85	0,57
	La Pintada	5.431,20	3,40	0,15
	Montebello	7.602,85	4,76	0,21
	Pueblorrico	7.543,29	4,73	0,21
	Santa Bárbara	19.616,97	12,29	0,55
	Támesis	25.223,97	15,81	0,70
	Tarso	12.047,38	7,55	0,33
	Valparaíso	12.617,48	7,91	0,35
	Venecia	13.965,37	8,75	0,39
<b>Total Área territorial</b>		<b>159.566,23</b>	<b>100,00</b>	<b>4,44</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	-	-

Fuente: elaboración propia

### 1.3.3.1 Patrimonio Ambiental

El territorio de Cartama es bañado por el río Cauca, que actúa como su principal eje estructurante. En los municipios que componen esta territorial se resaltan ríos y quebradas importantes como el Río Piedras, Río Cartama, Río Sinifaná, Río San Juan, entre otros. Y se caracteriza por varios sistemas de cerros y escarpes importantes, como el Cerro Bravo, el Cerro Tusa y los escarpes de la Cuchilla Jardín Támesis.

En el territorio se encuentran zonas caracterizadas por fuertes pendientes y suelos frágiles, que se han priorizado para ser analizadas, caracterizadas y estudiadas para posteriormente proponer, si es del caso, como áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. Así mismo, se identifican cerros y escarpes en los municipios de Fredonia, Venecia, Jericó y Támesis.

La corporación propuso una estrategia de protección de fauna y flora, a la que denominaron corredores biológicos de especies sombrilla, y que en el PGAR 2020-2031 se propone como “hábitat potencial de fauna” partiendo de criterios del SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas), pues se considera que, si se protege el hábitat de la especie más exigente en área y estado de conservación de la misma, se está protegiendo gran parte de la biodiversidad del lugar.

En este sentido para esta territorial al proteger las coberturas boscosas se protege el hábitat del jaguar, el puma y el oso andino. Se busca con la estrategia de hábitat potenciales de fauna concientizar a las comunidades del lugar sobre la presencia de estos felinos y mamíferos de gran talla y de cómo al proteger el hábitat de las especies mencionadas se protege a su vez las actividades productivas de los pobladores.

- Ecosistemas naturales

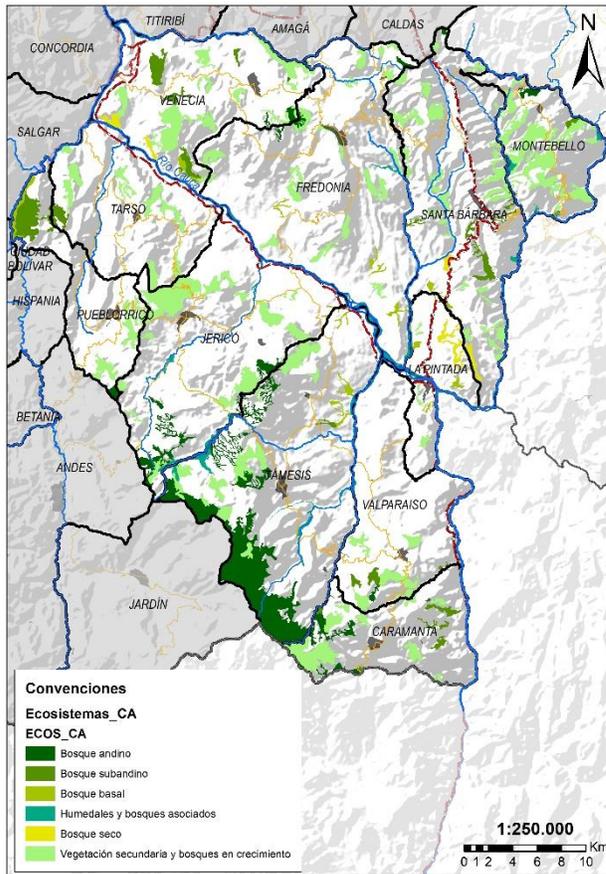
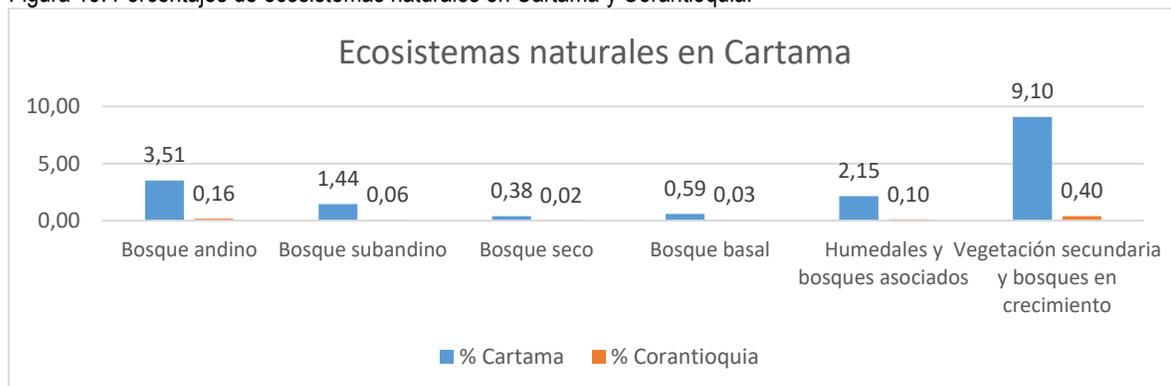


Figura 14. Ecosistemas naturales en la territorial Cartama  
Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Cartama representan el 17,17% de su territorio (27.393,34 has) y el 0,76% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas de Vegetación secundaria y bosques en crecimiento, Bosque andino y Humedales y bosques asociados.

Figura 15. Porcentajes de ecosistemas naturales en Cartama y Corantioquia.



Fuente: elaboración propia

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

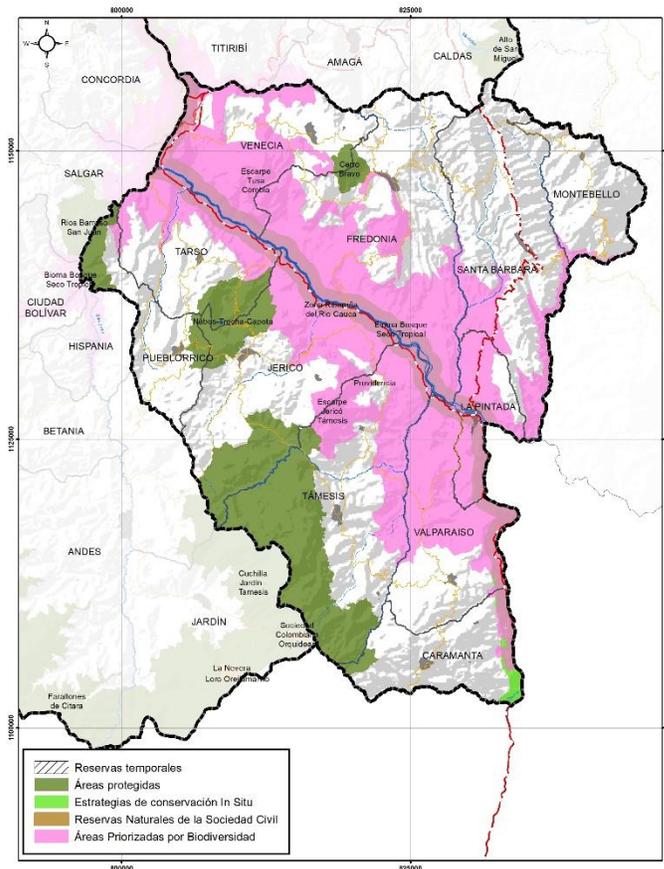


Figura 16. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Cartama  
Fuente: elaboración propia

La territorial Cartama contiene el 5,34 de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 2,5% de las estrategias de conservación in situ y el 12,1 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

En la territorial se identifican principalmente 4 áreas protegidas, con Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP: DRMI Cuchilla Jardín Tamesis, DRMI Nubes Trocha Capota y DRMI Ríos Barroso y San Juan y la Reserva Forestal Protectora Regional RFPR Cerro Bravo.

Como estrategias de conservación In situ, se tiene la Reserva de Recursos Naturales de la Zona Ribereña del Río Cauca, en la cual se han adoptado algunas sustracciones temporales y permanentes para Macroproyectos viales como lo son las autopistas 4G.

En esta territorial hace presencia el Bosque seco tropical bs-T, considerado como uno de los ecosistemas en amenaza crítica en el mundo, y que se encuentra en la ribera del Río Cauca por debajo de la cota 1000 msnm, con una vegetación propia de estas condiciones climáticas. Y para el cual la Corporación ha determinado un Área Priorizada por Biodiversidad. Con esta estrategia se invita a pobladores a conservar las riberas de todas las fuentes hídricas con cobertura boscosa de protección, lo que propicia la conectividad entre relictos de bosques que se encuentren aislados, además de

conocer, valorar, recuperar y conservar las especies del bosque seco tropical. Así mismo, unidas al Bosque Seco se ha priorizado el Escarpe Jericó Támesis y el Escarpe Tusa Combia.

Es importante resaltar los esfuerzos emprendidos por Corantioquia y los municipios de la territorial, quienes han delimitado Sistemas Locales de Áreas Protegidas -SILAP-. Actualmente se encuentra formulado para el municipio de Támesis, sin acuerdo municipal. Una vez que un municipio ha identificado un SILAP éste debe ser un insumo para el Plan de Ordenamiento Territorial, ya que hace parte de la categoría de protección que se identifica en el componente general del POT.

Tabla 9. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Cartama

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Cuchilla Jardín Támesis	306	2009	27.798,65	14.001,42	Caramanta	382,38
							Jericó	3.827,25
							Támesis	9.791,79
		Nubes Trocha Capota	352	2010	4.183,97	4.183,97	Jericó	1.916,92
							Pueblorrico	569,75
							Tarso	1.697,29
	Ríos Barroso y San Juan	245	2006	3.037,19	1.200,02	Pueblorrico	1.198,47	
						Tarso	1,55	
	Reserva Forestal Protectora Regional	Alto de San Miguel	476	2016	1.618,34	2,38	Santa Bárbara	1.615,96
							Cerro Bravo	298
Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	Providencia	42		17,08	17,08	Támesis	17,08	
						Reserva Orquídeas de la Sociedad Colombiana de Orquideología	138	2017
Estrategias de Conservación in situ	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	11.916,18	Caramanta	1.116,72
							Fredonia	2.667,46
							Jericó	1.347,73
							La Pintada	1.424,50
							Támesis	650,14
							Tarso	1.353,11
							Valparaíso	1.333,75
							Venecia	2.022,77
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Bioma Bosque Seco Tropical			62.597,20	43.586,14	Caramanta	792,44
							Fredonia	9.688,95
							Jericó	3.815,05
							La Pintada	4.698,36
							Montebello	319,74
							Pueblorrico	143,28

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)
							Santa Bárbara	3.991,55
							Támesis	5.258,66
							Tarso	4.598,60
							Valparaíso	7.736,58
							Venecia	2.542,93
		Escarpe Jericó Támesis			4.348,15	4.348,15	Jericó	2.415,84
							Támesis	1.932,31
		Escarpe Tusa Combia			9.882,58	9.861,12	Fredonia	3.660,26
							Tarso	12,11
							Venecia	6.188,75

Fuente: elaboración propia

La territorial cuenta con dos cuencas hidrográficas NSS principales: Río Frío y Otros Directos al Cauca (NSS 2617-02), Directos R. Cauca (mi) - R. Amagá y Q. Sinifaná (NSS 2626-01). Contiene una pequeña parte del R. San Juan (NSS 2619), al oriente de Pueblorrico y Tarso. Además, se presenta una pequeña área, en el municipio de Montebello, que hace parte del R. Arma (NSS 2628), y que es compartida con Cornare.

En cuanto a los instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico, la territorial cuenta con los POMCA del Río Amagá- Quebrada Sinifaná y del Río Arma ya aprobados; estos instrumentos son fundamentales para la zonificación ambiental del ordenamiento territorial y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

Los PORH aprobados y en ejecución en la territorial, son los PORH de los ríos Poblano, Mulatos, Piedras, San Juan y de la quebrada Sinifaná, los cuales busca garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento y de contaminación. Se establecen los programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

En el suroeste antioqueño se cuenta con áreas demarcadas con potencial acuífero libre a semiconfinado en unidades hidrogeológicas (UHG 1 depósitos cuaternarios UHG 2 formación Amagá, UHG 3 Formación Combia – Miembro sedimentario UHG 4 Formación Combia – Miembro Volcánico, UHG 5 Stock de Támesis, UHG 6 Rocas hipoabisales) que cubre un área de 184 ha entre los municipios de la Pintada y Valparaíso; en esta región se encuentran en zonas de influencia de los corredores de los Ríos San Juan y Cauca, lo que se convierte en una oportunidad para todos, al hacer coexistir actividades productivas en superficie con protección de agua subterránea.

### 1.3.3.2 Características socio- económicas

En un área de 160.186,81 ha que equivale al 4% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población permanente de 133.598 habitantes, distribuidos en once municipios; con un crecimiento del 2,2% (2.849 habitantes) del Censo 2005 al Censo 2018.

En la jurisdicción de Cartama se encuentran 3 comunidades indígenas todas ella de la etnia Embera Chamí; en el municipio de Valparaíso la Comunidad indígena Marcelino Tascón/ La María, en el municipio de Pueblorrico

la comunidad indígena Bernardino Panchi, en el municipio de Támesis la comunidad indígena Miguel Cértiga / la Mirla. En cuanto a la comunidad afrodescendiente se identifica el Consejo Comunitario Manuel Zapata Olivella en el municipio de Santa Bárbara.

La territorial está ubicada en la Región del Suroeste Antioqueño, su economía se enfoca en la agricultura de café, la ganadería, monocultivos de aguacate y la fruticultura principalmente de Cítrico y Gulupa, además se cuenta con el turismo y ecoturismo debido a sus bellos paisajes, aunque el turismo al mismo tiempo genera una gran presión en el territorio dando apertura a parcelaciones campestre y segunda vivienda por su cercanía al Valle de Aburrá.

Este territorio está bañado en todo su recorrido por el río Cauca. En el área se han identificado dos áreas hidrográficas principales denominadas río Frio y Otros Directos al Cauca, Directos R. Cauca (mi) (Código 2617-02), R. Amagá y Q. Sinifaná (Código 2626-01). existe una pequeña área por el municipio de Montebello compartida con Cornare y que se ha denominado Río Arma (Código 2628). En los municipios que componen esta territorial se resaltan ríos y quebradas importantes como; Río Cauca, Río Piedras, Río Cartama, Río Sinifaná, entre otros. Esta información es importante porque la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, debe realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

#### 1.3.4 Territorial Citará

La Territorial Citará cuenta con un área de 193.507,20 has que equivale al 5% del total del área de la Jurisdicción y cubre 8 municipios de la Subregión del Suroeste. Ver mapa y tabla:

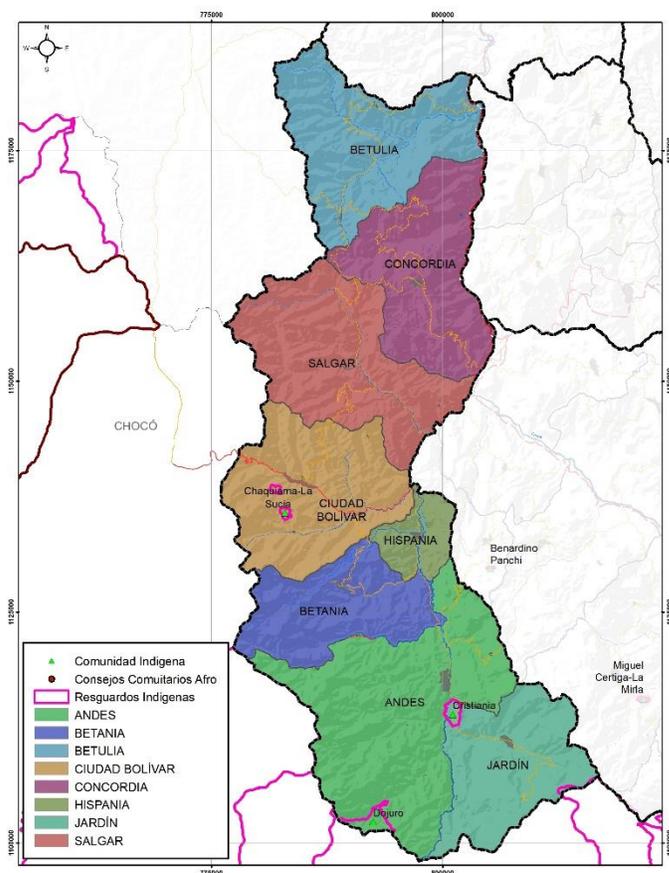


Figura 17. Municipios y comunidades étnicas Citará  
Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Municipios en la territorial Citará

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Citará	Andes	40.250,26	21,18	1,12
	Betania	18.052,60	9,50	0,50
	Betulia	26.236,75	13,80	0,73
	Ciudad Bolívar	26.044,61	13,70	0,72
	Concordia	24.790,10	13,04	0,69
	Hispania	5.752,16	3,03	0,16
	Jardín	20.116,26	10,58	0,56
	Salgar	28.824,01	15,17	0,80
<b>Total Área territorial</b>		<b>190.066,74</b>	<b>100,00</b>	<b>5,28</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	-	-

Fuente: elaboración propia

### 1.3.4.1 Patrimonio Ambiental

Este territorio está conformado por los municipios de la vertiente occidental del río San Juan hasta la confluencia con el río Cauca. El área hidrográfica ha sido denominada Río San Juan (NSS Cód. 2619) y Directos R. Cauca (md) entre R. San Juan R. Ituango – NSS (NSS Cód. 2621-01). Se resalta en los municipios que componen esta territorial ríos y quebradas importantes como el río Cauca, al cual

desemboca el río San Juan en Peñaliza, corregimiento de Salgar, el río Tapartó, afluente del San Juan forma el límite entre Andes y Betania, el río Barroso en Salgar y el río Farallones en Ciudad Bolívar entre otros.

La territorial se caracteriza por tener fuertes pendientes y suelos frágiles; en esta región se han priorizado áreas para ser analizadas, caracterizadas y estudiadas para posteriormente proponer, si es del caso, como áreas protegidas del sistema RUNAP,

Asociado a los bosques se establecen allí una diversidad de fauna, que integra 344 especies de Aves, 62 mamíferos no voladores, 67 mamíferos voladores es el caso de los murciélagos, 5 especies de anfibios (ranas) y 6 de Reptiles caso las serpientes para un total de 484 especies reportadas. En este sentido para esta territorial al proteger las coberturas boscosas se protege el hábitat del jaguar, el puma y el oso andino. Se busca con la estrategia de hábitat potenciales de fauna concientizar a las comunidades del lugar sobre la presencia de estos felinos y mamíferos de gran talla y la forma de como al proteger el hábitat de las especies mencionadas se protege a su vez las actividades productivas de los pobladores.

De acuerdo con lo anterior, la corporación propuso una estrategia de protección de fauna y flora, que se denomina corredores biológicos de especies sombrilla, y que en el PGAR 2020-2031 se propone como “hábitat potencial de fauna” siguiendo lo elaborado previamente en el SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas), pues se considera que, si se protege el hábitat de la especie más exigente en área y estado de conservación de la misma, se está protegiendo gran parte de la biodiversidad del lugar.

● **Ecosistemas naturales**

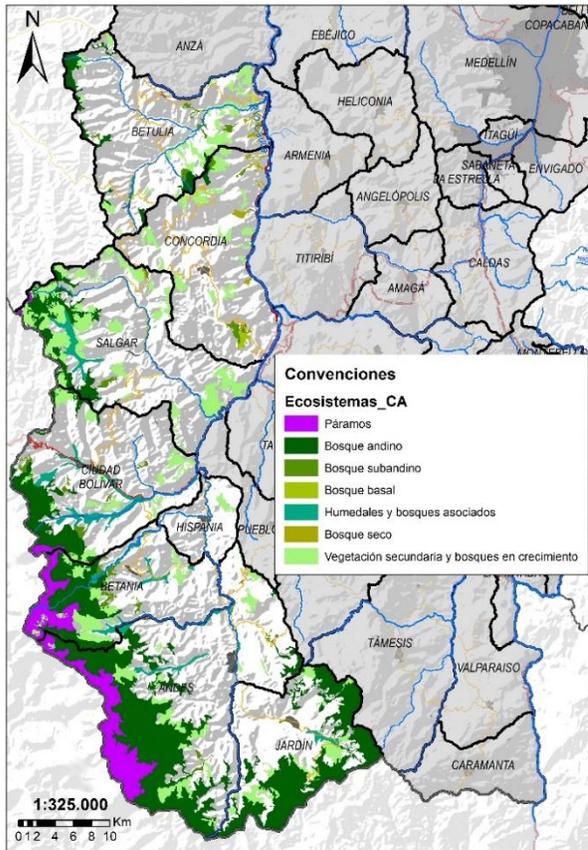
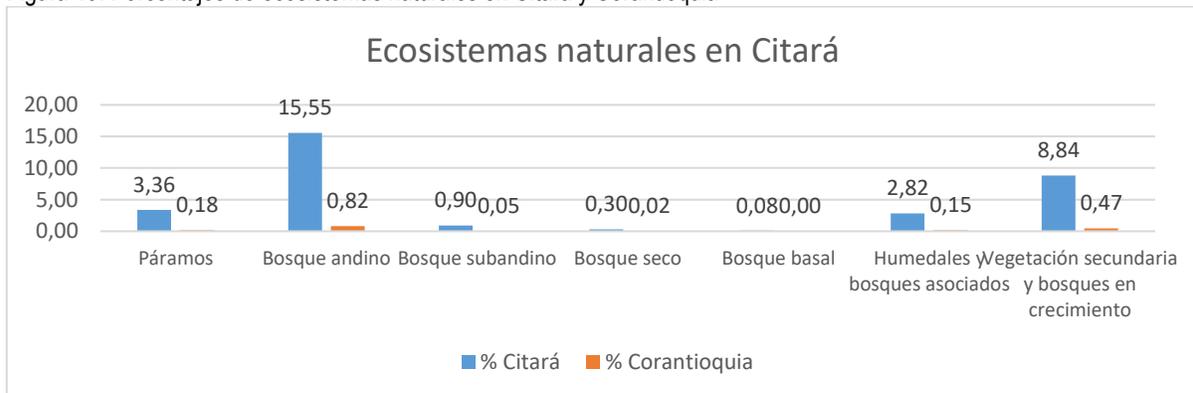


Figura 18. Ecosistemas naturales en la territorial Citará  
Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Citará representan el 17,17% de su territorio (27.393,34 has) y el 0,76% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas del Bosque andino; la vegetación secundaria y los bosques en crecimiento; páramos y finalmente los humedales y bosques asociados.

Figura 19. Porcentajes de ecosistemas naturales en Citará y Corantioquia



Fuente: elaboración propia

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas prioritizadas por biodiversidad**

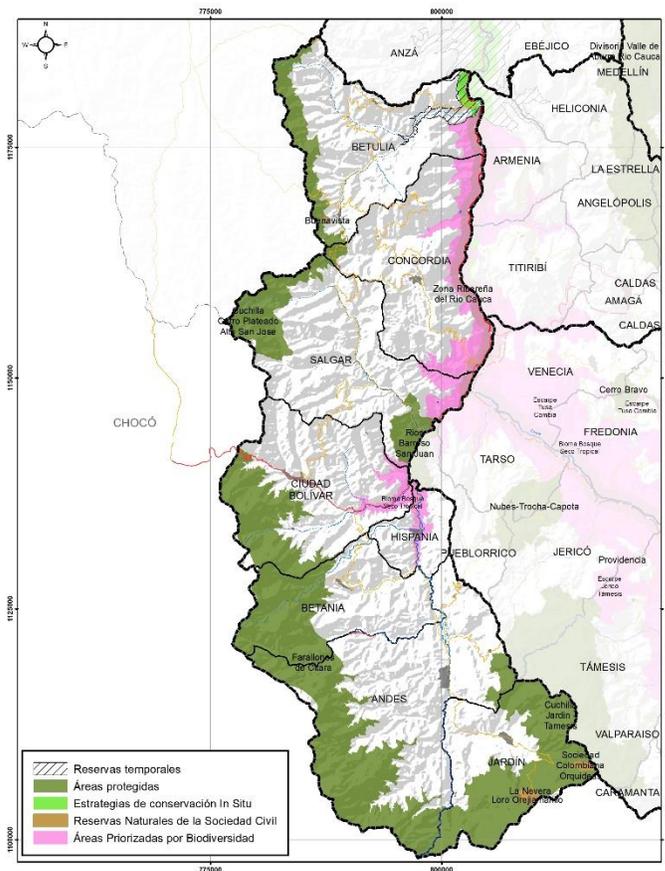


Figura 20. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas prioritizadas por biodiversidad en la territorial Citará  
 Fuente: elaboración propia

La territorial Citará contiene el 14,27 % de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 0,68 % de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 0,1% de las estrategias de conservación in situ y el 2,36 % de las áreas prioritizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

En la Territorial Citará, se identifican 4 áreas protegidas; con Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP: El DRMI Cuchilla Jardín Tamesis, el DRMI Ríos Barroso y San Juan, el DRMI Cuchilla Cerro Plateado - Alto de San José (al interior de este DRMI se identifica el Páramo Frontino-Urrao “Páramo del Sol-Las Alegrías”). Y, por último, el área de Reserva Forestal Protectora Regional denominada “Sistema Montañoso Farallones del Citará”, al interior de esta última se identifica el “Páramo de Citará”, con un área 6.29 ha respaldado en el acto administrativo Resolución 0178 de 2018, expedida por el MADS

Como estrategia de conservación in situ, se tiene la Reserva de Recursos Naturales de la Zona Ribereña del Río Cauca, de esta zona se han adoptado algunas sustracciones temporales y permanentes para Macroproyectos viales, como lo son las autopistas 4G.

En esta territorial el bs-T es un ecosistema que se encuentra en la ribera del Río Cauca por debajo de la cota 1000 msnm con una vegetación propia de estas condiciones climáticas, sin embargo, el MADS ha identificado mediante resolución 1657 del 22 de octubre de 2019 el bs-T.

En relación con lo anterior el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha declarado de manera temporal la Zona de Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente Bosque Seco Tropical, con resolución 1675 de 2019, y que se identifica en el municipio de Betulia. Además, la corporación ha definido hacia el sur, el área priorizada por Biodiversidad Bioma Bosque Seco Tropical, de gran importancia, ya que propicia la conectividad entre relictos de bosques que se encuentren aislados, además de reconocer, valorar, recuperar y conservar las especies de bosque seco tropical, un ecosistema bastante amenazado a nivel mundial.

Tabla 11. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Citará

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)			
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Cuchilla Cerro Plateado Alto San José	244	2006	8.661,48	8.661,48	Betulia	3.718,50			
							Concordia	380,57			
							Salgar	4.571,00			
		Cuchilla Jardín Támesis	306	2009	27.798,65	13.970,88	Andes	1.025,56			
							Jardín	12.945,32			
							Ciudad Bolívar	0,52			
	Ríos Barroso y San Juan	245	2006	3.037,19	1.837,18	Hispania	0,92				
						Salgar	1.835,74				
						Andes	14.306,82				
	Reserva Forestal Protectora Regional	Farallones del Citará	299	2008	29.269,56	29.269,56	Betania	7.932,18			
							Ciudad Bolívar	7.023,03			
							Jardín	7,54			
	Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	Buena Vista	73	2016	23,75	23,75	Támesis	23,75			
La Nevera							36	2012	122,05	Jardín	122,05
Las Aves Loro Orejamarillo							102	2010	110,79	Jardín	110,79
Reserva Orquídeas de la Sociedad Colombiana de Orquideología							138	2017	173,65	171,17	Jardín
Reserva temporal	Reserva temporal regional	Bosque seco tropical	1675	2019	74.596,96	1.567,52	Betulia	1.567,52			
Estrategias de Conservación in situ	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	4.307,76	Betulia	1.151,43			
							Concordia	2.880,74			
							Salgar	275,59			
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Bioma Bosque Seco Tropical			62.597,20	11.255,71	Betania	12,80			
							Betulia	1.080,86			
							Ciudad Bolívar	1.393,98			
							Concordia	5.908,99			
							Hispania	1.071,65			
		Salgar	1.787,42								
Escarpe Tusa Combia					9.882,58	5,68	Concordia	5,68			

Fuente: elaboración propia

Como instrumento de planificación del recurso hídrico, la territorial cuenta con los PORH (Plan de Ordenación del Recurso Hídrico), del río San Juan, Quebrada San Mateo en el municipio de Betulia y la Quebrada Magallo del Municipio de Salgar.

#### 1.3.4.2 Características socio- económicas

En un área de 193.507,20 ha que equivale al 5% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población permanente de 154.939 habitantes, distribuidos en ocho (8) municipios; con un decrecimiento del -0,5% (-782 habitantes) de acuerdo con el Censo 2005 al Censo 2018.

En el territorio de Citará se encuentran 3 comunidades indígenas todas ellas de la etnia Embera Chamí; en el municipio de Ciudad Bolívar la Comunidad indígena Hermeregildo Chakiamama, en el municipio de Jardín la comunidad indígena Karmata Drua/Cristiana y en el municipio de Andes la comunidad indígena KarnataDrua/Cristiana. En este territorio no se reportan comunidades de la etnia afro por lo cual no existen consejos comunitarios.

La territorial se encuentra en el Suroeste Antioqueño, su principal economía es el café, la ganadería, la fruticultura y los monocultivos de aguacate, debido a su reconocimiento de la arquitectura colonial y sus exuberantes paisajes se ha generado un importante crecimiento en el turismo en esta territorial, pero este ha desarrollado una presión en el territorio y la apertura de parcelaciones campestre y segunda vivienda por su cercanía a la Urbe Metropolitana.

Este territorio está conformado por la vertiente occidental de la confluencia entre los ríos San Juan y el Cauca. El área hidrográfica ha sido denominada afluentes Directos R. Cauca por su margen derecha (Código 2621-01), y Río San Juan (Código 2619). Se resalta en los municipios que componen esta territorial ríos y quebradas importantes como; Río Cauca al cual desemboca el río San Juan en Peñaliza corregimiento de Salgar, El río Tapartó afluente del San Juan forma el límite entre Andes y Betania, Río Barroso en Salgar, Río Farallones en Ciudad Bolívar entre otros. Donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

#### 1.3.5 Territorial Hevéxicos

La Territorial Hevéxicos cuenta con un área de 251.309 has que equivale al 7% del total del área de la jurisdicción y está conformada por 10 municipios de la subregión del Occidente Antioqueño.

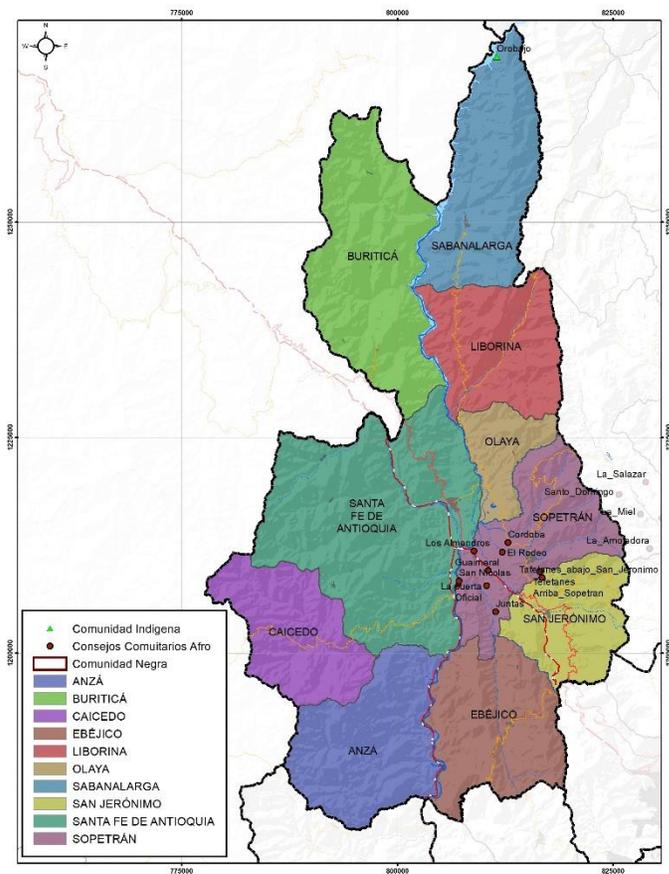


Figura 21. Municipios y comunidades étnicas Hevécicos  
Fuente: elaboración propia

Tabla 12. Municipios en la territorial Hevécicos:

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Hevécicos	Anzá	25.592,33	10,14	0,71
	Buriticá	35.521,03	14,07	0,99
	Caicedo	20.012,99	7,93	0,56
	Ebéjico	23.777,94	9,42	0,66
	Liborina	21.641,64	8,57	0,60
	Olaya	8.698,62	3,45	0,24
	Sabanalarga	26.576,44	10,53	0,74
	San Jerónimo	16.126,57	6,39	0,45
	Santa Fe de Antioquia	52.560,17	20,82	1,46
	Sopetrán	21.907,16	8,68	0,61
<b>Total Área territorial</b>		<b>252.414,89</b>	<b>100,00</b>	<b>7,02</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: elaboración propia

### 1.3.5.1 Patrimonio Ambiental

Este territorio en la región occidental de Antioquia está enmarcado por el cañón profundo y seco del río Cauca y las vertientes que descienden de las cordilleras central y occidental. La construcción de infraestructura vial de cuarta generación “Mar 1” y del Túnel de Occidente, potencia el denominado Triángulo de Oro, integrado por los municipios de Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán.

La existencia de bosques en el territorio, permite registrar una diversidad de fauna, que integra 246 especies de Aves, 47 mamíferos no voladores, 69 mamíferos voladores es el caso de los murciélagos, 12 especies de anfibios (ranas) y 10 de Reptiles caso las serpientes para un total de 384 especies reportadas. Una estrategia de protección de fauna y flora se refiere a los que hemos denominado corredores biológicos de especies sombrilla, y que en el PGAR 2020-2031 se ha denominado “hábitat potenciales de fauna” siguiendo la tendencia del SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas) pues se considera que si se protege el hábitat de la especie más exigente en área y estado de conservación de la misma, se está protegiendo gran parte de la biodiversidad del lugar. En este sentido para esta territorial al proteger las coberturas boscosas se protege el hábitat de: el jaguar, el puma y el oso andino.

En cuanto al recurso hídrico que se presenta en la territorial, discurren grandes ríos como: Directos R. Cauca (md) entre R. San Juan R. Ituango – NSS (NSS Cód. 2621-01), Directos R. Cauca (mi) - R. San Andrés y R. Espíritu Santo – NSS (NSS Cód. 2620-03) y Directos R. Cauca (mi) - R. Aurra – NSS (NSS Cód. 2620-02).

● Ecosistemas naturales

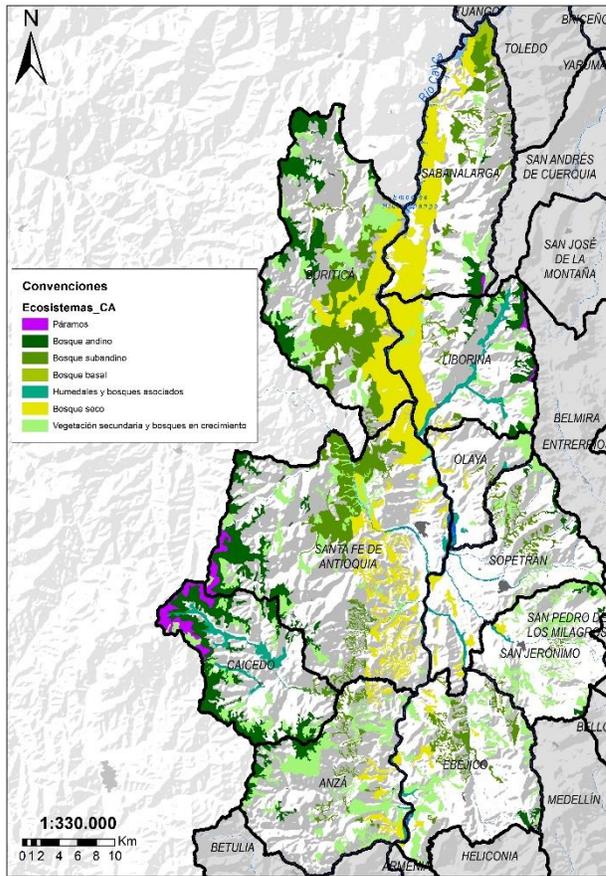


Figura 22. Ecosistemas naturales en la territorial Hevéxicos  
Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Hevéxicos representan el 35,65% de su territorio (89.982,99 has) y el 2,50% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia la vegetación secundaria y bosques en crecimiento, el bosque seco, el bosque subandino y el bosque andino.

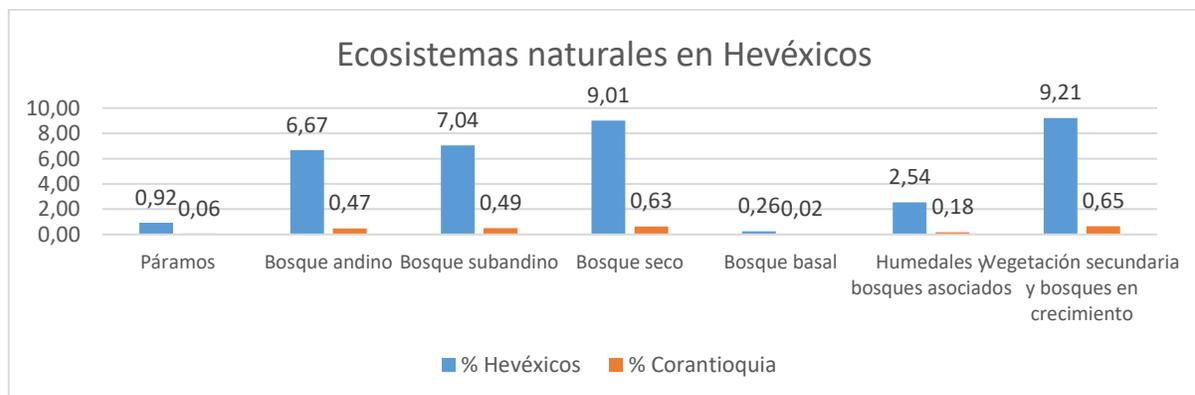


Figura 23. Porcentajes de ecosistemas naturales en Hevéxicos y Corantioquia  
Fuente: elaboración propia

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

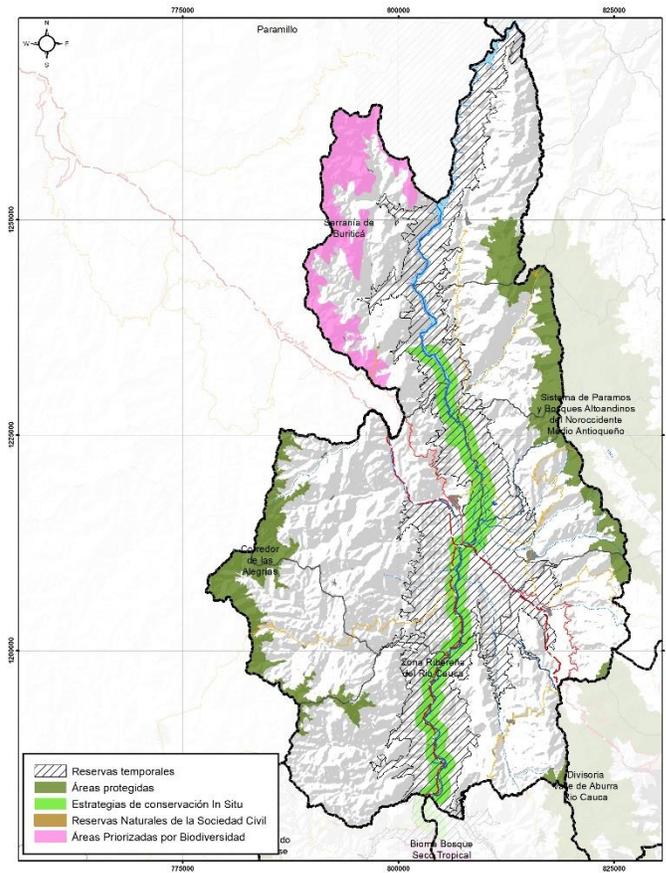


Figura 24. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Hevéxicos  
 Fuente: elaboración propia

La territorial Hevéxicos contiene el 5,81% de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 28,74% de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 3,12 % de las estrategias de conservación in situ y el 2,44 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

Se identifica, en la parte alta de la ladera de los municipios de Anzá, Caicedo y Santa Fe de Antioquia, el Parque Natural Regional Corredor de Las Alegrías, al interior de este PNR se encuentra parte del Páramo Frontino –Urrao “Páramos del Sol – Las Alegrías, ocupando un área de 2.8 ha (Resolución 0496 del 22 de marzo de 2016),

Es importante resaltar que esta zona a pesar de ser referenciada por su actividad turística en el bosque seco tropical, cuenta también con parte de la zona del Páramo de Santa Inés dentro del DRMI Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño, con su Plan de Manejo respectivo.

Aunque en una pequeña proporción, en el municipio de San Jerónimo cuenta con parte del páramo más crítico en términos de protección y administración de la jurisdicción, por tratarse de un área protegida en los alrededores de una gran metrópoli, y que es el “Paramo de las baldías”, ubicado en la parte más alta de las vertientes que desciende hacia el Cauca y el Valle de Aburra, compartido con

los municipios de Medellín y Bello, y demostrando que los ecosistemas trascienden los límites político-administrativos.

Tabla 13. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Hevécicos

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)
Área protegida	Parque Natural Regional	Corredor de las Alegrías	459	2015	9.894,30	9.894,30	Anzá	1.019,65
							Caicedo	5.363,47
							Santa Fe de Antioquia	3.511,19
	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Divisoria Valle de Aburra Río Cauca	267	2007	28.053,97	630,70	Ebéjico	427,12
							San Jerónimo	203,58
		Sistema de Paramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño	282	2007	42.590,93	11.537,01	Liborina	4.845,97
							Olaya	917,58
							Sabanalarga	2.634,19
							San Jerónimo	587,61
Sopetrán	2.551,66							
Reserva temporal	Reserva temporal regional	Bosque seco tropical	1675	2019	74.596,96	65.749,59	Anzá	7.018,55
							Buriticá	6.443,24
							Ebéjico	7.862,69
							Liborina	4.278,15
							Olaya	4.536,98
							Sabanalarga	8.887,36
							San Jerónimo	2.928,92
							Santa Fe de Antioquia	14.085,61
							Sopetrán	9.708,09
Estrategias de Conservación in situ	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	14.523,88	Anzá	2.336,47
							Buriticá	659,19
							Ebéjico	2.523,13
							Liborina	1.073,38
							Olaya	1.585,33
							Santa Fe de Antioquia	4.479,62
Sopetrán	1.866,77							
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Serranía de Buriticá			11.686,67	11.686,67	Buriticá	11.686,67

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los instrumentos de planificación del Recurso Hídrico, existen los POMCAS de los ríos Amagá Quebradá Sinifaná y Aurra ya aprobados; estos instrumentos son fundamentales para la zonificación ambiental en el ordenamiento territorial y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

Los PORH (Plan de Ordenación del Recurso Hídrico), existentes en la territorial son: PORH del río Aurra y la Quebrada La Sopetrana, los cuales busca garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento y de contaminación. Se establecen los programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

La territorial tiene áreas demarcadas de potencial acuífero. En esta región y en zonas de influencia del corredor del río Cauca, se ha identificado un potencial acuífero libre (Código IDEAM 6.5 – Unidades hidrogeológicas Acuíferos asociados a depósitos aluviales del río Cauca, acuíferos asociados a materiales tributarios del río Cauca y acuíferos asociados a depósitos de vertiente que cubre un área de 10300 ha el en municipio de Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo, Sopetrán, Olaya y Liborina

### 1.3.5.2 Características socio- económicas

En un área de 251.309 ha que equivale al 7% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población permanente de 115.548 habitantes, distribuidos en diez municipios; con un crecimiento del 12,1% (12.518 habitantes) del Censo 2005 al Censo 2018 y toda la población Flotante que hace presión en el territorio por los servicios turísticos que ofrece la zona.

En el municipio de Sabanalarga se asienta la comunidad indígena Orobajo de la etnia Nutabe, la cual no cuenta con un resguardo que les permita ejercer sus actividades culturales, esta comunidad estuvo fuertemente afectada por el macroproyecto hidroituango.

En cuanto a la etnia Afro; se cuenta en el municipio de Sopetrán con 10 comunidades negras denominadas Consejo Comunitario de la Comunidad negra de Córdoba, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de El Rodeo, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de Guaymaral, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de La Puerta, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de Los Almendros, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de Juntas, Consejo Comunitario de la Comunidad negra de San Nicolás, Consejo Comunitario de Comunidad Negra de Tafetanes.

Este territorio en la región occidental de Antioquia está enmarcado por el cañón profundo y seco del río Cauca y las vertientes que descienden de las cordilleras central y occidental. La construcción de infraestructura vial de cuarta generación “mar 1” y del túnel de occidente, potencializa el denominado Triángulo de Oro integrado por los municipios de Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán. Las actividades económicas predominantes en la zona del bosque seco tropical (bs-T) es el turismo, destacándose debido a la potencialización de estos tres municipios en servicios turísticos; por su cercanía a la gran urbe, el clima cálido seco, la abundancia de frutas, centros históricos y coloniales y la infraestructura y equipamiento existentes, los atractivos cultural entre los cuales se destaca el puente colgante de occidente sobre el río Cauca, y la arquitectura del centro colonial del municipio de Santa fe de Antioquia. En media ladera y aprovechando la diversidad de pisos térmicos se desarrollan actividades agrícolas que aportan a la seguridad alimentaria no solo de pobladores locales sino también de territorios vecinos, con productos como café, hortalizas y ganadería doble propósito entre otros. Recientemente se ha comenzado a explotar una gran veta de oro de importancia nacional en el municipio de Buriticá lo cual ha desbordado la población flotante y en consecuencia se ha visto menguada la oferta de bienes y servicios a los moradores del lugar.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, ya que se cuenta con grandes ríos como; Directos R. Cauca (md) entre R. San Juan R. Ituango – NSS (código 2621-01), R. Ituango - Directos R. Cauca (md) – NSS (código 2621-02) y Directos R. Cauca (mi) - R. San Andrés y R. Espíritu Santo – NSS (código 2620-03), Donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas

Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

### 1.3.6 Territorial Panzenú

La Territorial Panzenú cuenta con un área de 880.107 has que equivale al 30% del total del área de la jurisdicción y cubre 7 municipios de la subregión del Bajo cauca antioqueño y uno de la subregión norte. Ver Figura 25 y Tabla 14.

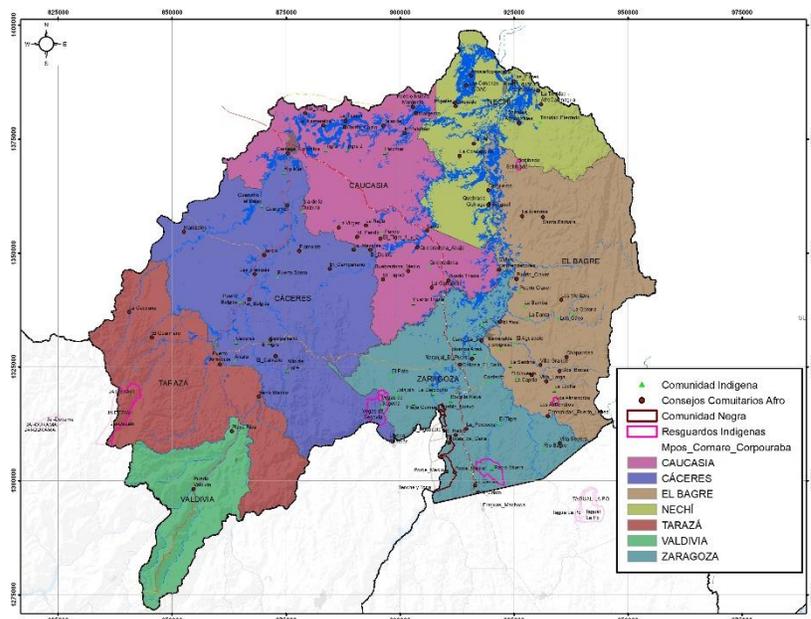


Figura 25. Municipios y comunidades étnicas Panzenú  
Fuente: elaboración propia

Tabla 14. Municipios en la territorial Panzenú

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Panzenú	Cáceres	187.364,57	21,57	5,21
	Caucasia	142.913,95	16,46	3,97
	El Bagre	155.997,74	17,96	4,34
	Nechí	93.731,98	10,79	2,61
	Tarazá	114.914,24	13,23	3,19
	Valdivia	56.770,26	6,54	1,58
	Zaragoza	116.760,20	13,44	3,25
<b>Total Área territorial</b>		<b>868.452,94</b>	<b>100,00</b>	<b>24,14</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: elaboración propia

#### 1.3.6.1 Patrimonio Ambiental

La Territorial Panzenú cuenta con un eje estructurante que es el Río Cauca. Es importante destacar el recurso hídrico en esta territorial, que cuenta con grandes ríos y cuerpos de agua como los ríos Tarazá, Mán, cauces directos al río Cauca entre Puerto Valdivia y Nechí, la Ciénaga La Raya, entre el

R. Nechí y Brazo de Loba, Bajo San Jorge, rio Cacerí (Código 2704-02) y cauces directos al Bajo Nechí (Código (Código 27-04-01).

La existencia de bosques en el territorio objeto de análisis, permite registrar una diversidad de fauna, que integra 355 especies de Aves, 93 mamíferos no voladores, 103 mamíferos voladores es el caso de los murciélagos, 34 especies de anfibios (ranas) y 42 de Reptiles caso las serpientes para un total de 627 especies reportadas. Una estrategia de protección de fauna y flora se refiere a los que hemos denominado corredores biológicos de especies sombrilla, y que en el PGAR 2020-2031 se ha denominado “hábitat potencial de fauna” siguiendo los resultados del SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas) pues se considera que, si se protege el hábitat de la especie más exigente en área y estado de conservación de la misma, se está protegiendo gran parte de la biodiversidad del lugar. En este sentido para esta territorial al proteger las coberturas boscosas se protege el hábitat de: el jaguar, el puma, el oso andino y el manatí.

- **Ecosistemas naturales**

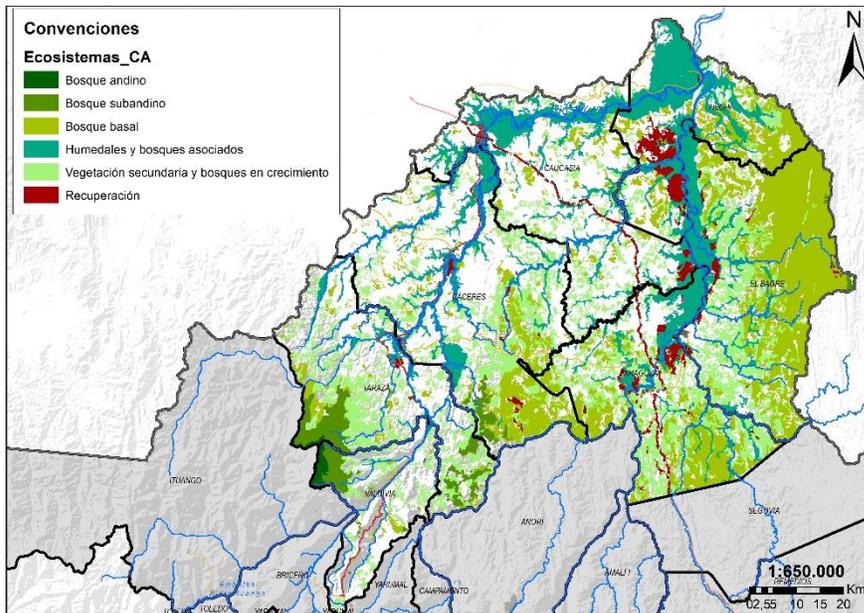


Figura 26. Ecosistemas naturales en la territorial Panzenú  
 Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Panzenú representan el 57,95% de su territorio (503.260 has) y el 13,99% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia la vegetación secundaria y bosques en crecimiento, el bosque basal y los Humedales y bosques asociados.

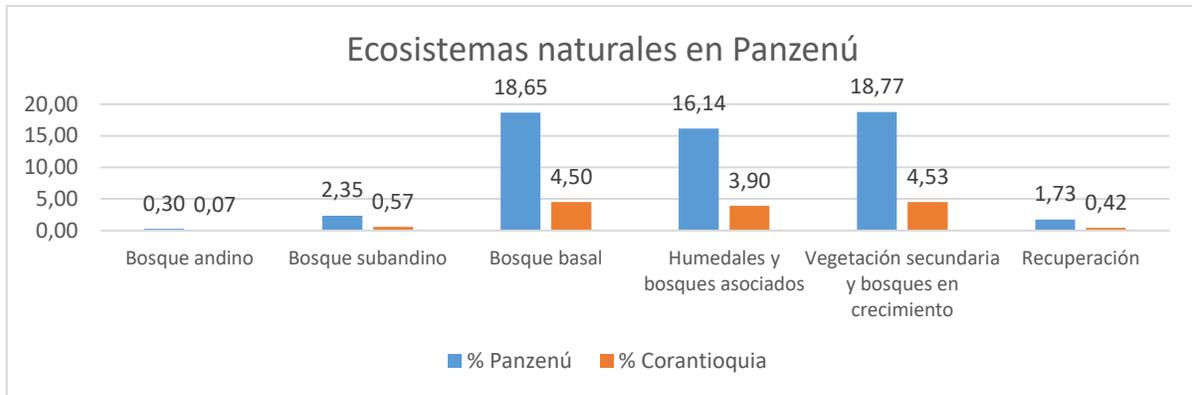


Figura 27. Porcentajes de ecosistemas naturales en Panzenú y Corantioquia  
Fuente: elaboración propia

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

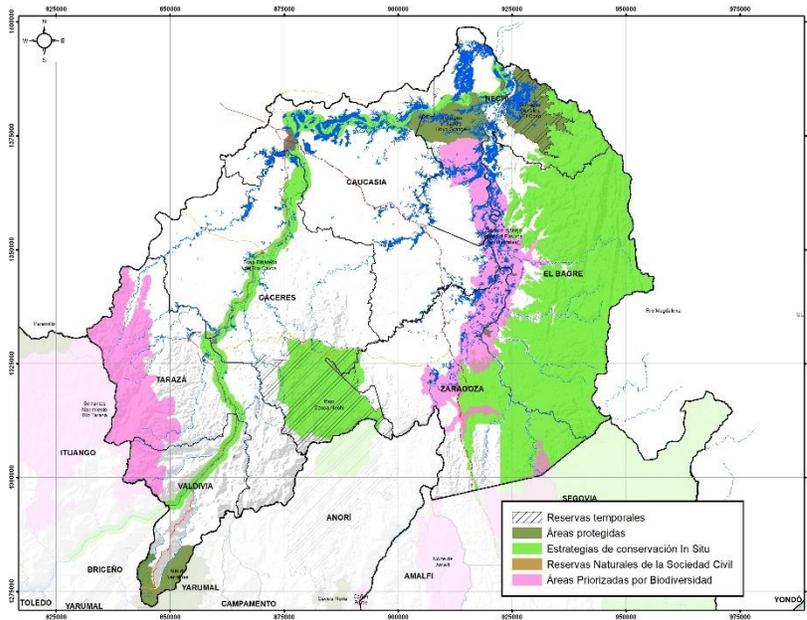


Figura 28. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Panzenú  
Fuente: elaboración propia

La territorial Panzenú contiene el 8,4 % de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 38,80 % de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 47,80% de las estrategias de conservación in situ y el 20,33 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

En esta región se encuentran tres áreas protegidas que hacen parte del SINAP, y que son los DRMI de Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande, Ciénagas Corrales y El Ocho y Alto de Ventanas.

En cuanto a las reservas temporales la territorial cuenta con dos: la zona de protección y desarrollo de los recursos Naturales “Serranía de San Lucas”, de carácter nacional y ubicada al interior de la Reserva Forestal del Río Magdalena (con resolución 960 de 2019), y la zona de protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables y del medio Ambiente Bajo Cauca – Nechí, de carácter regional (resolución 1675 de 2019).

Tabla 15. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas prioritizadas por biodiversidad en la territorial Panzenú.

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)	
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Alto de Ventanas	528	2018	23.538,46	7.107,52	Valdivia	7.107,52	
		Ciénagas Corrales y El Ocho		2019	12.817,54	12.817,54	Nechí	12.817,54	
		Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande	508	2017	12.227,20	12.227,20	Caucasia	1.273,99	
							El Bagre	14,77	
Reserva temporal	Reserva temporal nacional	Serranía de San Lucas	960	2019	521.824,76	45.484,25	El Bagre	45.456,43	
							Nechí	27,82	
	Reserva temporal regional	Bajo Cauca Nechí	1675	2019	89.181,48	43.278,63	Cáceres	41.872,75	
							Tarazá	151,43	
Estrategias de Conservación in situ	Reserva forestal Ley 2° de 1959	Reserva Forestal del Río Magdalena	1924	2013	380.060,76	177.031,93	El Bagre	124.594,71	
							Nechí	16.034,08	
							Zaragoza	36.403,14	
	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	45.327,44	Cáceres	14.655,90	
							Caucasia	13.756,36	
							Nechí	6.325,73	
							Tarazá	4.910,56	
							Valdivia	5.678,89	
Áreas prioritizadas por biodiversidad	Áreas prioritizadas por biodiversidad	Ley 2° del año 1959 - Segovia			34.914,54	1.768,62	Zaragoza	1.768,62	
		Norte de Amalfi			21.303,91	80,78	Zaragoza	80,78	
		Serranías Nacimiento Río Tarazá			123.064,01	44.391,96	Tarazá	37.334,89	
							Valdivia	7.057,07	
		Zona de manejo especial Pasivos ambientales				50.946,19	50.866,03	Caucasia	3.339,39
								El Bagre	13.644,42
								Nechí	12.929,05
Zaragoza	20.953,17								

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los instrumentos de planificación del recurso hídrico en la territorial Panzenú se aprobó el POMCA del río San Jorge, en comisión conjunta de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS y Corantioquia. Este instrumento es fundamental para la zonificación ambiental en el ordenamiento territorial y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

La territorial cuenta con el PORH del Río Tarazá, el cual busca garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento y de contaminación. Se establecen los programas, proyectos específicos y

directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

En el Bajo Cauca se ha identificado un potencial acuífero libre y confinado (Código IDEAM 6.5 – Unidades hidrogeológicas Acuífero U123, Acuífero U4 y Acuífero U5) que cubre un área de 404.600 ha en los municipios de Cáceres, Cauca y Tarazá, lo que se convierte en una oportunidad para todos al hacer coexistir actividades productivas en superficie con protección de agua en el subsuelo. En superficie se evidencia gran cantidad de humedales en la zona cenagosa por la confluencia de los ríos Cauca y Nechí, destacándose complejos de humedales como la Ciénaga Colombia, Ciénaga El Sapo, Ciénaga Corrales, además de un sin número de lagos, lagunas y pequeños espejos de agua propios del lugar.

#### 1.3.6.2 Características socio- económicas

En un área de 880.107 ha que equivale al 30% del total del área de la jurisdicción, este territorio alberga una población de 229.545 habitantes con un crecimiento de población del 31% (54.292 habitantes) del censo 2005 al censo 2018. Su población está integrada por campesinos, afrodescendientes, indígenas

En la Territorial Panzenú se encuentran 47 comunidades indígenas de básicamente 4 etnias; Senú con 41 comunidades, Emberá Chamí con 4, Emberá Eyábida y Emberá Dobida cada una con una comunidad. Todas estas comunidades se encuentran distribuidas territorialmente de la siguiente manera; en el municipio de Cáceres 10 comunidades, solo 3 de ellas con resguardo; en el municipio de Cauca 7 comunidades ninguna con territorio o resguardo; en el municipio del Bagre 12 comunidades 3 de ellas con resguardo, un resguardo en el municipio de Tarazá y en el municipio de Zaragoza se encuentran 17 comunidades indígenas ninguna con resguardo. Como se puede observar es necesario apoyar a estas comunidades con propiedad en sus resguardos para poder desarrollar sus Planes de vida con la sostenibilidad territorial que les corresponde.

En relación a las comunidades Afros esta territorial cuenta con 61 comunidades negras distribuidas territorialmente así; 25 en el municipio de Cauca, 15 en Nechí, 12 en El Bagre y 9 en Zaragoza. Ver anexo Tabla que relaciona las comunidades por municipio en el territorio Panzenú.

Las actividades económicas predominantes en la territorial son; la ganadería extensiva, las explotaciones mineras, la pesca, la agricultura, forestaría y acuicultura, y recientemente está tomando fuerza la apicultura una actividad productiva que requiere del bosque para su existencia. Esta territorial cuenta con grandes recursos naturales resaltando la reserva Bajo Cauca-Nechí y las innumerables ciénagas que albergan gran diversidad de especies de fauna y flora.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, que cuenta con grandes ríos y cuerpos de agua como; Tarazá, Mán, Cauces directos al río Cauca entre puerto Valdivia y Nechí, la Ciénaga La Raya entre R. Nechí y Brazo de Loba, Bajo San Jorge, río Cacerí (Código 2704-02) y cauces directos al Bajo Nechí (Código (Código 27-04-01). Donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

#### 1.3.7 Territorial Tahamíes

La territorial Tahamíes tiene un área de 867.280,59 has, que equivale al 24% del total del área de la Jurisdicción y cubre 17 municipios, del norte antioqueño. Ver Figura 29 y Tabla 16.

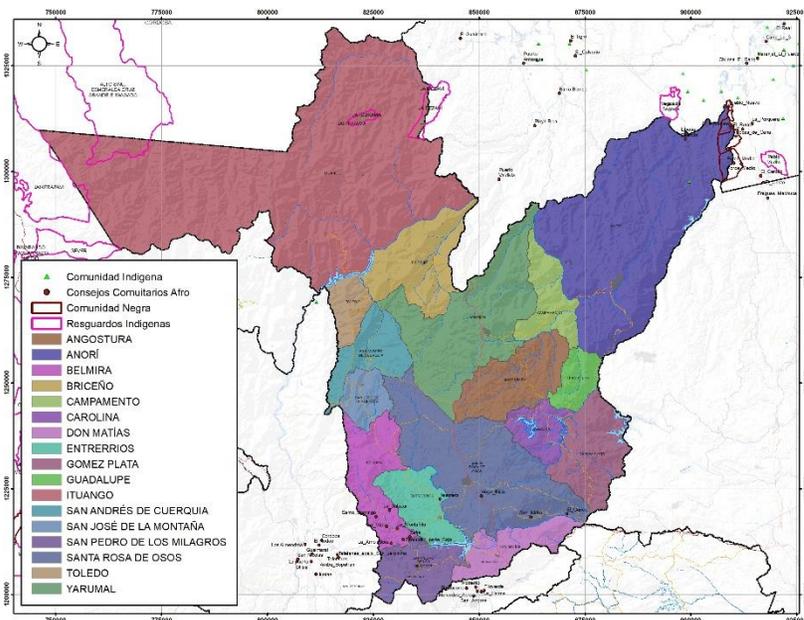


Figura 29. Municipios y comunidades étnicas Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

Tabla 16. Municipios en la territorial Tahamíes

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Tahamíes	Angostura	33.865,86	3,86	0,94
	Anorí	141.377,57	16,10	3,93
	Belmira	29.615,32	3,37	0,82
	Briceño	37.634,68	4,29	1,05
	Campamento	20.634,33	2,35	0,57
	Carolina del Príncipe	14.958,13	1,70	0,42
	Donmatías	20.329,93	2,32	0,57
	Entreríos	21.419,59	2,44	0,60
	Gómez Plata	33.220,43	3,78	0,92
	Guadalupe	11.820,77	1,35	0,33
	Ituango	284.120,06	32,35	7,90
	San Andrés de Cuerquia	21.884,59	2,49	0,61
	San José de la Montaña	12.607,36	1,44	0,35
	San Pedro de los Milagros	22.106,14	2,52	0,61
	Santa Rosa de Osos	86.481,21	9,85	2,40
Toledo	12.245,91	1,39	0,34	
Yarumal	73.826,40	8,41	2,05	
<b>Total Área territorial</b>		<b>878.148,28</b>	<b>100,00</b>	<b>24,41</b>
<b>Área jurisdicción Corantioquia</b>		<b>3.597.023,76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: elaboración propia

### 1.3.7.1 Patrimonio Ambiental

Tahamíes se caracteriza por ser una región rica en recurso hídrico y estar conformada por tres zonas geográficas: Cañón del Porce, Altiplano Norte y Cañón del Cauca, identificando áreas protegidas de orden nacional en Ituango “Parque Nacional Natural Paramillo” – PNN Paramillo.

Se resalta que esta territorial cuenta con dos páramos considerados zona de importancia hídrica estratégica, con la presencia de especies típicas como es el frailejón, de este ecosistema es importante resaltar que ofrece el 75% del agua que actualmente se utiliza para consumo humano en el Valle de Aburrá, y que es el Páramo Belmira –Santa Inés.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, que cuenta con grandes áreas hidrográficas como el Alto Sinú –Urrá y Alto San Jorge, río Ituango, río Tarazá y afluentes directos al río Cauca, río San Andrés y río Espíritu Santo, río Grande-Chico, río Guadalupe y Medio Porce, Bajo Porce y Alto Nechí.

El potencial hídrico ha sido objeto de grandes proyectos de generación de energía, entre los que se destacan los embalses de río Grande I y II, los embalses de Troneras y Miraflores, embalses Porce II, III y la proyección de Porce IV, también se resaltan aprovechamientos hídricos para consumo humano abasteciendo otras regiones entre ellas la población asentada al norte del Valle de Aburra. Actualmente se desarrolla la construcción del macroproyecto Hidro Ituango, además de otras Pequeñas Centrales Hidroeléctricas - PCH en la región.

Esta territorial cuenta con una gran cantidad de relictos boscosos de la especie *Quercus humboldtii* – Roble de tierra fría, que se han ido deteriorando por no contar con la conectividad que podrían proveer la cobertura natural que protege las riberas de ríos y quebradas. Lo anterior es producto de la deforestación para generar grandes pastizales para ganado de leche, lo que ha hecho que los relictos de bosques de roble (*Quercus Humboldtii*) queden aislados, afectando a la dinámica natural de los bosques.

Estos territorios cuentan con otras especies protegidas como el Roble, la Palma de Cera, el Sarro, entre otros, así como los mencionados relictos de robledales que existen y que son los que permiten que haya aun la potencialidad de hábitat para fauna; donde aún se permite reconocer una diversidad, que integra 421 especies de Aves, 76 mamíferos no voladores, 97 mamíferos voladores es el caso de los murciélagos, 64 especies de anfibios (ranas) y 60 de Reptiles caso las serpientes para un total de 718 especies reportadas.

Para conservar las coberturas vegetales y la biodiversidad que alberga y que aún persiste en este territorio se considera la estrategia de protección de fauna y flora a la que hemos denominado corredores biológicos de especies sombrilla, y que en el PGAR 2020-2031 se ha renombrado como “hábitat potenciales de fauna” siguiendo los resultados del SIDAP (Sistema Departamental de Áreas Protegidas), ya que se considera que si se protege el hábitat de la especie más exigente en área y estado de conservación de la misma (los hábitat del jaguar, el puma, el oso andino y el manatí).

● **Ecosistemas naturales**

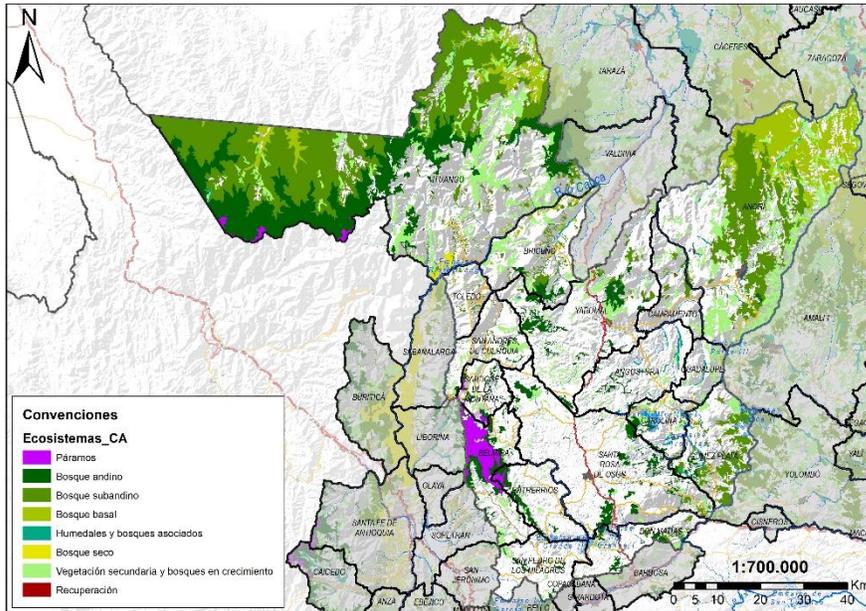
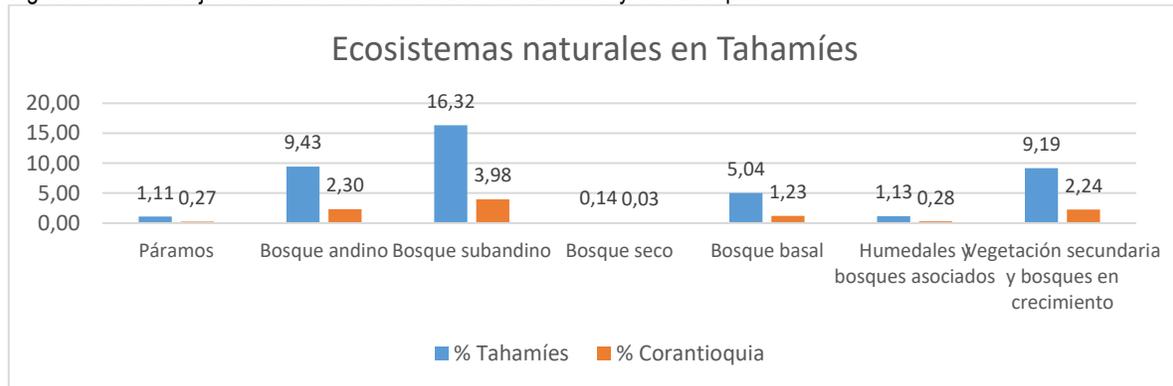


Figura 30. Ecosistemas naturales en la territorial Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Tahamíes representan el 42 % de su territorio (372.138 has) y el 10,35% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas de bosques subandinos, bosque andino y vegetación secundaria y bosques en crecimientos.

Figura 31. Porcentajes de ecosistemas naturales en Tahamíes y Corantioquia



Fuente: elaboración propia

• **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

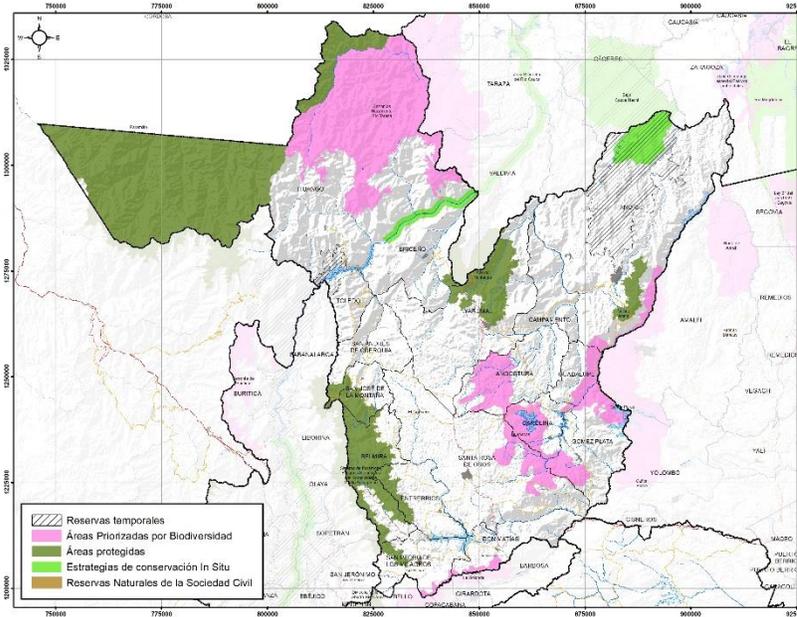


Figura 32. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

La territorial Tahamíes contiene el 45,65 % de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 22,23 % de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 1,2 % de las estrategias de conservación in situ y el 26,75 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

La territorial cuenta con la Reserva Natural Bajo Cauca Nechí, “Zona Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente Bajo Cauca - Nechí “. También se cuenta con la “Reserva de Recursos Naturales de la Zona Ribereña el Río Cauca y la reserva temporal “Zona Protección y Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente Bosque Seco Tropical”.

Es interesante resaltar los esfuerzos emprendidos por Corantioquia y los municipios de la territorial quienes han delimitado Sistemas Locales de Áreas Protegidas -SILAP- y los han elevado a categoría de acuerdo municipal y otros en proceso.

Municipio	Estado
SIMAP de Carolina Del Príncipe	Aprobado Acuerdo Municipal N° 13 de 2014
SILAP de Santa Rosa de Osos	Aprobado Acuerdo Municipal N° 18 de 2015
SILAP de Guadalupe Aprobado	Acuerdo Municipal N° 12 de 2015
SILAP de Angostura Aprobado	Acuerdo Municipal N° 029 de 2016
SILAP de Gómez Plata	Sin acuerdo municipal
SILAP de Campamento	Sin acuerdo municipal
SILAP de San Pedro de los Milagros	Sin acuerdo municipal

Tabla 17. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Tahamíes

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)	
Área protegida	Parque Natural Nacional PNN	Paramillo	163	1977	120.611,06	120.611,06	Ituango	120.611,06	
	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Alto de Ventanas	528	2018	23.538,46	16.430,94	Briceño	774,01	
		Yarumal	15.656,93						
		Cacica Noria	480	2016	5.200,61	5.200,61	Anorí	5.200,61	
		Sistema de Paramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño	Belmira	19.043,89					
			Entreríos	3.851,58					
			San Andrés de Cuerquia	1.500,46					
			San José de la Montaña	4.842,57					
	San Pedro de los Milagros	1.815,43							
	Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	El Gramero	115		14,79	14,79	Santa Rosa de Osos	14,79	
Reserva temporal	Reserva temporal regional	Bajo Cauca Nechí	1675	2019	89.181,48	45.902,86	Anorí	45.902,86	
		Bosque seco tropical	Ituango	3.249,87					
			Toledo	1.719,48					
Estrategias de Conservación in situ	Reserva de Recursos Naturales	Zona Ribereña del Río Cauca	346	2010	85.114,03	5.465,26	Briceño	2.705,04	
							Ituango	2.760,22	
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Cañón Porce			50.242,84	14.229,75	Anorí	4.049,50	
							Carolina del Príncipe	398,97	
							Gómez Plata	5.560,51	
							Guadalupe	4.220,77	
		Guanacas			32.297,86	32.297,86	Angostura	10.923,83	
							Carolina del Príncipe	8.037,94	
							Gómez Plata	4.627,71	
							Santa Rosa de Osos	8.631,30	
							Yarumal	77,08	
		Quitasol La Holanda			10.400,67	2.470,34	Donmatías	1.574,43	
							San Pedro de los Milagros	895,92	
		Serranías Nacimiento Río Tarazá			123.064,01	44.391,96	Briceño	1,26	
							Ituango	78.670,79	
Zona de manejo especial Pasivos ambientales			50.946,19	80,16	Anorí	80,16			

Fuente: elaboración propia

La territorial cuenta con los POMCA del río Grande – Chicó y del Río Aurra, los cuales son fundamentales para la zonificación del ordenamiento territorial y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

Los PORH con los que cuenta la territorial son los PORH del río San Andrés, Guadalupe, Anorí, Grande, Tarazá y río Aurra, los cuales buscan garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento y de contaminación. Se establecen los programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

### 1.3.7.2 Características socio- económicas

La territorial tiene un área de 867.280,59 ha que equivale al 24% del total del área de la Jurisdicción, este territorio alberga una población de 255.961 habitantes, con un crecimiento del 4,5% (10.703 habitantes) del Censo 2005 al Censo 2018, donde además de la población campesina, se encuentran Comunidades Negras e Indígenas.

La Territorial Tahamés (Norte Antioqueño) identifica comunidades indígenas en los municipios de; Ituango, comunidad Indígena Jaidukama de la etnia Embera Eyábida (Resolución 76-10-11 de 1983 y 1197 1994 (aclaración), Comunidad San Roman de la etnia Embera Eyábida, Comunidad Orobajo de la etnia Nutabe. En el municipio de Anorí la comunidad indígena Tenche Tona/Los Guamos de la Etnia Embera Chamí.

Igualmente se encuentra en este territorio representantes de las comunidades Afro así: en el municipio de Belmira, el Consejo Comunitario Afrodescendiente de Zafrá, Consejo Comunitario Afrodescendiente La Miel, Consejo Comunitario Afrodescendiente de Zancudito-Playas, en Santa Rosa de Osos los Consejo Comunitario de afrodescendientes de la vereda Pava-Salamina-El Caney, Consejo Comunitario La Labranza de Corregimiento de San Isidro, Consejo Comunitario EL Caney, Consejo Comunitario de afrodescendientes de Hoyorico.

Las actividades económicas que predominan en esta territorial son diversas de acuerdo a la variedad de pisos térmicos ya que se cuenta con un área de altiplano que supera los 2000 metros de altura sobre el nivel del mar y otra parte de laderas hacia el cañón del río Porce; la ganadería doble propósito de leche y carne se consideran su principal economía, acompañada de industria de lácteos; la industria textil, la agricultura de hortalizas y frutales de clima frío.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial, que cuenta con grandes áreas hidrográficas como; Alto Sinú –Urrá y Alto San Jorge, río Ituango, río Tarazá y afluentes directos al río Cauca, río San Andrés y río Espíritu Santo, río Grande-Chico, río Guadalupe y Medio Porce, Bajo Porce, Alto Nechí, además de otros drenajes más específicos por municipio, donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

El potencial hídrico ha sido objeto de grandes proyectos de generación de energía, entre los que se destacan el embalse de río Grande I y II, los embalses de Troneras y Miraflores, Embalses Porce II, III y la proyección de Porce IV, también se resaltan aprovechamientos hídricos para consumo humano abasteciendo otras regiones entre ellas la población asentada al norte del Valle de Aburra en jurisdicción del Área Metropolitana (AMVA); actualmente se desarrolla la construcción el macro proyecto HidroItuango y otras Pequeñas Centrales Hidroeléctricas - PCH en la región.

### 1.3.8 Territorial Zenufaná

La territorial Zenufaná tiene un área de 1.078.552,88 has y cubre 12 municipios, de las subregiones Nordeste y Magdalena Medio. Ver mapa y tabla:

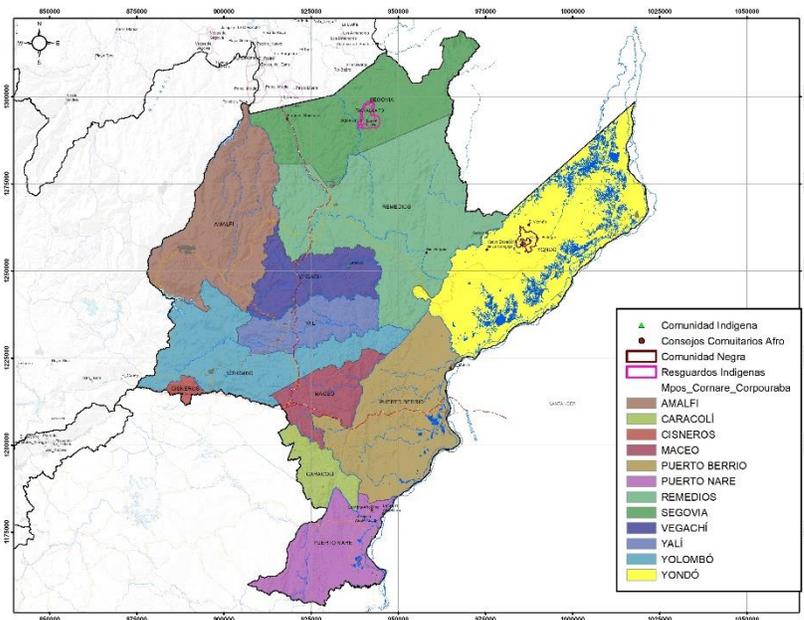


Figura 33. Municipios y comunidades étnicas Zenufaná  
Fuente: elaboración propia

Tabla 18. Municipios en la territorial Zenufaná

Territorial	Municipio	Área municipal (ha)	Porcentaje municipal en la territorial	Porcentaje municipal en la jurisdicción
Zenufaná	Amalfi	120.914,54	11,21	3,36
	Caracolí	26.279,92	2,44	0,73
	Cisneros	4.694,28	0,44	0,13
	Maceo	38.712,59	3,59	1,08
	Puerto Berrío	122.009,58	11,31	3,39
	Puerto Nare	66.929,25	6,21	1,86
	Remedios	197.492,69	18,31	5,49
	Segovia	112.574,10	10,44	3,13
	Vegachí	54.073,58	5,01	1,50
	Yalí	44.091,11	4,09	1,23
	Yolombó	101.258,82	9,39	2,82
	Yondó	189.522,43	17,57	5,27
Total Área territorial		1.078.552,88	100,00	29,98
Área jurisdicción Corantioquia		3.597.023,76	-	-

Fuente: elaboración propia

#### 1.3.8.1 Patrimonio Ambiental

El territorio de Zenufaná está delimitado por la Cordillera Central y el río Porce al occidente, al sur por los ríos Nus y Nare y por el río Magdalena al oriente. Contiene orografía de meseta y suelos ondulados

al occidente y centro, en Yolombó, Cisneros, Amalfi, Maceo, Caracolí, Yalí, Vegachí, Remedios y Segovia; y pie de monte y llanuras aluviales al oriente, en Puerto Nare, Puerto Berrío y Yondó.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial que integra las regiones del Magdalena Medio y el Nordeste Antioqueño, ya que se cuenta con grandes ríos como; Cocorná Sur (Código 2307), Samaná Norte, Río Nús, San Bartolomé, Ité, Tamar, Cimitarra, nacimientos del río Tigüi, Bajo Porce.

Este territorio se caracteriza por poseer parte de los corredores biogeográficos de los Ríos Porce, Nús y Magdalena; también cuenta con una formación geológica cárstica, en dirección norte-sur a lo largo del río Alicante, que da origen a especiales escenarios paisajísticos como cavernas naturales, cerros pepinos y lechos calcáreos que sirven de hábitat, entre otras especies, a guácharos (especie de ave nocturna responsable de dispersar semillas, acto fundamental para la permanencia de los bosques tropicales en la zona). Así mismo se resalta la presencia al norte, de grandes áreas de bosque, que alojan una gran biodiversidad de fauna y flora.

● **Ecosistemas naturales**

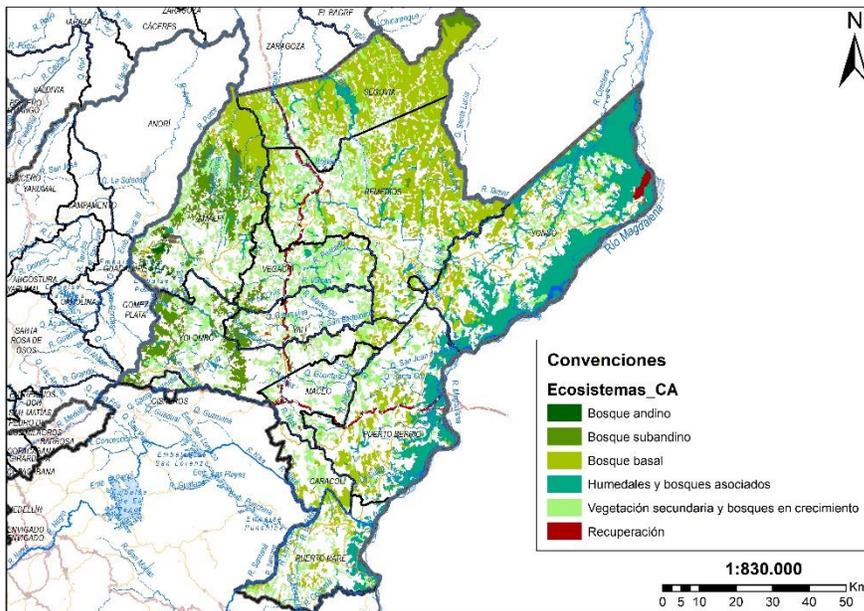


Figura 34. Ecosistemas naturales en la territorial Zenufaná

Fuente: elaboración propia

Los ecosistemas naturales de la territorial Zenufaná representan el 53 % de su territorio (574.666 has) y el 15% del área total de la jurisdicción de Corantioquia. De estos se resaltan en importancia los ecosistemas de Bosque Basal, de Vegetación secundaria y de Humedales y bosques asociados.

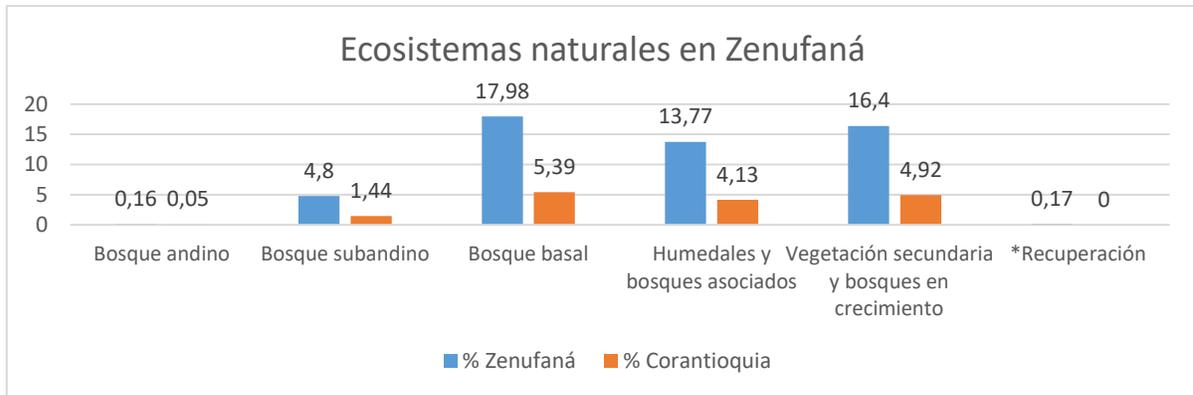


Figura 35. Porcentajes de ecosistemas naturales en Zenufaná y Corantioquia  
Fuente: elaboración propia

\*Hace referencia a ecosistemas altamente degradados por procesos antrópicos, principalmente por minería, y que requieren recuperación.

- **Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad**

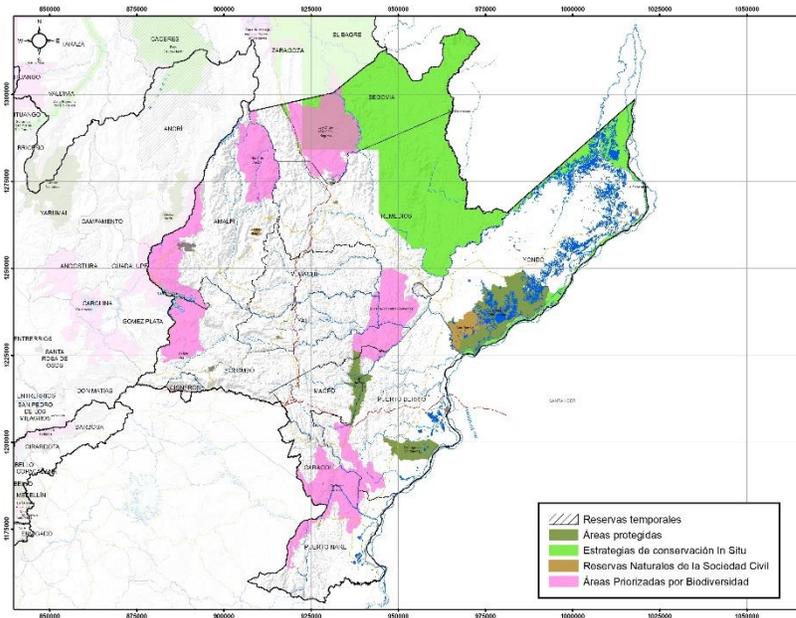


Figura 36. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en la territorial Zenufaná  
Fuente: elaboración propia

La territorial Zenufaná contiene el 11,98 % de las áreas protegidas de la jurisdicción, el 8,53 % de las reservas temporales (en proceso de declaratoria definitiva), el 43,65 % de las estrategias de conservación in situ y el 31,69 % de las áreas priorizadas por biodiversidad del PGAR 2020-2031.

Para conservar las coberturas vegetales y la biodiversidad que alberga y que aún persiste en este territorio se considera la estrategia de protección de fauna y flora a la que se ha denominado corredores biológicos de especies sombrilla, en los que parte de considerar que si se protege el hábitat de la especie más exigente en

área y estado de conservación de la misma (jaguar, puma, oso andino y manatí), se está protegiendo gran parte de la biodiversidad del lugar. Para la territorial Zenufaná se consideran de especial importancia el jaguar, el puma y el manatí, del cual se presentan las únicas poblaciones identificadas en la jurisdicción, asociadas a los sistemas de humedales del Magdalena Medio.

Tabla 19. Áreas protegidas, estrategias de conservación y áreas priorizadas por biodiversidad en territorial Zenufaná

Tipo Área	Clasificación	Nombre	Res.	Año	Área total (ha)	Área por territorial (ha)	Municipio	Área por municipio (ha)
Área protegida	Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI	Cañón del Río Alicante	233	2006	6.292,43	6.292,43	Maceo	3.928,40
							Puerto Berrío	1.988,80
							Yolombó	375,23
		Ciénaga de Barbaças	493	2017	26.471,71	26.471,71	Puerto Berrío	2,25
							Yondó	26.469,45
	Ciénaga de Chiqueros	543	2018	6.764,95	6.764,95	Puerto Berrío	6.764,95	
	Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC	Arenas Blancas	135	2015	296,06	296,06	Amalfi	296,06
		La Esperanza	116	2015	6,57	6,57	Yondó	6,57
		San Bartolo	197	2017	5.657,93	5.657,93	Puerto Berrío	19,90
Yondó	5.638,04							
Reserva temporal	Reserva temporal Nacional	Serranía de San Lucas	960	2019	64.987,51	19.503,25	Remedios	4.131,42
							Segovia	15.371,83
Estrategias de Conservación in situ	Reserva forestal Ley 2° de 1959	Reserva Forestal del Río Magdalena	1924	2013	380.060,76	203.028,83	Puerto Berrío	3,04
							Remedios	90.684,08
							Segovia	87.060,29
							Yondó	25.281,42
Áreas priorizadas por biodiversidad	Áreas priorizadas por biodiversidad	Alicante-Yolombó-Remedios			26.561,09	26.561,09	Maceo	2.090,62
							Puerto Berrío	84,23
							Remedios	13.510,97
							Vegachí	163,21
							Yalí	2.223,59
							Yolombó	8.488,47
		Cañón Porce			50.242,84	36.013,09	Amalfi	20.820,85
							Yolombó	15.192,24
		Corredor cársico			34.391,31	34.391,02	Caracolí	14.669,82
							Maceo	5,01
							Puerto Berrío	9.258,49
		Ley 2° del año 1959 - Segovia			34.914,54	33.145,92	Puerto Nare	10.457,69
							Remedios	906,88
		Norte de Amalfi			21.303,91	21.223,13	Segovia	32.239,04
Amalfi	20.184,02							
Remedios	219,29							
						Segovia	819,82	

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los instrumentos de planificación del recurso hídrico la Territorial Zenufaná cuenta con los POMCAS del Río Samaná Norte, Río Nare y Cocorná, los cuales son fundamentales para la zonificación del ordenamiento territorial y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

De igual forma se cuenta con los PORH de la quebrada La Cianurada y del Río Ité. Con el PORH se busca garantizar la administración y el manejo de la cantidad, la calidad y el uso del agua, considerando aspectos como el riesgo de desabastecimiento. Se deben tener en cuenta los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo; así mismo, establece programas, proyectos específicos y directrices para la administración, control y vigilancia del recurso hídrico, en un horizonte de al menos 10 años.

También cuenta con sistemas de acuíferos, destacándose los acuíferos Libres, semiconfinados a confinados y Kársticos en el valle del Río Magdalena, identificados en los municipios de Puerto Berrío y Puerto Nare. Y acuíferos libres semiconfinados en el municipio de Yondó. Para estos ecosistemas estratégicos la Corporación avanza permanentemente en estudios técnicos, buscando conocer la mejor forma de protegerlos, y para los cuales ha definido las áreas con potencial de recarga del acuífero y las medidas para proteger su permanente recarga y evitar su contaminación.

#### 1.3.8.2 Características socio- económicas

En un área de 1'080.891 ha. que equivale al 30% del total del área de la jurisdicción, este territorio alberga una población de 229.545 habitantes con un crecimiento de población del 31% (54.292 habitantes) del censo 2005 al censo 2018. Su población está integrada por campesinos, afrodescendientes, indígenas y población flotante motivada por sus actividades económicas.

Se resalta en Puerto Berrío la comunidad Indígena Karamandú de la etnia Emberá Chamí-Eyábida, en Remedios el resguardo Indígena Korodó-ité de la etnia Emberá-Chamí (Ac. 100 de 2019), en Vegachí la comunidad Indígena Jumkará de la etnia Emberá Chamí, en Segovia se cuenta con las comunidades indígenas Urudrúa y la Chinita de la etnia Emberá Chamí.

Igualmente, Comunidades afro así; en Puerto Berrío Consejo Comunitario de Puerto Murillo, en Puerto Nare el Consejo Comunitario mayor de comunidades negras de La Pesca, La Sierra. Negritudes del Corregimiento de La Sierra-AfroSierra, Negritudes del corregimiento de La Pesca-AfroPesca, Negritudes de la vereda La Mina-AfroMina. En Remedios Consejo Comunitario Rionegrillo. en Segovia los Consejos Comunitarios Afrodescendiente de El Cenizo, El Cristo y Afrodescendiente de Fraguas-Machuca, en Yondó Consejo Comunitario de Negritudes de la vereda Caño Bodegas, Consejo Comunitario Nuevo Desarrollo de La Congoja, Consejo Comunitario El Vietnán.

Las actividades económicas predominantes son la pesca, la ganadería extensiva para producción principalmente de carne, la extracción de petróleo, material calcáreo y oro; actualmente se desarrolla el macroproyecto vial autopista 4G Magdalena 2 que conecta a Puerto Berrío con Remedios, infraestructura que requiere de cultura ambiental de pobladores y foráneos del territorio para continuar conservando las coberturas boscosas y de igual forma la biodiversidad de flora y fauna que persiste. Se resalta en esta región, grandes relictos de bosque que alojan una diversidad de fauna, que integra 400 especies de Aves, 82 mamíferos no voladores, 84 mamíferos voladores es el caso de los murciélagos, 40 especies de anfibios (ranas) y 42 de Reptiles caso las serpientes, para un total de 648 especies reportadas.

Es importante destacar el recurso hídrico en esta Territorial que integra las regiones del Magdalena Medio y el Nordeste Antioqueño, ya que se cuenta con grandes ríos como; Cocorná Sur (Código 2307), Samaná Norte, Río Nús, San Bartolomé, Ité, Tamar, Cimitarra, nacimientos del río Tigüi, Bajo Porce. Donde, la formulación y adopción de cada POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de las diferentes Cuencas Hidrográficas mencionadas, deberá realizarse de manera articulada con los habitantes y otros actores del territorio, debido a la gran influencia que dicho instrumento tiene con los usos del suelo y su relación con las acciones de sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos.

### 1.4 Problemáticas y potencialidades del territorio

En el capítulo de Síntesis Ambiental se presenta a mayor detalle la priorización y localización de las problemáticas y potencialidades del territorio, partiendo del conocimiento de los factores clave del PGAR 2020-2031. Sin embargo, se presenta en la siguiente tabla a modo de caracterización del territorio, los factores clave a trabajar en el Plan de Acción 2020 - 2023 enmarcados como problemáticas y potencialidades, siendo importante aclarar que las potencialidades pueden ser específicas o transversales, por su relación directa con alguna problemática, o por relacionarse con varias de ellas.

Tabla 20. Factores clave enmarcados como problemáticas o potencialidades

ECOSISTÉMICO		ECONÓMICO		GOBERNANZA	
Transformación de Ecosistemas priorizados	Problemática	Actividad económica vs. degradación de ecosistemas y emisiones de GEI	Problemática	Coordinación de las actuaciones con los demás actores de la jurisdicción	Potencialidad
Interacciones negativas con especies priorizadas	Problemática	Negocios verdes en la jurisdicción	Potencialidad	Empoderamiento sector privado y sociedad civil con el desarrollo sostenible	Potencialidad
Riesgo climático en municipios de la jurisdicción	Problemática	Condiciones de riesgo de desastres y riesgo ecológico por macroproyectos	Problemática	Participación con apropiación e incidencia en decisiones ambientales	Potencialidad
Elementos naturales del espacio público en asentamientos humanos	Potencialidad	Relación de la ruralidad de la región y el AMVA	Problemática	Ilegalidad asociada a la degradación de los recursos naturales.	Problemática
La calidad del aire en la jurisdicción de Corantioquia	Potencialidad	Las 4G, el sistema de interconexión y la transformación de ecosistemas	Problemática	Interacción con grupos étnicos	Potencialidad
				Inversión externa en la Jurisdicción	Potencialidad
				Componente Financiero	Potencialidad

Fuente: elaboración propia

Al analizar los factores clave se destacan los que pueden denominarse tensiones sobre el territorio en términos de problemáticas; así mismo se especifican las potencialidades; el hilo conductor que fundamenta el análisis de dichos factores se centra en la identificación de la transformación de los ecosistemas y las pautas para su conservación y/o recuperación.

## 1.5 Contexto corporativo

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia - es un ente corporativo de carácter público, creada por la Ley 99 de 1993, encargada de administrar dentro del área de la jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con la responsabilidad de ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento; a través de la formulación y ejecución instrumentos de **planificación ambiental estratégica** como son el Plan de Acción (2020-2023) articulado con las 4 líneas estratégicas, 18 componentes y 50 retos planteados desde el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR (2020-2031).

La jurisdicción de Corantioquia se centra en **80 municipios** que corresponden a 36.000 km<sup>2</sup>, ubicados en las subregiones: Magdalena Medio, Nordeste, Bajo Cauca, Norte, Occidente, Suroeste y Valle de Aburrá. La Corporación **limita** por el sur con Corpocaldas y la Carder, por el occidente con Codechocó y Corpourabá, en el norte con la CVS y CSB y al oriente con la CAS y Corpoboyacá. Para los municipios que conforman el área metropolitana Corantioquia es autoridad ambiental en las zonas rurales.

Con el propósito de acercar el ciudadano a la Corporación y de administrar adecuadamente el Patrimonio Ambiental en el territorio, la jurisdicción se ha distribuido administrativamente en **8 Oficinas Territoriales**, las cuales se presentan con los municipios que las conforman en el siguiente Mapa. La desconcentración de funciones en las oficinas territoriales ha permitido el posicionamiento de la Corporación en la jurisdicción, mayor acercamiento con las comunidades y diferentes actores, así como la implementación de estrategias orientadas al fortalecimiento de la autoridad ambiental.

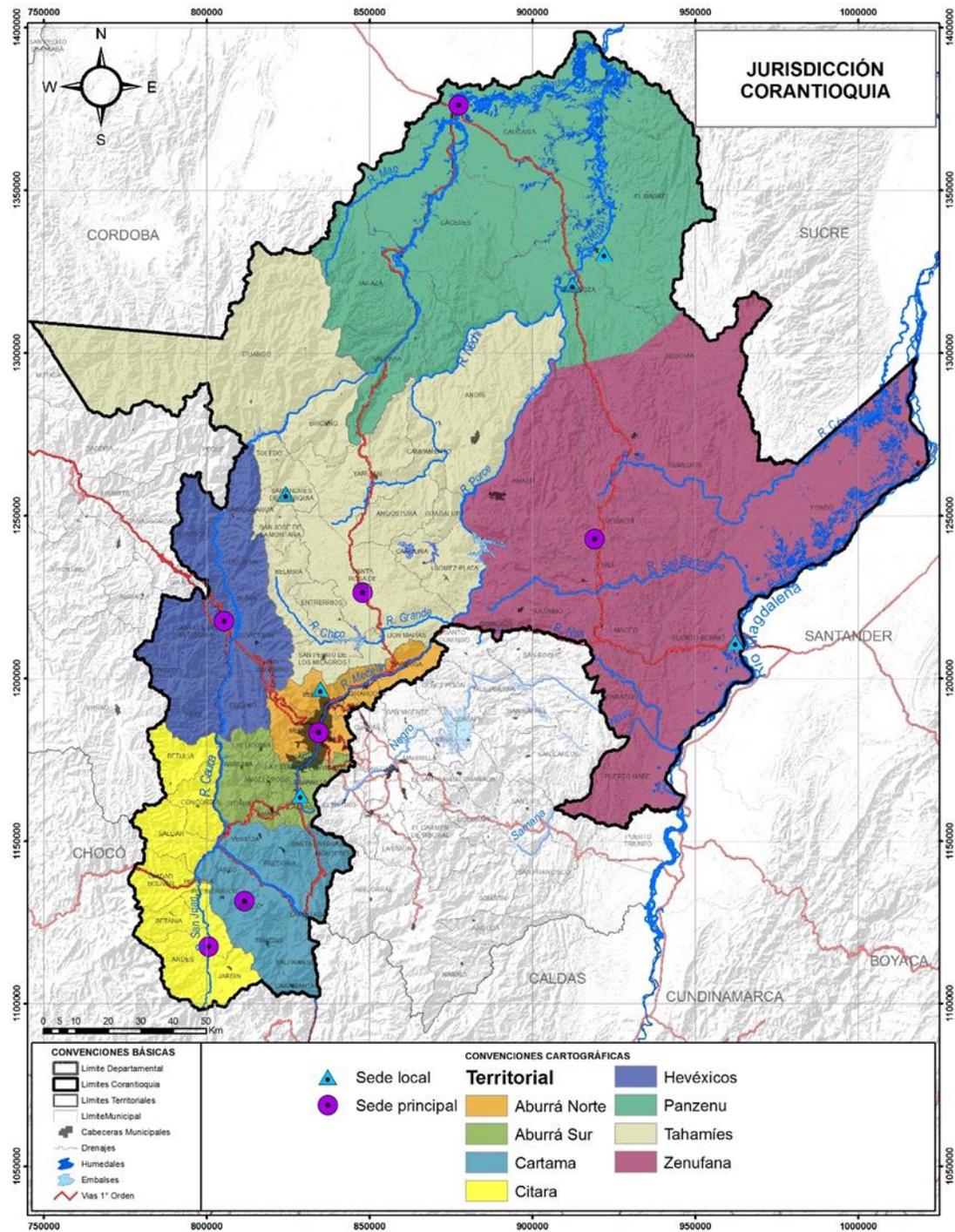


Figura 37. Jurisdicción de Corantioquia  
 Fuente: elaboración propia

Para el logro del escenario de sostenibilidad (Visión 2020-2031) la Corporación deberá repensar su modelo de gestión y desempeño actual bajo un nuevo esquema que involucre ajustes organizacionales en relación con la estrategia, procesos y cultura. A partir de estos tres componentes, se presenta una síntesis tomando en consideración la contextualización ya establecida desde el PGAR 2020-2031, el análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas descritas en el capítulo

2.6.2 Análisis institucional DOFA del PGAR, los referentes normativos y el Plan Nacional de Desarrollo, permitiendo visualizar los retos existentes y los compromisos que implican a nivel institucional.

**Análisis desde la estrategia:**

La Corporación ha trabajado según la visión definida en el marco del PGAR 2007-2019, la cual estaba direccionada a un enfoque ambiental del territorio más no organizacional; esta condición ofrece la posibilidad de realizar un ejercicio de construcción de los lineamientos estratégicos corporativos (visión, valores, estrategias, políticas y metas), que permitan ejercer el liderazgo para la implementación del PGAR 2020-2031 en el marco de la línea estratégica No. 4 “Fortalecimiento de la cultura ambiental y de las capacidades de los actores para la gestión conjunta y el logro de los resultados”, reconociendo a Corantioquia como otro actor y teniendo en cuenta, además, que según el artículo 14 del (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019) mediante el cual se aprueba el PGAR, para su cumplimiento y aplicación existe un plazo de dos años para realizar los ajustes necesarios a que haya lugar. Para el logro de esta estrategia, se plantea desde el PGAR 2020-2031 un nuevo modelo de gestión y operación para la administración de los recursos naturales, ver Figura 41; que implica el fortalecimiento de equipos de trabajo con la capacidad para priorizar y atender solicitudes de acuerdo a su impacto, un balance de las cargas de trabajo, la revisión y ajuste del modelo de operación por procesos así como la estructuración de trámites integrados acorde con la dinámica propia del territorio; lo que obliga a realizar inversiones en materia de una modernización de su estructura y planta de personal, 461 cargos, además de la infraestructura necesaria para atender las necesidades y expectativas de los diferentes actores del territorio interpretadas en el PGAR 2020-2031.

El PGAR (2020-2031) incorpora el enfoque de gobernanza, entendida como la corresponsabilidad entre la autoridad ambiental y los diferentes actores, que legitima la toma de decisiones en la gestión ambiental y determinante para el logro de los retos establecidos; lo cual implica el fortalecimiento de las competencias corporativas en el marco de las alianzas que se tendrán que establecer.

Se hace necesario desde el Plan de Acción (2020-2031) articular los 6 programas y 12 proyectos con los diferentes instrumentos de planificación de carácter ambiental y organizacional<sup>3</sup> como por ejemplo el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) y el esquema programático del Departamento Nacional de Planeación (ver numeral 1.2), el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano – PAAC, entre otros, considerando en todo momento el enfoque diferencial en el marco del nuevo modelo de gestión y operación de la administración de los recursos naturales. A continuación, se presenta en la Tabla 21 los planes institucionales y estratégicos de acuerdo con el (Decreto 612 , 2018) y el estado actual con corte a febrero de 2020:

Tabla 21. Estado de los planes institucionales y estratégicos

Plan	Estado Febrero 2020
Plan Institucional de Archivos de la Entidad PINAR	En construcción por el GIT Gestión Documental - Subdirección Administrativa
Plan Anual de Adquisiciones	Aprobado y adoptado mediante Resolución N° 040-RES2001-154
Plan Anual de Vacantes	En construcción por el GIT Talento Humano - Subdirección Administrativa

<sup>3</sup> Ver planes de gestión y desempeño en el Decreto 612 de 2018

Plan	Estado Febrero 2020
Plan de Previsión de Recursos Humanos	En construcción por el GIT Talento Humano - Subdirección Administrativa
Plan Estratégico de Talento Humano	En construcción por el GIT Talento Humano - Subdirección Administrativa
Plan Institucional de Capacitación	En construcción por el GIT Talento Humano - Subdirección Administrativa
Plan de Incentivos Institucionales	Adoptado mediante Resolución N°040-RES2002-663
Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo	En construcción por el GIT Talento Humano - Subdirección Administrativa
Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano	Aprobado y adoptado mediante Resolución N°090-RES2001-501
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PETI	Se construyó en el año 2016, sin embargo, no fue adoptado mediante acto administrativo y se requiere nuevamente su formulación.
Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información	En construcción por los GIT Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Subdirección Administrativa y GIT Gestión de la Información y el Conocimiento.
Plan de Seguridad y Privacidad de la Información	En construcción por los GIT Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Subdirección Administrativa y GIT Gestión de la Información y el Conocimiento.

Fuente: Elaboración propia

### Análisis desde la operación:

Con el fin de dar cumplimiento a la misión y funciones legalmente encomendadas, la Corporación cuenta con la estructura organizacional definida mediante (Acuerdo Consejo Directivo 452, 2014), ver Figura 38, y de procesos aprobado junto con el Manual del SGI.

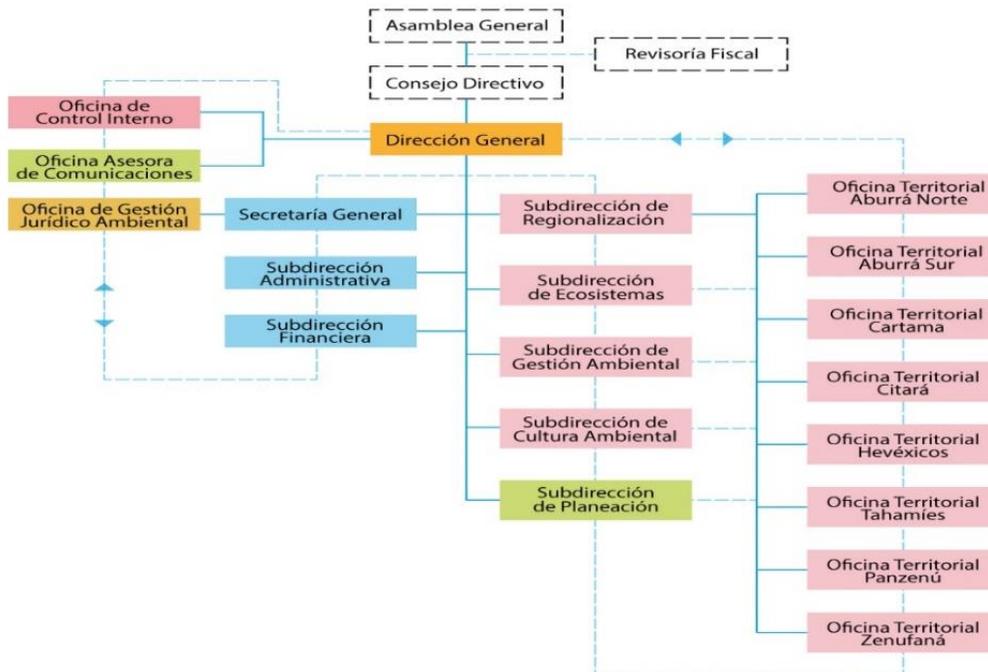


Figura 38. Estructura orgánica Corantioquia

Fuente: (Acuerdo Consejo Directivo 452, 2014)

La Asamblea General, el Consejo Directivo y la Dirección General corresponden a los órganos de gobierno de la Corporación, seguidos por Secretaría General, oficinas y subdirecciones con funciones de planeación, misionales, de soporte y control; las cuales a su interior disponen de coordinaciones de grupos internos de trabajo para gestionar su funcionamiento<sup>4</sup>.

El Sistema de Gestión Integral (SGI) es la herramienta que permitirá alcanzar eficientemente las metas trazadas a través 6 procesos implementados (ver Figura 39) según las normas NTC-ISO 9001, NTC-ISO 14001, NTC-ISO/IEC 17025 y el Decreto 1072 de 2015.

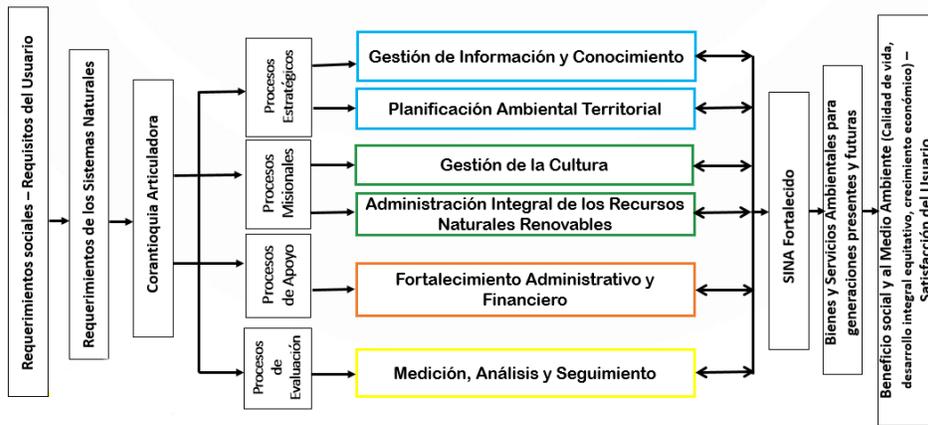


Figura 39. Modelo de operación por procesos Corantioquia  
Fuente: (Corantioquia, 2018)

La Corporación adoptó mediante la (Resolución N°040-RES1805-2697, 2018) la **Política del SGI**, la cual debe ser revisada y actualizada para que sea orientadora de las diferentes disciplinas implementadas actualmente, las cuales pueden visualizarse en la Figura 40, y lograr su articulación con el escenario de sostenibilidad:

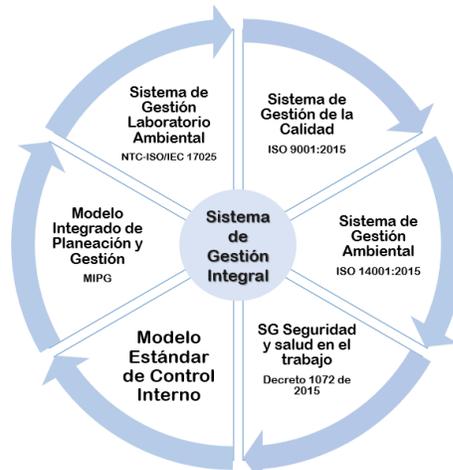


Figura 40. Disciplinas implementadas SGI  
Fuente: Elaboración propia

<sup>4</sup> Las orientaciones en relación a los grupos internos de trabajo están definidas en el artículo 115 de la Ley 489 de 1998 y el artículo 8 del Decreto 2489 de 2006.

Dar continuidad a la implementación y mantenimiento de estas disciplinas bajo los retos del PGAR 2020-2031, implica **rediseñar el modelo de operación por procesos** de cara al nuevo modelo de gestión y operación para la administración de los recursos naturales, el cual se presenta en la Figura 41:



Figura 41. Modelo de gestión y operación administración de los recursos naturales renovables  
 Fuente: (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019)

Este modelo incorpora el concepto de Permiso ambiental integrado, con el cual se “adelantará en un solo trámite las solicitudes de los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento o afectación que se requiera en la ejecución de un proyecto, obra o actividad de conformidad con la legislación ambiental vigente”. Su implementación implica actualizar los procedimientos vigentes e implementar nuevos considerando la estrategia, los procesos y la cultura organizacional y articulándolos con el SGI. Se espera con ello superar el volumen de trámites y de solicitudes de permisos ambientales que ha desbordado la capacidad operativa existente, lo que derivó en retraso en el nivel de atención al obtener un 75% de cumplimiento en la expedición y notificación de las decisiones en materia de autoridad ambiental.

La Corporación cuenta con 24 trámites y un OPA<sup>5</sup> identificados en el SUIT<sup>6</sup>, de los cuales 12 están inscritos, y 13 deben actualizarse en la plataforma para que puedan ser consultados por el usuario; adicionalmente, es necesario retomar la estrategia de racionalización de trámites, de acuerdo con los lineamientos del Departamento Administrativo de la Función Pública; este mecanismo permite dar cumplimiento a las políticas de Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción; y Racionalización de trámites.

El SGI se modernizará de acuerdo con los lineamientos del MIPG (Decreto 1499 , 2017) con sus 7 dimensiones, cuya evaluación inicial en 2019 tuvo una calificación del 71%, así como el fortalecimiento del Modelo Estándar de Control Interno y la transición a la NTC-ISO 45001:2018.

Los programas ambientales adoptados en la Corporación son: Programa Ahorro y Uso Eficiente de la Energía, Ahorro y Uso Eficiente del agua, Manejo Integral de Residuos Sólidos, Control de Emisiones Atmosféricas; estos responden a los aspectos e impactos ambientales identificados y permiten su mitigación y control. Es importante definir un plan maestro de infraestructura física para dar respuesta a las metas del orden nacional respecto a edificios sostenibles, uso de energías limpias y fomentar los corredores biológicos de especies tanto

<sup>5</sup> OPA: Otros procedimientos administrativos  
<sup>6</sup> Sistema Único de Información de Trámites.

en la Sede Central como en las Oficinas Territoriales y propender por una cultura del cuidado ambiental al interior de la organización.

Además del modelo de operación por procesos, la Corporación cuenta con el Banco de Proyectos Corporativo, por medio del cual se controla la ejecución de los recursos de inversión en el territorio, hecho que plantea la necesidad de propiciar la articulación entre ambos e identificar mecanismos para que el Banco de Programas y Proyectos se constituya en una base de información gerencial que permita priorizar la inversión ambiental, hacer seguimiento, apoyar el sistema presupuestal y adelantar la gestión financiera.

Durante el último cuatrienio se han fortalecido otros servicios como lo son el laboratorio ambiental, que sirve de soporte al ejercicio de autoridad, mediante la toma y análisis de muestras, y brinda estos servicios al ciudadano, constituyendo, además una renta adicional a la Corporación; en esta misma línea, se destacan los viveros, que se reconocen como una estrategia para fomentar la reforestación con especies nativas en el territorio, así como la conservación de especies priorizadas. Es importante evaluar mecanismos para potenciarlas como unidades estratégicas, de manera que cuenten con una estructura de operación articulada al sistema de gestión integral y aporten a las metas que se definan en la planeación estratégica.

De igual forma se requiere fortalecer la infraestructura y la capacidad operativa de los Centros de Atención y Valoración de Fauna Silvestre, los cuales han operado durante los últimos 5 años mediante convenios con una duración de 6 meses aproximadamente, que ocasionalmente se extienden mediante otro sí, generando periodos de carencia por temas de requisitos contractuales. La corporación recibe un promedio anual de 1.200 individuos producto tanto de entregas voluntarias, como de procedimientos de incautación y rescates, de los cuales, entre el 70% y 80% de las especies provienen de zona tropical (bosque húmedo o seco tropical), ubicado en las jurisdicciones de las oficinas territoriales Zenufaná y Panzenú principalmente y un número considerable de recuperaciones asociadas a los municipios del Valle de Aburrá; lo anterior, implica que se debe pensar además de mantener el Hogar de Paso en el municipio de San Jerónimo, contar con otro Hogar de Paso en zona tropical, que brinde la posibilidad de liderar procesos de rehabilitación y adicionalmente disponer de infraestructura de baja complejidad asociadas a las sedes de la Corporación, en donde se pueda recibir de manera temporal a los individuos mientras son trasladados al CAV<sup>7</sup>

Frente a los retos asociados a sistemas de información y comunicación eficientes, la Corporación realizó inversión en la renovación de la estructura del centro de datos, construcción de gestores de información, adquisición de licenciamiento de software, actualización de los planes estratégicos, permitiendo desarrollar herramientas para la construcción y el trabajo colaborativo como apoyo a la gestión del conocimiento; teniendo en cuenta que este es uno de los temas que soportan la implementación del modelo de administración de los recursos naturales es necesario pensar en los aspectos que deben fortalecerse para la creación de la unidad de analítica, contar con software y equipos de alta tecnología para la operación de los diversos procesos, como: elaboración y reporte de informes en visitas técnicas en campo y la realización de visitas pedagógicas, línea base de información de la oferta ambiental, estado de los recursos naturales, a través de cartografía que incorpora el componente ambiental, disponible en el portal geográfico para su consulta, el observatorio ambiental, información actualizada referente a las comunidades y territorios étnicos en materia ambiental, cultural y cartográfica, iniciativas de I+D+I<sup>8</sup>, interoperabilidad de un sistema unificador de procesos, aplicaciones móviles para incentivar la veeduría ciudadana, entre otros.

### Análisis desde la cultura:

El PGAR 2020-2031 incorpora retos que implican la forma de pensar y hacer corporativo, en tanto nos invita a concentrarnos en la generación de valor o impacto en el territorio y al trabajo articulado, que implica el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en relación a nuevas competencias asociadas a la

<sup>7</sup> Centro de Atención y Valoración de fauna silvestre

<sup>8</sup> Investigación + desarrollo + innovación

creatividad, la innovación, la gestión del conocimiento y la negociación. Adicionalmente estos retos implican el aprovechamiento de métodos in situ y a distancia para la gestión del talento humano, que permitan disponer el personal requerido y mantener altos estándares de desempeño; para potenciar el desarrollo de la dimensión de talento humano con sus planes de provisión de vacantes, formación y capacitación – PIC (celebrando convenios con instituciones educativas reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional y con entidades nacionales e internacionales, con el propósito de recibir en la Entidad programas de formación superior en la modalidad de pregrado y posgrado (especialización, maestría y doctorado) e incorporando programas de formación interna que puedan ser certificados por la Entidad y un despliegue del plan de Bienestar social e incentivos. Adicionalmente, identificar estrategias que permitan consolidar una cultura corporativa alrededor de la integridad del servidor público y establecer mecanismos de evaluación tanto para servidores vinculados mediante carrera administrativa, como provisionales.

El componente económico para la puesta en marcha de las acciones que dan respuesta a las necesidades identificadas van a ser desarrolladas de acuerdo con lo descrito en el capítulo 4, donde puede visualizarse las proyecciones financieras que actualmente tiene la Corporación.

### Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo

En la Tabla 22 se presenta la relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”:

Tabla 22. Articulación plan de acción 2020-2022 con el PND 2018-2022

Pilar PND 2018-2022	Línea PND 2018-2022	Estrategia PND 2018-2022	Línea PGAR	Componente	Reto PGAR	Programa Plan de Acción
Legalidad	Alianza contra la corrupción	Promoveremos los mecanismos de denuncia para actos de corrupción, y la seguridad para los denunciantes.	4	Legalidad, legitimidad, transparencia en lo ambiental	39, 40	6. Juntos por el ambiente
		Endureceremos las penas contra los corruptos, y acabaremos el beneficio de casa por cárcel.				
		Definiremos pliegos estandarizados para la contratación pública, y así acabaremos con la contratación a dedo.				
		Reduciremos el riesgo de corrupción mediante una cooperación más fuerte entre el Gobierno y los entes de control.				
		Consolidaremos una plataforma de rendición de cuentas donde los ciudadanos supervisen la destinación de cada peso del presupuesto público.				
Legalidad	Participación ciudadana	Desarrollaremos un marco institucional nacional y local para mejorar la efectividad de los espacios de participación ciudadana.	4	Cultura ambiental para la incidencia en decisiones	42, 43, 45, 46, 50	6. Juntos por el ambiente
		Formularemos e implementaremos la política nacional de inclusión y participación democrática.				
		Implementaremos un programa de liderazgo político para jóvenes, mujeres y demás personas interesadas en la participación política.				
		Garantizaremos el diálogo social a través de la generación de protocolos y herramientas que consideren la participación ciudadana.				

Pilar PND 2018-2022	Línea PND 2018-2022	Estrategia PND 2018-2022	Línea PGAR	Componente	Reto PGAR	Programa Plan de Acción				
		Fortaleceremos los espacios de diálogo permanente con las autoridades y comunidades territoriales.								
Emprendimiento	Estado simple	Revisaremos el enorme número de normas y trámites actuales para determinar qué tan efectivos son y cuáles podemos eliminar o simplificar.	4	Institucionalidad para una gestión ambiental corresponsable	30					
		Estableceremos el uso del Análisis de Impacto Normativo para asegurar que cada norma que se emita tenga un estudio de costos y beneficios.		Articulación y diálogo en la transición hacia la sostenibilidad	31					
		Pondremos en marcha el Sistema Único de Consulta Pública para que cualquier ciudadano y empresario pueda participar y comentar en los proyectos de norma.		Legalidad, legitimidad y transparencia en lo ambiental	38, 40					
		Desarrollaremos los medios digitales y ventanillas únicas, como la empresarial (VUE), para agilizar la realización de trámites a los ciudadanos y empresas.								
Pacto Transversal	Pacto por la transformación digital de Colombia	Promocionaremos una política de Estado para la transformación digital y el aprovechamiento de la cuarta revolución industrial, a través de la interoperabilidad de plataformas, contacto a través del portal único del estado, uso de tecnologías emergentes, seguridad digital, formación en talento digital, y fomento del ecosistema de emprendimiento.		Gestión de la información y el conocimiento - investigación + desarrollo + innovación	36.37					
		Impulsaremos la transformación digital de la administración pública a través de la digitalización y automatización masiva de trámites.								
		Utilizaremos Big Data en la lucha contra la corrupción.								
	Pacto por la ciencia, tecnología e innovación	Incentivaremos la innovación mediante el uso de compra pública innovadora por parte del Estado.								
		Fortaleceremos el Portal de Innovación como único centro de información de aplicación y consulta de la oferta de apoyo público para la CTI, de fácil acceso para el ciudadano.								
	Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos : agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos	Incentivaremos el manejo adecuado de las basuras mediante el ajuste de las normas para que el que contamine pague.					3	Saneamiento ambiental	23	5. Hábitat y hábitos de vida sostenible.
		Continuaremos impulsando el uso de tecnologías de tratamiento de aguas residuales							24, 25	
Pacto por una gestión pública efectiva	Diseñaremos un plan nacional de competencias laborales para servidores públicos.	4	Institucionalidad para una gestión	30	6. Juntos por el ambiente					

Pilar PND 2018-2022	Línea PND 2018-2022	Estrategia PND 2018-2022	Línea PGAR	Componente	Reto PGAR	Programa Plan de Acción
		Avanzaremos hacia un sistema de compras sostenible social y ambientalmente, en cabeza de Colombia Compra Eficiente.		ambiental corresponsable		
Pacto Regional		Fortaleceremos los emprendimientos agroecológicos, ecoturísticos y culturales del PCC, investigación aplicada, el desarrollo tecnológico e innovación agroalimentaria, así como de negocios verdes.	2	Modelo sostenibles desde sectores económicos	14	4. Economía sostenible

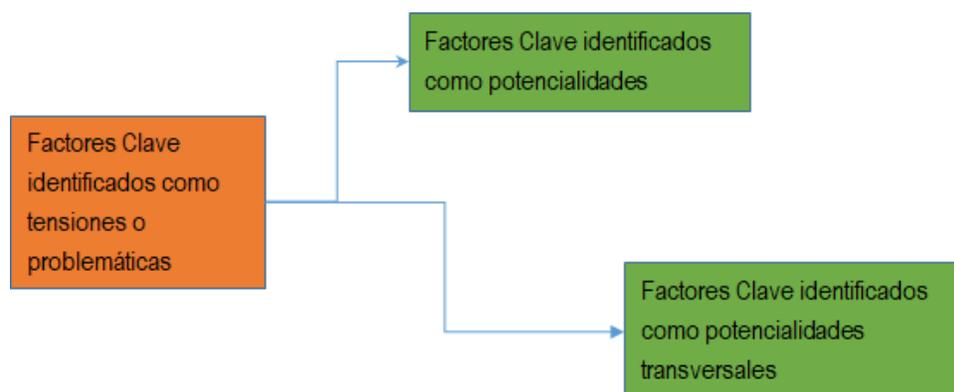
Fuente: Elaboración propia

## 2 Síntesis ambiental del área de jurisdicción

Acorde con el Artículo 2.2.8.6.4.12. del Decreto 1076 de 2015, se presenta en el presente capítulo la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional, estableciendo su localización de tal manera que permita focalizar los sitios de intervención y a su vez posibilite la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que inciden en ellos.

### 2.1 Priorización de problemáticas

Se parte de los Factores Clave planteados en el PGAR 2020-2031, y la relación con cada uno de los enfoques (Ecosistémico, Económico y Gobernanza), lo que permite analizarlos desde el marco de las problemáticas y potencialidades del territorio, lo anterior teniendo en cuenta que existen factores clave identificados como tensiones o problemáticas, otros como potencialidades y finalmente unos factores clave como potencialidades transversales por su incidencia en varios de ellos.



La adecuada relación entre los factores clave disminuye las tensiones y aumenta las potencialidades para alcanzar los Retos del PGAR 2020-2031

En la siguiente tabla se relacionan los factores clave identificados como tensiones o problemáticas, con los que se identifican como potencialidades. Se deberán enmarcar en los diferentes retos, para analizar los riesgos y oportunidades que plantea el PGAR 2020-2031, para el logro de los retos acorde a los diferentes factores clave.

Tabla 23. Problemáticas y potencialidades por enfoque acorde a factores clave PGAR 2020-2031

Problemáticas		Potencialidades
Enfoque Ecosistémico	Enfoque Económico	Enfoque de Gobernanza
1. Transformación de Ecosistemas priorizados	Actividad económica vs. degradación de ecosistemas y emisiones de GEI	Negocios verdes en la jurisdicción
2. Interacciones negativas con especies priorizadas		La calidad del aire en la jurisdicción de Corantioquia
		<i>*Potencialidades transversales</i>

Problemáticas		Potencialidades
Enfoque Ecosistémico	Enfoque Económico	Enfoque de Gobernanza
3. Riesgo climático en municipios de la jurisdicción	Condiciones de riesgo de desastres y riesgo ecológico por macroproyectos	<i>*Potencialidades transversales</i>
	Relación de la ruralidad de la región y el AMVA	Negocios verdes en la jurisdicción
		Elementos naturales del espacio público en asentamientos humanos
		<i>*Potencialidades transversales</i>
	Las 4G, el sistema de interconexión y la transformación de ecosistemas	<i>*Potencialidades transversales</i>
Ilegalidad asociada a la degradación de los recursos naturales.	La calidad del aire en la jurisdicción de Corantioquia	
	<i>*Potencialidades transversales</i>	

Fuente: elaboración propia

\*Nota: Las potencialidades transversales fundamentales para el alcance de los retos son:

- Coordinación de las actuaciones con los demás actores de la jurisdicción.
- Empoderamiento del sector privado y la sociedad civil con el desarrollo sostenible.
- Participación con apropiación e incidencia en decisiones ambientales.
- Interacción con grupos étnicos.
- Inversión externa en la Jurisdicción.
- Componente Financiero.

Para hacer el análisis espacial se priorizan de la Tabla 23, los siguientes factores, teniendo en cuenta el carácter estratégico de ellos por su incidencia en el territorio y la información disponible para su análisis:

1. Transformación de Ecosistemas priorizados
2. Riesgo climático en municipios de la jurisdicción

Estos factores se midieron de acuerdo a información relacionada:

- Ecosistemas IDEAM 2017
- Emisiones GEI por actividad económica
- Riesgo por cambio climático

En el resultado de los análisis se observa que, para las dos problemáticas, la deforestación y los agroecosistemas asociados a ganadería son los aspectos más críticos.

## 2.2 Localización y focalización de las problemáticas

Acorde a lo planteado se describe para las diferentes territoriales y municipios, las problemáticas principales identificadas en el territorio según los factores clave definidos como tales.

Los ecosistemas se agruparon en Agroecosistemas, Territorios artificializados y Ecosistemas Naturales que incluyen: Páramos, cuerpos de agua naturales y artificiales, complejos rocosos, turberas, bosques, bosque denso, bosque fragmentado, herbazal, arbustal, vegetación secundaria, sabana, transicional transformado, subxerofitias y pantanos, estos ecosistemas naturales han sido afectados antrópicamente y tienen algún grado de transformación, pero mantienen su condición natural.

El análisis de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI por actividades económicas en función de los ecosistemas, tiene la mayor relevancia en la identificación de las problemáticas toda vez que es el principal elemento que determina el incremento de temperatura y su influencia en la variabilidad climática.

Con respecto a los datos presentados en los gráficos de emisiones de GEI por actividad económica se aclara que, los cálculos están dados en porcentajes de kilotoneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, es importante resaltar que también se presenta un porcentaje de absorción que mitiga la emisión en cada una de las territoriales.

### 2.2.1 Territorial Aburrá Norte:

- **Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El área total de la Territorial en hectáreas es 87.789,69.

En el mapa se puede observar que, Girardota es el municipio que menos área porcentual tiene en agroecosistemas, a la vez que tiene mayor área porcentual en territorios artificializados. Medellín es el municipio más grande y el que posee mayores áreas en ecosistemas naturales. Los ecosistemas naturales se encuentran asociados a las zonas más altas y de mayor pendiente del valle. Más del 52% de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación como se indica en el gráfico.

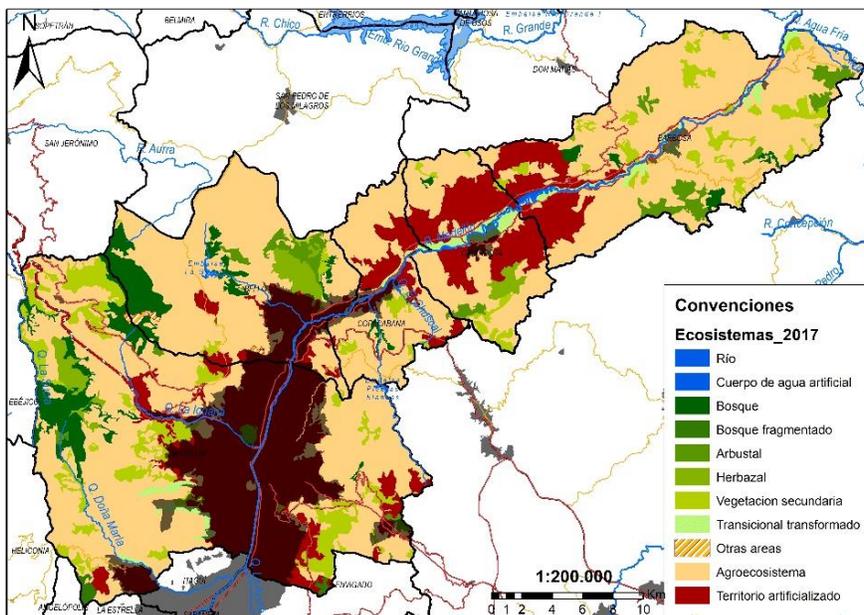


Figura 42. Ecosistemas Territorial Aburrá Norte  
Fuente: elaboración propia

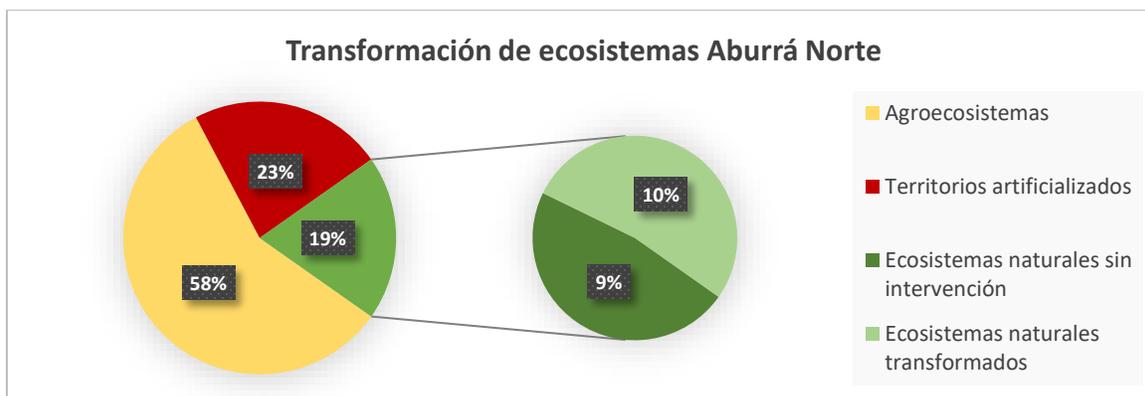


Figura 43. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Aburrá Norte  
Fuente: elaboración propia

En el siguiente gráfico se indican las emisiones de GEI por actividad económica en la territorial donde se observa que los principales emisores son la deforestación con un 40,42 % y la ganadería con el 23,16%, contrario a lo que se cree que ocurre en el Valle de Aburrá con respecto a la industria y el transporte que muestran porcentajes menores.

### Emisiones GEI por actividad económica Aburrá Norte

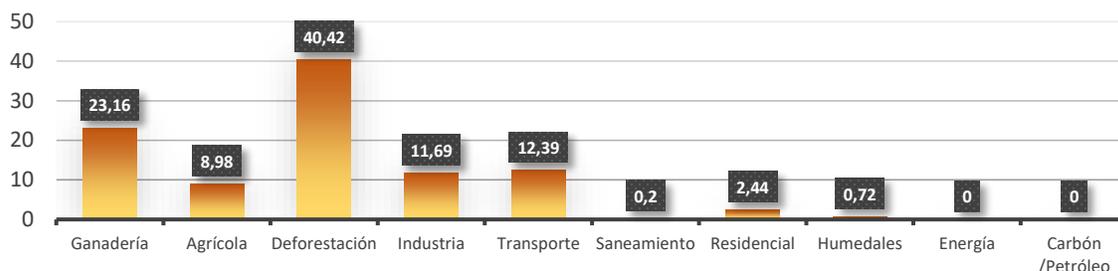


Figura 44. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Aburrá Norte

Fuente: elaboración propia

- Riesgo climático en municipios de la territorial Aburrá Norte**

Con respecto a esta problemática la siguiente tabla indica que en general el riesgo y la vulnerabilidad son nivel medio y que los municipios que presentan amenaza más alta son Barbosa y Copacabana.

Tabla 24. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Aburrá Norte

Municipios	Riesgo cambio climático -				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Barbosa	Medio	Alta	Media	Media	Muy Alta
Bello	Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
Copacabana	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta
Girardota	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Medellín	Medio	Muy Baja	Media	Muy Alta	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.2 Territorial Aburrá Sur:

- Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas 82.032,10, los municipios del AMVA tienen la mayor parte de su territorio en agroecosistemas, pero conservan algunos ecosistemas naturales; con excepción de Itagüí, cuya mayor parte está en territorios artificializados y una menor parte en agroecosistemas. Los municipios con mayor área en ecosistemas naturales son Caldas, Angelópolis, Heliconia, La Estrella, Envigado y Amagá. El municipio con menor área en ecosistemas naturales es Sabaneta. Los ecosistemas naturales se encuentran asociados a las zonas más altas y de mayor pendiente del valle y a municipios por fuera del valle. Los municipios que bordean el río Cauca, Armenia y Titiribí, tienen la mayor parte de su territorio en agroecosistemas. Más del 53% de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación.

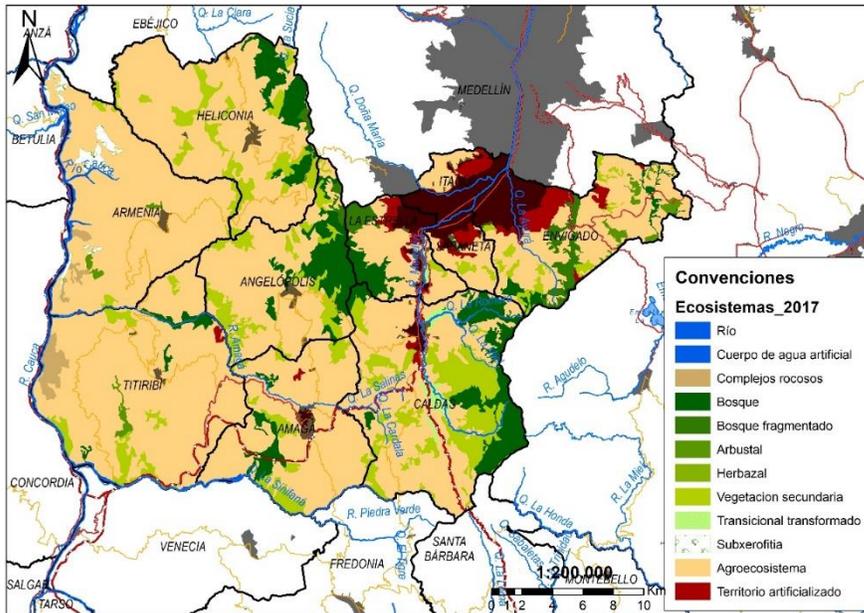


Figura 45. Ecosistemas Territorial Aburrá Sur  
Fuente: elaboración propia

### Transformación de ecosistemas Aburrá Sur

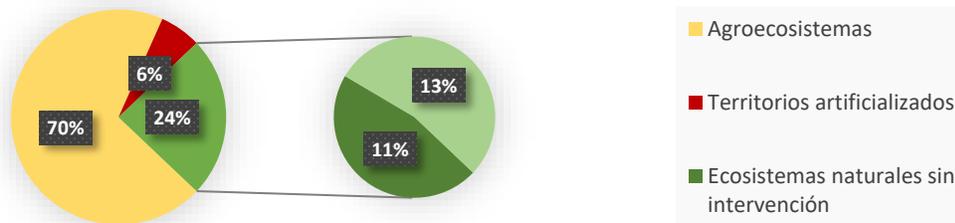


Figura 46. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Aburrá Sur  
Fuente: elaboración propia

En el gráfico siguiente se observa que las principales emisiones de GEI en la territorial Aburrá Sur se presentan por la deforestación con el 22,93%, seguidas de la industria con un 15,88%; si se observa el porcentaje de emisiones por consumo de energía con el 14,18% y de emisiones por saneamiento que asciende al 12,99% se puede establecer una relación con la actividad industrial como principal generador de emisiones.

**Emisiones GEI por actividad económica Aburrá Sur**

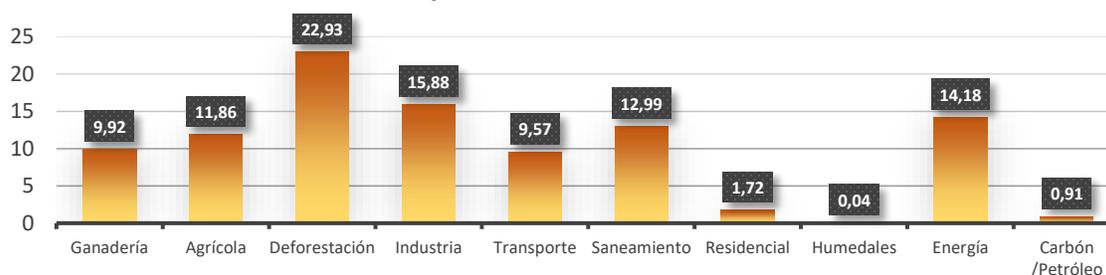


Figura 47. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Aburrá Sur

- Riesgo climático en municipios de la jurisdicción**

En relación con esta problemática, en la tabla siguiente se observa que el riesgo más alto se presenta en los municipios de Titiribí y Sabaneta, en los cuales la amenaza es muy alta, adicionalmente se destaca amenaza alta en los municipios de Angelópolis, Envigado e Itagüí.

Tabla 25. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Aburrá Sur

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Amagá	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Angelópolis	Medio	Alta	Baja	Media	Muy Alta
Armenia	Medio	Muy Alta	Baja	Media	Muy Alta
Caldas	Medio	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
Envigado	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta
Heliconia	Medio	Baja	Baja	Media	Muy Alta
Itagüí	Alto	Alta	Media	Alta	Muy Alta
La Estrella	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Sabaneta	Alto	Muy Alta	Media	Alta	Muy Alta
Titiribí	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.3 Territorial Cartama:

Área total de la Territorial en hectáreas Área (ha): 159.566,23

- Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas es (ha): 159.566,23. Como se observa en el mapa, la mayor parte del territorio en todos los municipios se encuentra en agroecosistemas. Cartama es la territorial con mayor presencia de agroecosistemas. Los municipios que tienen más ecosistemas naturales son Támesis, Caramanta, Venecia y Jericó, asociados a la cuchilla Jardín Támesis y al sistema de cerros Bravo y Tusa. Más del 55% de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación como se indica en el siguiente gráfico.

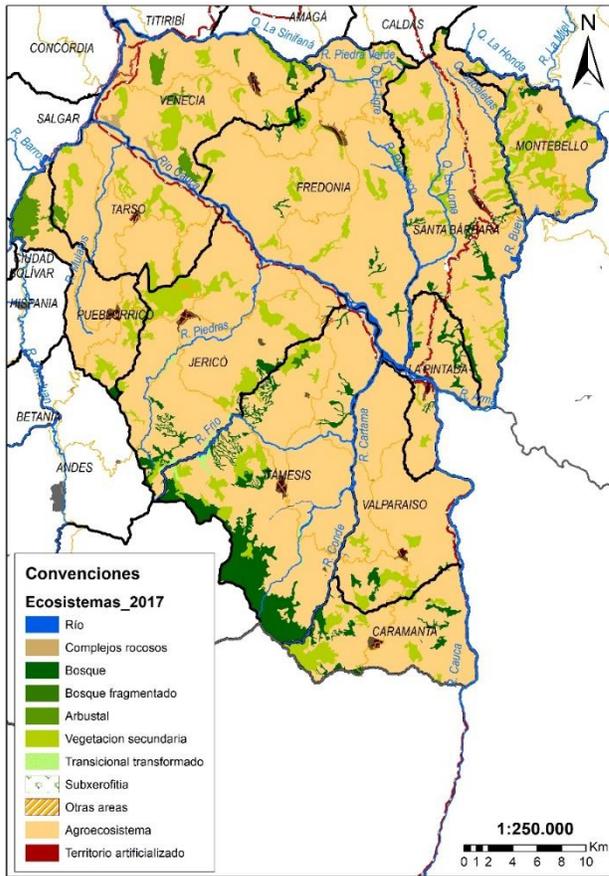


Figura 48. Ecosistemas Territorial Cartama  
 Fuente: elaboración propia

### Transformación de ecosistemas Cartama

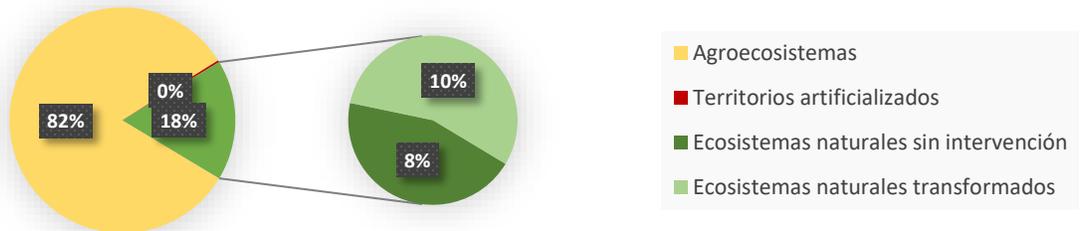


Figura 49. . Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Cartama  
 Fuente: elaboración propia

Con respecto a las emisiones de GEI por actividad económica, como se indica en el siguiente gráfico, el 46,25% son producidas por la deforestación, seguida de la agricultura y ganadería con el 26,52% y el 15,78% respectivamente.

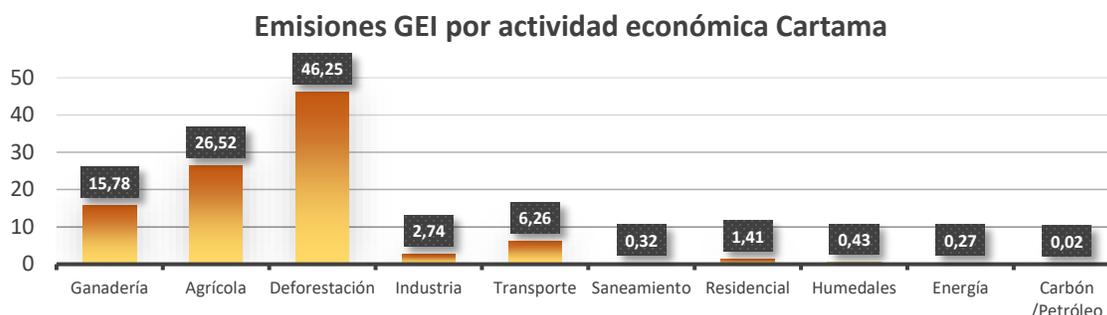


Figura 50. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Cartama  
Fuente: elaboración propia

- **Riesgo climático en municipios de la jurisdicción**

Con respecto a esta problemática se indica en la tabla que el riesgo más alto lo tienen los municipios de Caramanta, La Pintada y Valparaíso, donde la amenaza es muy alta, además se observa amenaza alta en los municipios de Montebello, Támesis, Tarso y Venecia.

Tabla 26. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Cartama

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Caramanta	Alto	Muy Alta	Media	Media	Alta
Fredonia	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Jericó	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta
La Pintada	Alto	Muy Alta	Media	Alta	Muy Alta
Montebello	Medio	Alta	Media	Media	Muy Alta
Pueblorrico	Medio	Baja	Media	Media	Muy Alta
Santa Bárbara	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Támesis	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta
Tarso	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta
Valparaíso	Alto	Muy Alta	Media	Alta	Muy Alta
Venecia	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

## 2.2.4 Territorial Citará:

- **Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas Área (ha): 190.066,74. Como se observa en el siguiente mapa y en el gráfico, los municipios que tienen la mayor parte de ecosistemas naturales son Andes, Betania, Jardín, Ciudad Bolívar y Salgar, asociados a la divisoria Cauca Atrato. Los municipios que más presentan agroecosistemas asociados son Hispania, Concordia y Betulia. Las rondas de los ríos

San Juan y Cauca presentan un alto grado de agroecosistemas. Más del 34% de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación.

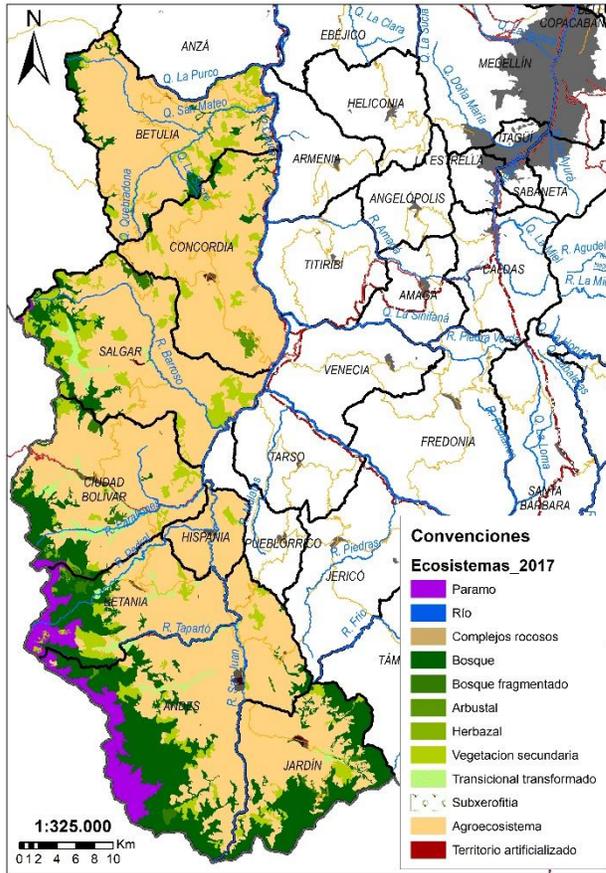


Figura 51. Ecosistemas Territorial Citará  
Fuente: elaboración propia

### Transformación de ecosistemas Citará

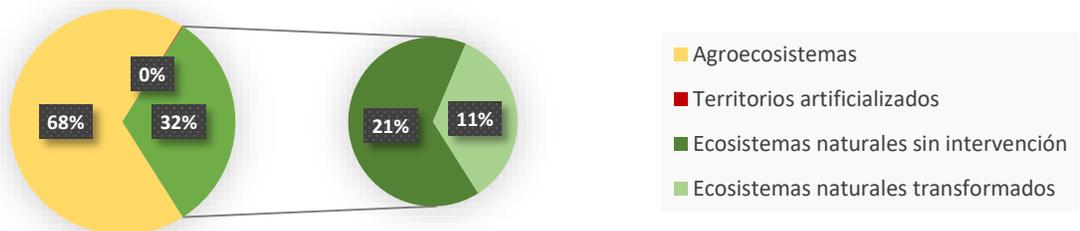


Figura 52. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Citará  
Fuente: elaboración propia

Para Citará sigue siendo la deforestación la actividad económica que mayores emisiones de GAEI genera, ascendiendo al 46,42%, seguida de la actividad agrícola con un 33,32%, asociado fundamentalmente a la producción de café, cítricos y banano.

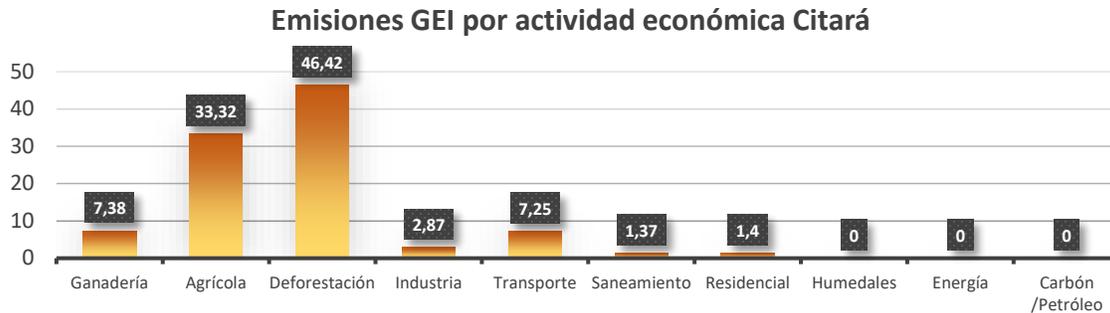


Figura 53. Gráfico de porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Citará  
Fuente: elaboración propia

- Riesgo climático en municipios de la jurisdicción**

Como se indica en la tabla esta territorial es la que menor nivel de amenaza tiene por esta problemática, siendo el municipio de Jardín el único que presenta una amenaza alta.

Tabla 27. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Citará

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Andes	Bajo	Baja	Baja	Media	Muy Alta
Betania	Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Alta
Betulia	Muy Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
Ciudad Bolívar	Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
Concordia	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Hispania	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Jardín	Medio	Alta	Baja	Media	Muy Alta
Salgar	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.5 Territorial Hevécicos:

- Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas: 252.414,89. Como se puede observar en el mapa y el gráfico siguientes, los municipios con mayores áreas en agroecosistemas son Olaya y Sopetrán. Los municipios con mayor presencia de ecosistemas naturales son Buriticá, Caicedo, Santa Fe de Antioquia, Sabanalarga y Liborina. Los municipios con más territorios artificializados, asociados a parcelaciones, son San Jerónimo, Santa Fe de Antioquia y Olaya. Más del 28 % de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación.

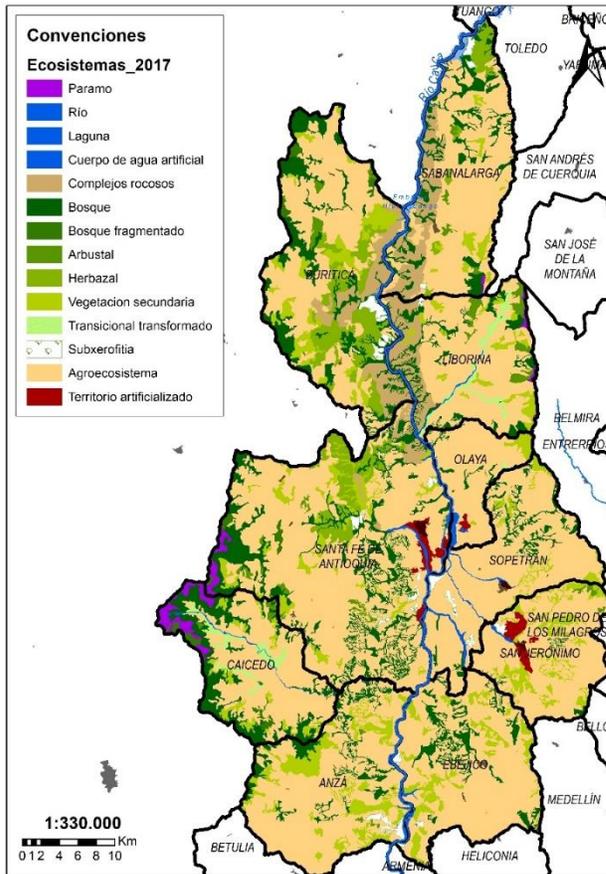


Figura 54. Ecosistemas Territorial Hevécicos  
Fuente: elaboración propia

### Transformación de ecosistemas Hevécicos

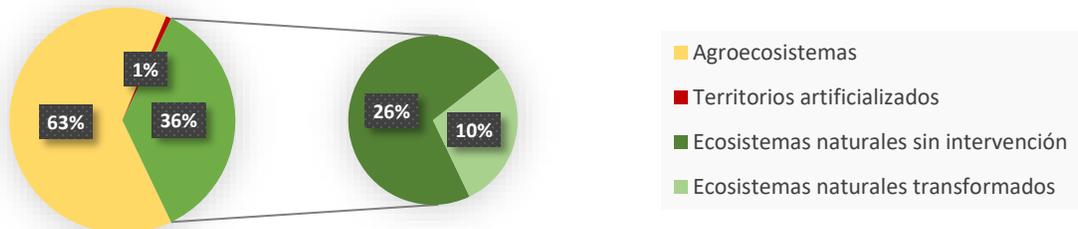


Figura 55. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Hevécicos  
Fuente: elaboración propia

En el siguiente gráfico se muestra que la actividad económica que mayor porcentaje de emisiones de GEI genera en la territorial Hevécicos es la deforestación con un 60,37%, la siguiente es la agricultura que tan sólo alcanza el 15,47%.

**Emisiones GEI por actividad económica Hevéricos**

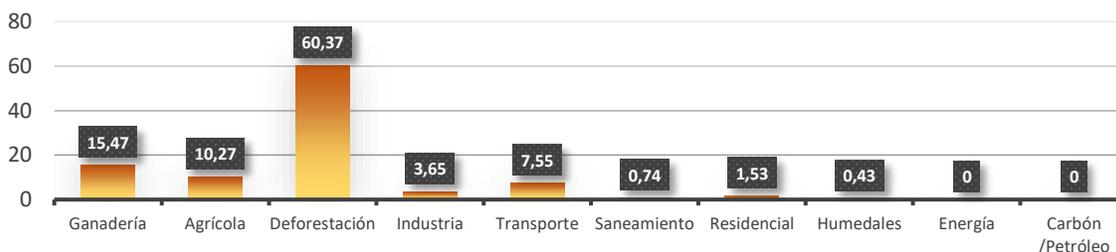


Figura 56. Gráfico de porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Hevéricos  
Fuente: elaboración propia

- Riesgo climático en municipios de la jurisdicción**

Como indica la siguiente tabla, en la territorial esta problemática muestra un riesgo medio en la mayoría de los municipios a excepción de San Jerónimo, grado que se explica debido a que la amenaza es muy alta.

Tabla 28. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Hevéricos

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Anzá	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Buriticá	Muy Bajo	Muy Baja	Muy Baja	Media	Muy Alta
Caicedo	Medio	Media	Baja	Media	Muy Alta
Ebéjico	Bajo	Muy Baja	Media	Media	Alta
Liborina	Bajo	Baja	Muy Baja	Media	Muy Alta
Olaya	Bajo	Baja	Baja	Media	Muy Alta
Sabanalarga	Medio	Media	Media	Media	Alta
San Jerónimo	Alto	Muy Alta	Baja	Media	Muy Alta
Santa Fe de Antioquia	Medio	Media	Media	Alta	Muy Alta
Sopetrán	Bajo	Media	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.6 Territorial Panzenú:

- Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas: 868.452,94. Acorde a lo que se muestra en el mapa y tabla siguientes, los municipios que tienen la mayor parte de ecosistemas naturales son El Bagre, Zaragoza, Nechí y Tarazá, asociados a la serranía de San Lucas, la Reserva Forestal de Ley Segunda del Magdalena y los humedales del Bajo Cauca. Los municipios con mayor área en agroecosistemas son Valdivia, Cauca y Cáceres. En la territorial Panzenú es donde se presentan los mayores territorios artificializados por minería, especialmente en Nechí, El Bagre, Zaragoza y Cauca; así como es la territorial con mayor presencia de ecosistemas naturales, siendo más del 56% del territorio. Sin embargo, más del 50% de dichos ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación.

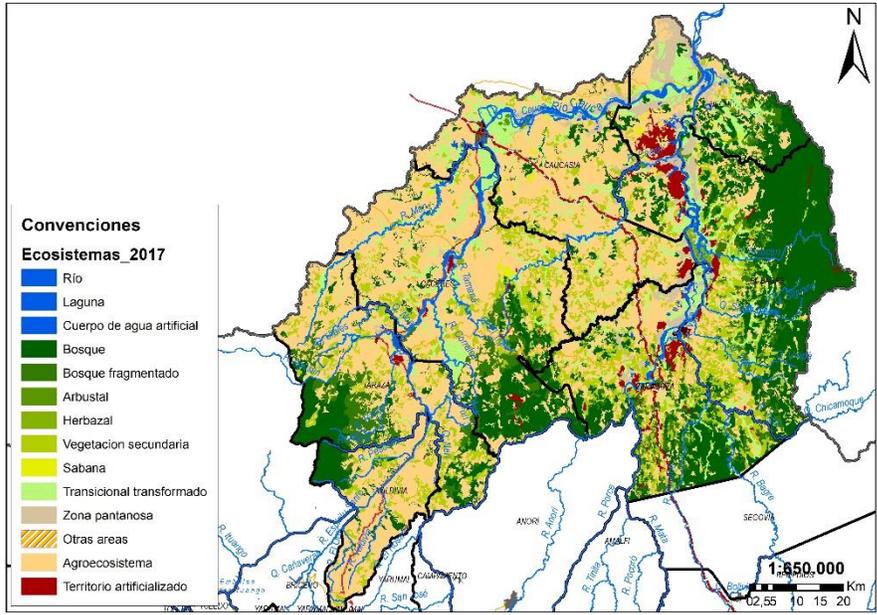


Figura 57. Ecosistemas Territorial Panzenú  
 Fuente: elaboración propia

**Transformación de ecosistemas Panzenú**

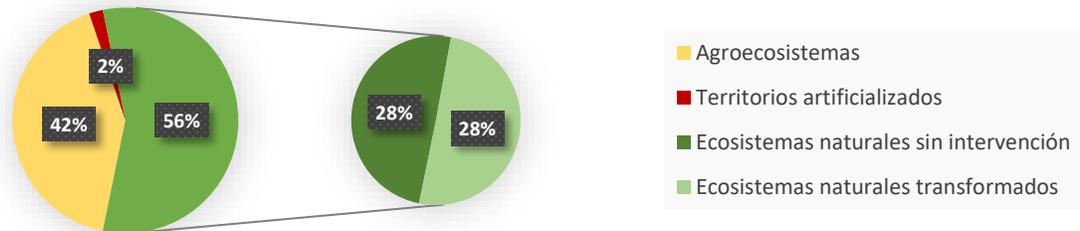


Figura 58. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Panzenú  
 Fuente: elaboración propia

En los municipios de Panzenú la actividad económica que mayor porcentaje de emisiones de GEI genera es la deforestación, ascendiendo al 40,05% del total y seguida por un 24,46% generado por los Humedales.

**Emisiones GEI por actividad económica Panzenú**

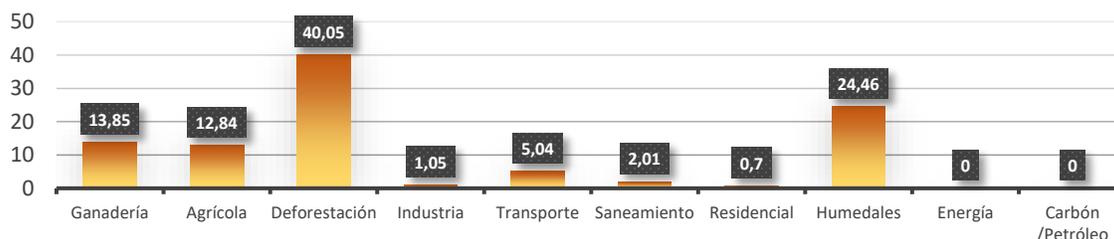


Figura 59. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Panzenú  
Fuente: elaboración propia

- Riesgo climático en municipios de la Territorial Panzenú**

En la territorial se muestra un riesgo por cambio climático alto en el municipio de Zaragoza con una amenaza muy alta, de igual forma la amenaza en el municipio de Nechí es alta; se destaca para esta territorial una capacidad adaptativa alta para los municipios de Nechí y Tarazá, siendo inferior al resto de los municipios

Tabla 29. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Panzenú

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Cáceres	Muy Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Muy Alta
Caucasia	Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
El Bagre	Bajo	Baja	Muy Baja	Media	Muy Alta
Nechí	Medio	Alta	Media	Alta	Alta
Tarazá	Medio	Baja	Media	Media	Alta
Valdivia	Medio	Media	Baja	Media	Muy Alta
Zaragoza	Alto	Muy Alta	Media	Media	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.7 Territorial Tahamíes:

- Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas es: 878.148,28. Como se observa en el gráfico y el mapa siguientes, los municipios que tienen la mayor parte de ecosistemas naturales son Ituango, Anorí, Belmira, Gómez Plata, Briceño y Yarumal, asociados al Parque Natural Nacional Paramillo, el páramo de Belmira y los bosques del Nordeste. Los municipios con mayor área en agroecosistemas son Toledo, San Pedro de los Milagros, Donmatías, San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia. Tahamíes es la territorial con mayor presencia de páramos y de embalses y es la que menos presenta transformación de los ecosistemas naturales, con el 23%.

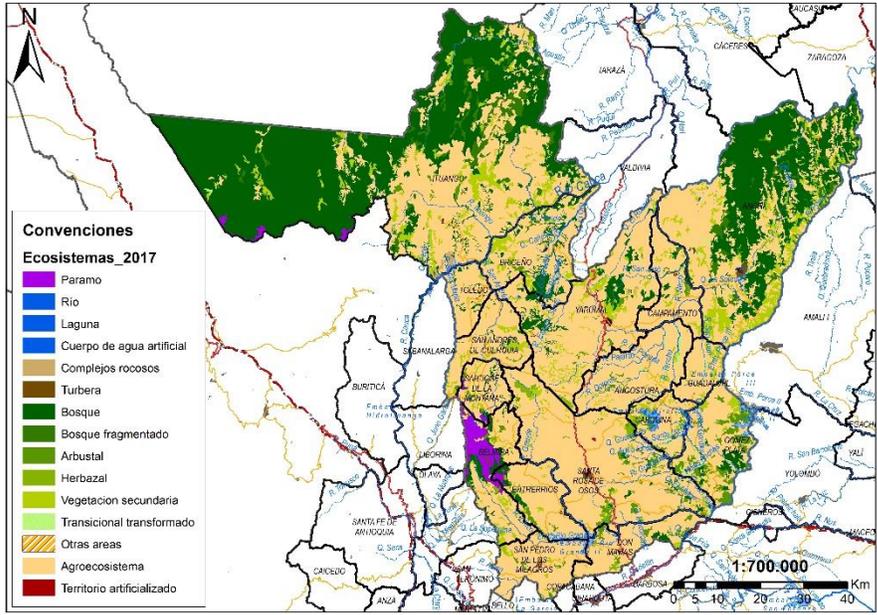


Figura 60. Ecosistemas Territorial Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

**Transformación de ecosistemas Tahamíes**

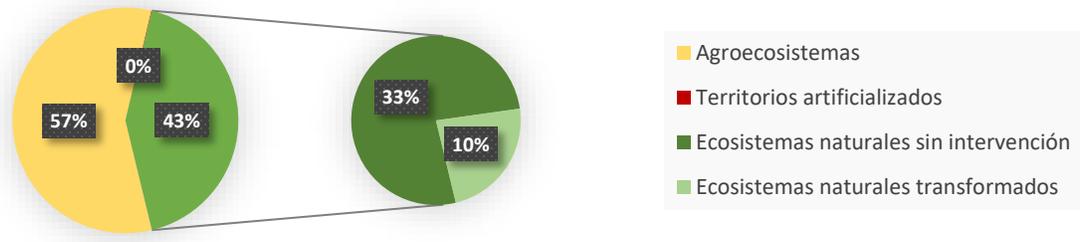


Figura 61. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

Se muestra en el siguiente gráfico que la actividad con mayor porcentaje de emisiones de GEI para la territorial es la deforestación con el 36,19%, seguida de la Ganadería que alcanza el 24,25%.

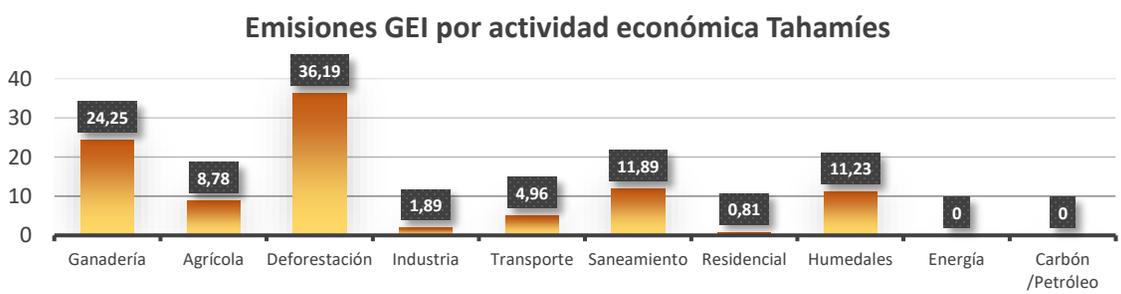


Figura 62. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Tahamíes  
Fuente: elaboración propia

- **Riesgo climático en municipios de la territorial Tahamíes**

En la siguiente tabla se muestra un riesgo alto en los municipios de San Pedro de Los Milagros y Toledo, donde la amenaza es muy alta, mientras que con la misma amenaza en el municipio de Santa Rosa se tiene un riesgo medio. Para el municipio de Gómez Plata se identificó una amenaza alta.

Tabla 30. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Tahamíes

Municipios Territorial	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Angostura	Muy Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Muy Alta
Anorí	Muy Bajo	Muy Baja	Muy Baja	Media	Muy Alta
Belmira	Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Muy Alta
Briceño	Medio	Baja	Media	Media	Muy Alta
Campamento	Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Muy Alta
Carolina del Príncipe	Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
Donmatías	Medio	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Entrerriós	Bajo	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Gómez Plata	Medio	Alta	Media	Alta	Muy Alta
Guadalupe	Bajo	Muy Baja	Baja	Alta	Muy Alta
Ituango	Medio	Media	Baja	Media	Muy Alta
San Andrés de Cuerquia	Medio	Baja	Media	Media	Alta
San José de la Montaña	Bajo	Muy Baja	Media	Alta	Muy Alta
San Pedro de los Milagros	Alto	Muy Alta	Baja	Media	Muy Alta
Santa Rosa de Osos	Medio	Muy Alta	Baja	Media	Muy Alta
Toledo	Alto	Muy Alta	Media	Media	Alta
Yarumal	Medio	Baja	Baja	Media	Muy Alta

Fuente: elaboración propia

### 2.2.8 Territorial Zenufaná:

- **Transformación de Ecosistemas priorizados:**

El Área total de la Territorial en hectáreas es: 1.078.552,88. En el mapa y el gráfico que se observan a continuación se muestra que los municipios que tienen la mayor parte de ecosistemas naturales son Segovia, Amalfi, Remedios, Vegachí, Yondó, Puerto Berrío, Vegachí y Yolombó, asociados a los bosques del Nordeste, la Reserva Forestal de Ley Segunda del Magdalena y los humedales del Magdalena Medio. Los municipios con mayor área en agroecosistemas son Cisneros, Yalí, Maceo y Puerto Nare. Zenufaná es la segunda territorial con mayor presencia de ecosistemas naturales, con más del 53% de su territorio. No obstante, más del 47% de los ecosistemas naturales presentan algún grado de transformación.

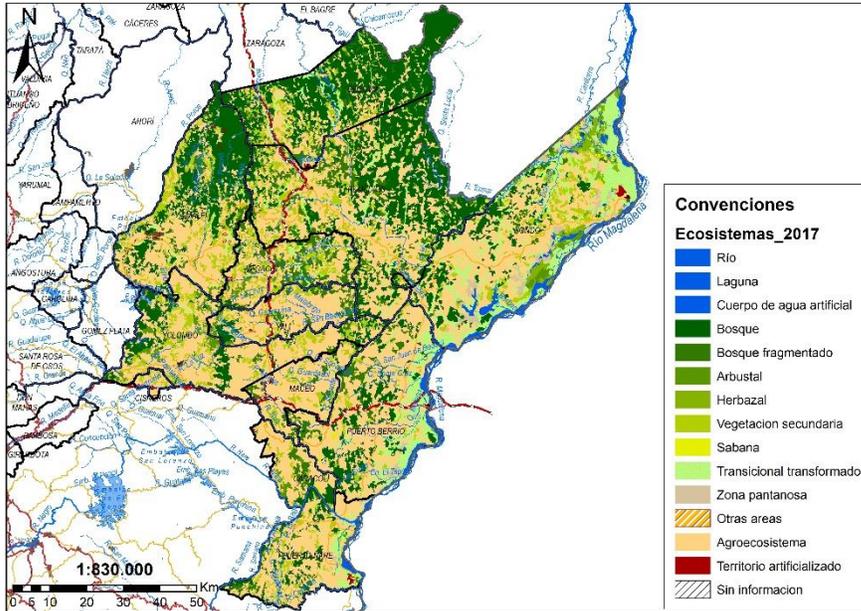


Figura 63. Ecosistemas Territorial Zenufaná  
Fuente: elaboración propia

### Transformación de ecosistemas Zenufaná

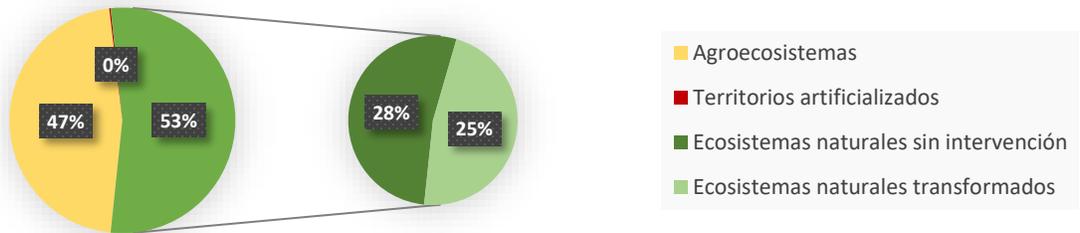


Figura 64. Gráfico de porcentajes de ecosistemas en la territorial Zenufaná  
Fuente: elaboración propia

Como se muestra en el siguiente gráfico los Humedales generan el mayor porcentaje de emisiones de GEI con el 38,32 del total de la territorial, en segundo lugar, se encuentra la deforestación con un 17,91%.

### Emisiones GEI por actividad económica Zenufaná

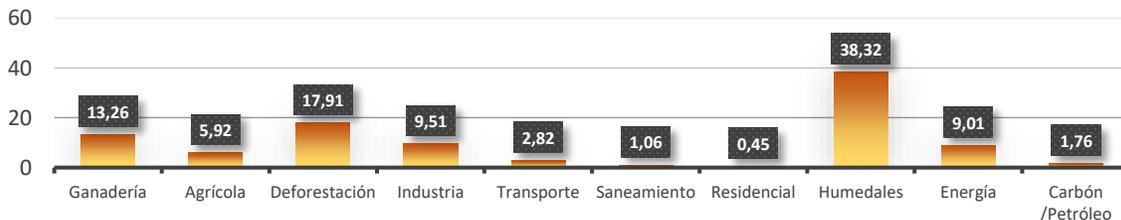


Figura 65. Gráfico de Porcentaje de Emisiones de GEI Territorial Zenufaná

Fuente: elaboración propia

- **Riesgo climático en municipios de la territorial Zenufaná**

En la siguiente tabla se indica para los municipios de Puerto Berrío y Puerto Nare un riesgo Alto con nivel de amenaza Muy Alto de igual forma que el municipio de Segovia que sin embargo señala un riesgo Medio, en la calificación de amenaza Alta se muestran los municipios de Maceo y Yondó.

Tabla 31. Nivel del riesgo por cambio climático en los municipios de la Territorial Zenufaná

Municipios	Riesgo cambio climático				
	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Sensibilidad	Capacidad adaptativa
Amalfi	Bajo	Baja	Baja	Media	Muy Alta
Caracolí	Medio	Baja	Media	Alta	Alta
Cisneros	Medio	Media	Media	Alta	Alta
Maceo	Medio	Alta	Media	Media	Muy Alta
Puerto Berrío	Alto	Muy Alta	Media	Alta	Alta
Puerto Nare	Alto	Muy Alta	Media	Alta	Muy Alta
Remedios	Medio	Baja	Baja	Media	Alta
Segovia	Medio	Muy Alta	Baja	Media	Alta
Vegachí	Bajo	Muy Baja	Baja	Media	Muy Alta
Yalí	Bajo	Baja	Baja	Media	Muy Alta
Yolombó	Medio	Media	Baja	Media	Muy Alta
Yondó	Medio	Alta	Baja	Media	Muy Alta

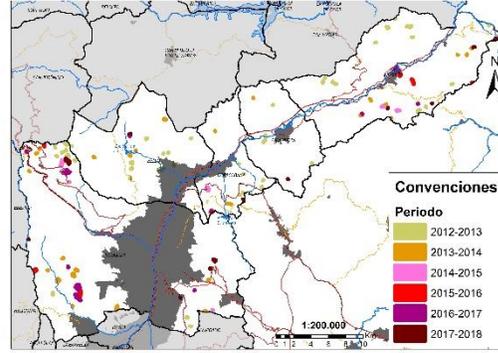
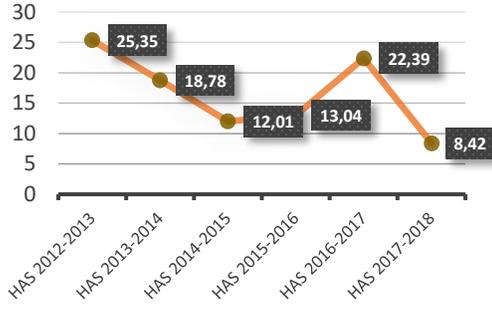
Fuente: elaboración propia

### 2.2.9 Proceso de deforestación en la Jurisdicción

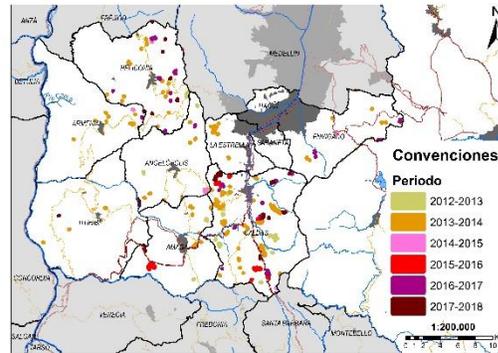
Acorde a lo observado en las diferentes territoriales en lo relacionado con la deforestación y los cambios en los usos del suelo rural como las principales actividades generadoras de GEI, tema misional de la Corporación; se presenta a continuación una revisión de la información reportada durante seis años, entre 2012 y 2018, acerca de dicha actividad donde se muestra para cada territorial el comportamiento de esta situación.

En los gráficos y mapas siguientes, se identifica para las territoriales Aburrá Sur, Cartama, Citará y Panzenú los mayores picos en los años de 2013-2014, para Aburrá Norte, Hevéxicos y Tahamíes en los años 2012-2013 y Zenufaná entre 2016-2017, el mismo período en el que Aburrá Norte, Cartama, Citará y Tahamíes presentan un segundo aumento de la actividad. Es importante comentar que en general en todo el territorio en los años 2017-2018 se observan porcentajes más bajos, hecho que puede estar asociado con la definitiva disminución de los bosques y por tanto de la posibilidad de deforestación.

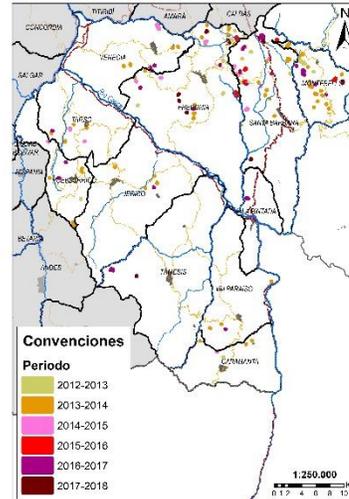
**Deforestación 2013 a 2018**  
**Aburrá Norte**

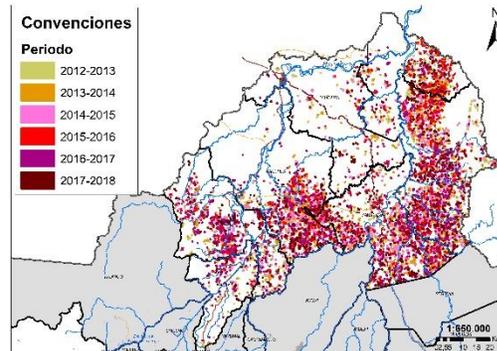
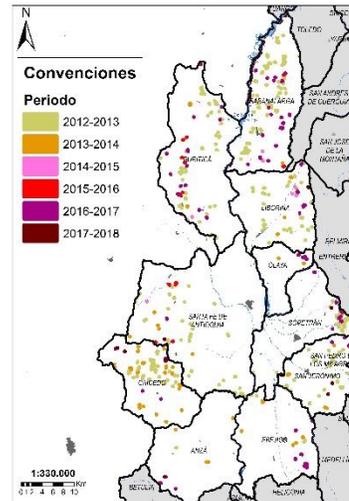
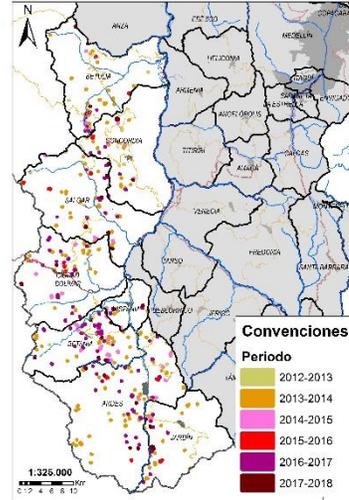
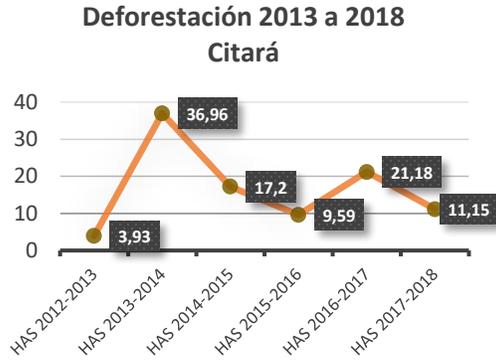


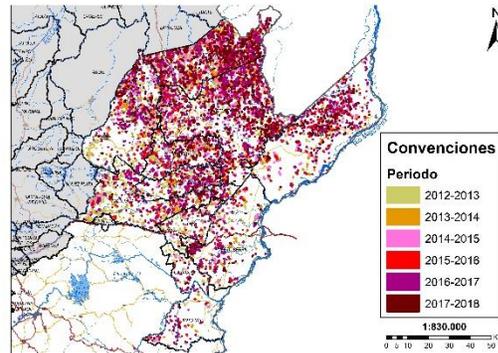
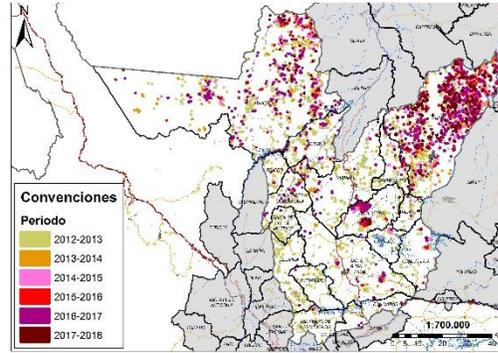
**Deforestación 2013 a 2018**  
**Aburrá Sur**



**Deforestación 2013 a 2018**  
**Cartama**







### Deforestación 2013 a 2018 por territorial en Corantioquia

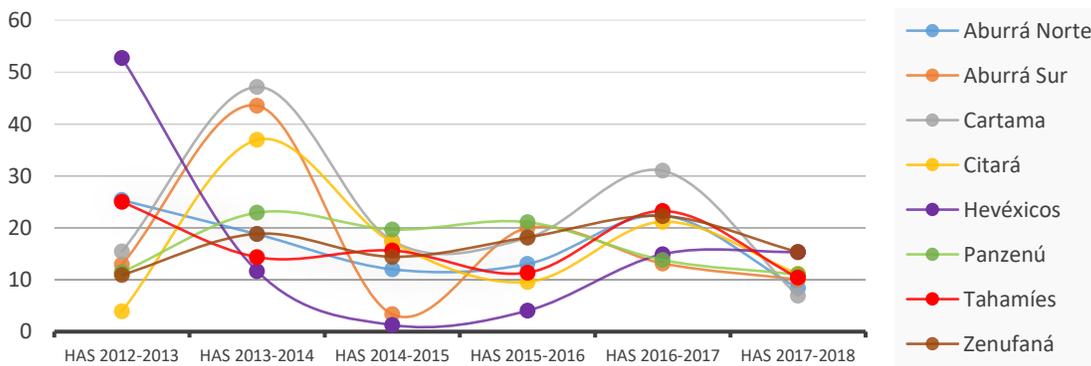


Figura 66. Comportamiento de la deforestación en la jurisdicción de Corantioquia  
Fuente: elaboración propia

### 3 Componente programático

El componente programático corresponde a los programas y proyectos prioritarios que buscan resolver la problemática ambiental regional identificada y desarrollar las potencialidades de los sistemas socio-ecológicos presentes en la jurisdicción de la Corporación. Artículo 2.2.8.6.4.12. del (Decreto 1076, 2015)

En este sentido, los programas se conforman por proyectos y lo proyectos por actividades, en estas se especifican las metas que se esperan obtener en los cuatro años de vigencia del Plan, aportando a su vez al logro de los retos y metas del PGAR 2020-2031, tal como se presenta en la Figura 67x]. Estos programas y proyectos conformarán y consolidarán el banco de programas y proyectos de inversión.

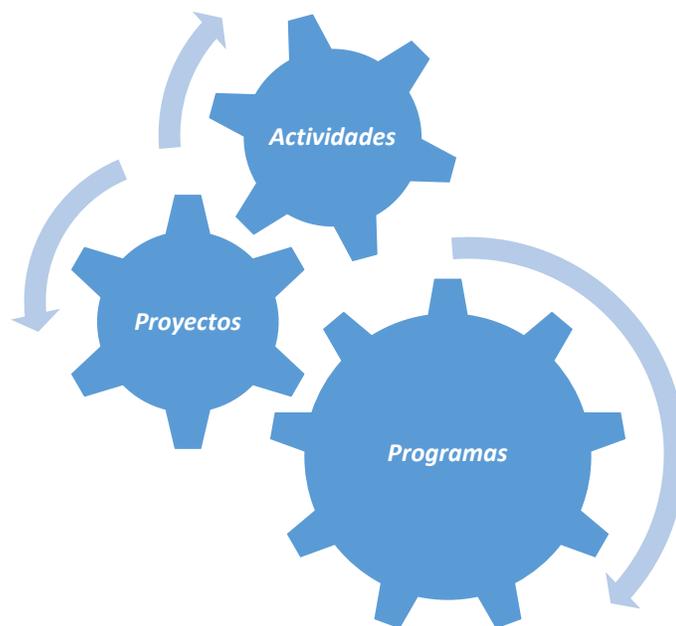


Figura 67: elementos de la estructura programática del Plan de Acción  
Fuente: elaboración propia

#### 3.1 Una red estratégica para la acción

De acuerdo a los diagnósticos globales, nacionales y regionales, entre todas las crisis que enfrentan los seres humanos, las principales relacionadas con nuestra supervivencia son las crisis del agua, del clima y de los ecosistemas. La humanidad reconoce que el agua y sus ecosistemas conexos son un patrimonio natural necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los seres humanos de ayer, de hoy y del mañana. Lo anterior significa reconocer que la Cultura es un elemento esencial en los modelos de ocupación sostenible y un factor de cambio determinante en la generación de nuevas habilidades sociales e individuales que promuevan hábitos positivos de transformación y desarrollo.

En un marco de corresponsabilidad, es necesario unir esfuerzos para seguir liderando el desarrollo del territorio, esto requiere la preservación, restauración, conservación y mejoramiento de los ecosistemas naturales (Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales), porque de ellos depende la biodiversidad y el futuro del territorio y sus habitantes. Ecosistemas saludables significan comunidades saludables, disponibilidad permanente de agua, suelos, aire, bosques, alimentos, materias primas para multiplicidad de usos y el conjunto general de funciones y procesos naturales que representan los bienes y servicios para el beneficio de la sociedad y la naturaleza; asuntos que se abordan en los programas y proyectos del presente Plan.

La Corporación, de acuerdo a su misión y comprometida con el Desarrollo Regional Sostenible concibe la creación de la Red BIO+, como un proceso estratégico de generación de cambio que propenderá por la preservación y mejoramiento ambiental y de los recursos naturales, la prevención y mitigación de los factores que causan el deterioro ambiental como los incendios forestales, la pérdida de ecosistemas, la degradación de los suelos, la deforestación, la disminución de la oferta del recurso hídrico en cantidad y calidad, el incremento en la productividad de los sistemas socio ecológicos, la protección del agua dulce y los bienes y servicios ecosistémicos asociados. La Red BIO+ se basa en cuatro mecanismos orientadores de acción para la promoción de Desarrollo Sostenible, los cuales se ejecutan a través de los diferentes programas y proyectos del Plan de Acción, a continuación, se describen los mecanismos con los programas y proyectos que tienen relación directa:

### **Mecanismo 1: Cuidar lo que está bien.**

Con este mecanismo se establecen acciones concretas encaminadas al cuidado y administración integral sostenible de las áreas que ya han sido declaradas como protegidas y de aquellas áreas de importancia ambiental estratégica relacionadas con abastecimiento de agua para consumo humano, los sistemas de humedales y las áreas forestales protectoras en los términos del artículo 2.2.1.1.18.2 del (Decreto 1076, 2015), asuntos que se abordan en el Programa I. Nuestros ecosistemas naturales del presente Plan.

### **Mecanismo 2: Mejorar lo que puede estar mejor.**

Este mecanismo, permite identificar las áreas prioritarias, en las cuales se logra una mayor eficiencia desde el punto de vista ecosistémico para mejorar la provisión de bienes y servicios que demandan la sociedad y los ecosistemas. Con este mecanismo se establece el enriquecimiento en el tamaño, diversidad, conectividad y la funcionalidad de los ecosistemas priorizados y se incrementa la funcionalidad y resiliencia de los biomas de la región y del país, asuntos que se abordan en el Programa II. Agua para la vida, Programa III. Modelo de ocupación sostenible y Programa IV. Economía sostenible del presente plan.

### **Mecanismo 3: Conectar lo que debe estar conectado.**

El mecanismo de Conectar lo que debe estar conectado, consiste en establecer corredores de biodiversidad en función de las zonas de vida presentes en el territorio de la jurisdicción, a través de la red hídrica que constituye un elemento central en la estructura ecológica principal. Se basa en cuidar, mejorar o recuperar los ecosistemas riparios, de ribera o de galería, tanto de sistemas lenticos como loticos. Este mecanismo permite incrementar la salud y la resiliencia de los ecosistemas, mejorar la eficiencia de los sistemas productivos, mejorar la base del capital natural de la región, y promover practicas más sostenibles para el desarrollo social y económico, asuntos abordados en el Proyecto 2.

Conectando ecosistemas naturales, el Programa II. Agua para la vida y el Programa IV. Economía sostenible.

#### **Mecanismo 4: Generar corredores de biodiversidad en linderos rurales para unir ecosistemas y vecinos.**

Con este cuarto mecanismo, se desarrolla una red de conexiones naturales en el entramado predial de cada territorio, a partir de un esquema de gobernanza en el que cada propietario rural, desde del reconocimiento de la función social y ecológica de su propiedad y la comprensión de los beneficios que traen la conservación, aprovechamiento o recuperación del potencial ecosistémico de su predio y el de sus vecinos, cuida, mejora o restaura una franja paralela a los linderos de su predio a partir de procesos de siembra o enriquecimiento de especies propias de la zona de vida en la que se encuentre ubicado. Se busca generar una cultura del autocuidado ambiental a partir del reconocimiento de los principales factores de riesgo asociados al cambio climático como son el calentamiento global y la pérdida de regulación hidrológica; la fragmentación y pérdida de ecosistemas y las ventajas sobre la productividad de los sistemas socio-ecológicos, asuntos abordados en el Proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales, y en el Programa III. Modelo de ocupación sostenible, Programa IV. Economía sostenible y Programa V. Hábitat y hábitos de vida sostenible.

A continuación, se presenta el Modelo de gestión programática definido para el presente Plan, numeral 3.2, y posteriormente se especifican los programas y los proyectos que contiene, numeral 3.3.

### **3.2 Modelo de gestión programática**

La protección del patrimonio ambiental responde a un acto de corresponsabilidad de los diferentes actores del territorio, tal como lo especifica la línea 4 “Fortalecimiento de la cultura ambiental y de las capacidades de los actores para la gestión conjunta y el logro de los resultados” del PGAR 2020-2031, lo cual implica su reconocimiento como habitantes y usuarios del territorio, como actores estratégicos en la protección y mantenimiento de los servicios ecosistémicos del patrimonio biodiverso, como actores económicos responsables y como ciudadanos que exigen derechos y cumplen deberes.

Los 6 programas y 12 proyectos del Plan de Acción fueron formulados y se ejecutarán teniendo en consideración 1) el enfoque de gobernanza, el cual incluye la corresponsabilidad de los actores del territorio en la ejecución de los retos definidos en el PGAR 2020- 2031 y 2) el escenario de sostenibilidad acordado en la Visión PGAR 2020-2031, el cual se representa geográficamente en la Figura 68. En la Tabla 44. Estructura programática Plan de Acción se encuentra la articulación de los programas y proyectos con los retos y metas del PGAR 2020-2031.

Se consideran como asuntos transversales a los programas y proyectos los retos relacionados con: planificación, control y seguimiento, cultura ambiental, comunicaciones e información y conocimiento; en tal sentido, estos se considerarán para la ejecución de los proyectos, de conformidad con las directrices corporativas que se tengan al respecto, y sus resultados aportarán al programa y proyecto específico que los contenga.

Los resultados generados en los proyectos derivados de los asuntos transversales y demás casos en que aplique, deberán aportar a la meta del programa o proyecto en los cuales estos asuntos hayan sido considerados. Como, por ejemplo, la reforestación en el área protectora de una cuenca abastecedora aportará de forma directa al proyecto 4. “Gestión del uso del agua”, del Programa II. “Agua para la vida”, y de forma indirecta en el Programa I. “Nuestros ecosistemas naturales, en los

proyectos”, 1. “Protegiendo los ecosistemas”, cuando la intervención se realiza en un área protegida o en otra estrategia de conservación; y 2. “Conectando los ecosistemas”, cuando la intervención aporta a la conectividad entre las áreas que proveen bienes y servicios ecosistémicos. Esto se tendrá en cuenta en el banco de programas y proyectos corporativos y en el sistema de seguimiento de metas del PGAR 2020- 2031 y del Plan de Acción 2020-2023.

El enfoque étnico del PGAR 2020-2031 se desarrolla en el Plan de Acción 2020-2023 a través de los 6 programas y 12 proyectos que lo conforman.

Una de las premisas en la formación del PGAR es que este debía estar orientado a la generación de cambios positivos en el territorio, esta premisa implicó la formulación de indicadores diferentes a los que hemos estado acostumbrados a medir, por lo que se considera como transversal a todos los proyectos la actividad relacionada con estudios y diseño de metodologías para la medición de estos indicadores que permitan definir líneas base y evidenciar el cumplimiento o no de las metas del PGAR.

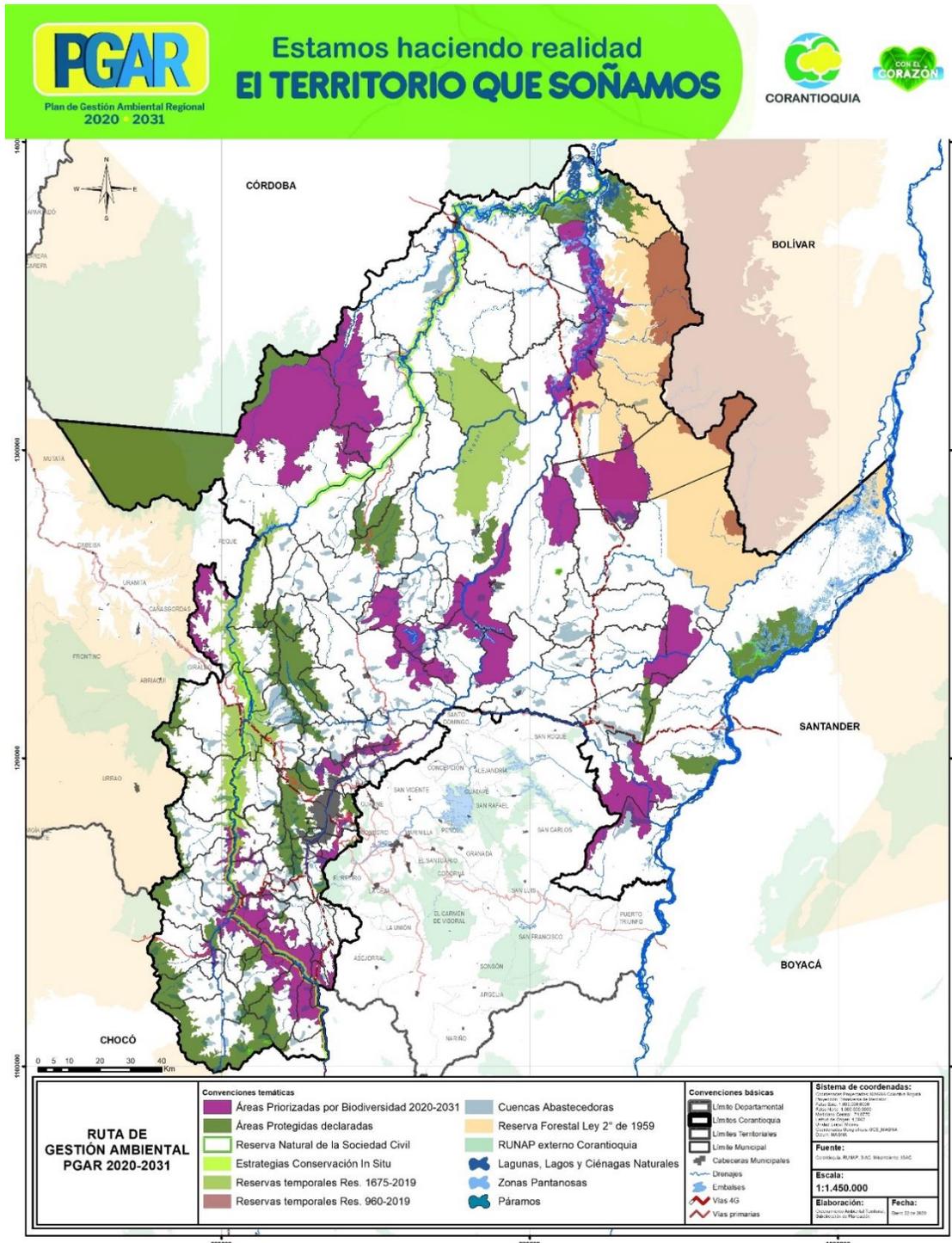


Figura 68. Ruta de gestión ambiental PGAR 2020-2031  
Fuente: elaboración propia

Es preciso mencionar que las acciones asociadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, se desarrollan a través de los 6 programas y 12 proyectos del plan de acción, sin embargo, en el proyecto número 6. “Construyendo territorios resilientes”, se asumen los asuntos relacionados con mejorar la resiliencia de los territorios de la jurisdicción frente a los riesgos y los efectos del cambio climático, en

articulación con el Plan Regional de Cambio Climático de Corantioquia (Corantioquia, Antioquia, & TdeA, 2018).

En la Figura 69 se presenta la estructura programática del plan, la cual parte de los ecosistemas naturales como reflejo de nuestro patrimonio ambiental, el cual nos provee de bienes y servicios ecosistémicos, entre ellos el agua como recurso fundamental para todos los habitantes del ecosistema. La protección del ecosistema, incluyendo el agua, estará fundamentada en un modelo de ocupación estructurado bajo criterios de sostenibilidad, partiendo de la cuenca como elemento de planificación del territorio, buscando la armonía entre el desarrollo económico y la naturaleza, un hábitat y unos hábitos sostenibles, en el marco de la corresponsabilidad conectándonos todos por el ambiente.



Figura 69. esquema de programas del Plan de Acción  
Fuente: elaboración propia

### 3.3 Programa I. Nuestros ecosistemas naturales

Este programa busca garantizar la sostenibilidad y conectividad de los ecosistemas estratégicos que proveen bienes y servicios ambientales, necesarios para la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Estas estrategias incluyen la protección efectiva de los ecosistemas presentes en los territorios étnicos, aportando a la conectividad de los ecosistemas estratégicos regionales.

Dado lo anterior, se requiere planificar y ejecutar acciones encaminadas a la protección, conservación, restauración y manejo sostenible del medio ambiente y los recursos naturales renovables, a través de la formulación y ejecución articulada de estrategias para la gestión de la biodiversidad y los ecosistemas, tales como las áreas protegidas y otras estrategias que las complementan, en el marco del proyecto 1, y la conectividad de estos ecosistemas de manera articulada con los actores del territorio respecto al manejo responsable del patrimonio ambiental, asuntos abordados en el proyecto 2.

Es importante considerar que todas las acciones con relación al recurso hídrico se desarrollaran desde el Programa II, complementarias a las acciones de protección y conectividad de este programa.

Con relación a las interacciones negativas de la actividad humana con la fauna y flora silvestre priorizada, el énfasis de este programa será mejorar la conectividad de los ecosistemas para disminuir dichos eventos, sin desconocer el aporte que los programas III y IV pueden hacer a la disminución de estas interacciones. De igual forma, este programa incorpora acciones de conectividad de áreas estratégicas a través de los elementos naturales asociados al espacio público.

#### 3.3.1 Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales

A través de este proyecto se busca incrementar y administrar efectivamente las áreas protegidas (áreas RUNAT) y otras estrategias de conservación en la jurisdicción.

La administración efectiva de las áreas protegidas implica la declaratoria, actualización e implementación de los planes de manejo de las áreas protegidas. Así como, las intervenciones en otras estrategias de conservación.

La efectividad de la administración de estas áreas incluye acciones que aportan a la protección de las especies de flora y fauna priorizada y a la disminución de la vulnerabilidad de los territorios, asunto tratado en el proyecto 6.

La protección de los ecosistemas, incluyendo los humedales, de igual forma se articula con el programa II; de forma que se pueda dar respuesta a la demanda de agua por parte de los habitantes del territorio.

Para lograr este propósito se plantean 4 actividades prioritarias:

Tabla 32: Actividades proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales

Actividad	Temáticas a abordar
Definir el modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial.	Ejecución de la estrategia, control de la deforestación formulada por la mesa forestal.  Áreas declaradas con figura de administración activa propia y funcional.

Actividad	Temáticas a abordar
	Áreas estratégicas ordenadas con acto declaratorio.  Fortalecimiento de la capacidad jurídico ambiental corporativa para la administración y manejo de las áreas protegidas.
Declarar áreas protegidas.	Vincular actores claves en la declaratoria de áreas protegidas.  Trabajo permanente con las administraciones municipales en la definición de áreas concretas de protección.  Declaratoria de áreas protegidas.
Ejecutar planes de manejo en áreas protegidas.	Actividades de mantenimiento de áreas que han sido objeto de conservación y restauración (activa y pasiva) a través de guardabosques o familias guardabosques.  Planes de manejo adoptados en áreas protegidas.  Estructurar cadena de producción de mercadeo completas con comunidades campesinas en las áreas protegidas.  Adquisición de predios estratégicos para la conservación y restauración.  Formar, capacitar y desarrollar habilidades en diferentes actores para su apropiación social.  Conservar, preservar o restaurar la oferta natural de los servicios ambientales en las áreas protegidas y otros instrumentos de conservación.  Ejecutar los planes de manejo asociados a las áreas protegidas.
Ejecutar acciones de manejo en otras estrategias de conservación.	Ejecutar acciones de manejo en estrategias complementarias de conservación.

Fuente: elaboración propia

### 3.3.2 Proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales

Con este proyecto se pretende consolidar rutas conectoras entre las áreas que proveen bienes y servicios ecosistémicos, mediante la intervención de predios públicos y privados, que faciliten la movilidad de la biodiversidad entre ellas, el intercambio genético, la conservación de la flora silvestre priorizada, entre otras funciones ecológicas.

En los asentamientos humanos esta conectividad se asocia al manejo de las coberturas verdes, cumpliendo funciones de mantenimiento de la biodiversidad presente y que transita a través de estos asentamientos, posibilitando el refrescamiento de los centros poblados, y ofreciendo la posibilidad de encuentro y recreación, en espacios verdes asociados al espacio público. En este sentido, se consideran estrategias como: silvicultura urbana, terrazas verdes, fachadas verdes, solares, retiros de fuentes hídricas, áreas protegidas urbanas, entre otras.

La conectividad entre áreas estratégicas permitirá disminuir las interacciones negativas entre la fauna silvestre priorizada. Adicionalmente, en este proyecto se intervendrán áreas degradadas priorizadas cuya recuperación aporten a la conectividad de los ecosistemas.

Para lograr este propósito se plantean 4 actividades prioritarias:

Tabla 33. Actividades proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales

Actividad	Temáticas a abordar
Definir corredores biológicos.	<p>Establecimiento de conectores biológicos que faciliten la conectividad de los ecosistemas estratégicos del territorio.</p> <p>Generar conectividad ecológica en ecosistemas priorizados por biodiversidad y oferta de bienes y servicios ambientales.</p> <p>Definir los corredores biológicos y plantear acciones sobre ellos (Definir figura jurídica).</p> <p>Corredores identificados y con figura de protección y manejo.</p> <p>Desarrollar ejercicios de gobernanza con actores sociales y privados para fortalecer las acciones de conectividad.</p>
Ejecutar acciones de conservación para la conectividad (restauración, adquisición de predios, pago de incentivos, producción sostenible, Desarrollar ejercicios de gobernanza)	<p>Adquirir predios para consolidar los espacios de conectividad y diversidad biológica.</p> <p>Compra de predios para preservación y/o restauración en esquemas de compensación.</p> <p>Desarrollar procesos de restauración.</p> <p>Desarrollar modelos consumo sostenible en las áreas protegidas y otros instrumentos de conservación.</p> <p>Implementar y ejecutar incentivos a la conservación en las áreas protegidas y zonas de amortiguación para mejorar la conectividad ecosistémica.</p> <p>Implementar acciones de restauración en áreas protegidas.</p> <p>Acuerdos de manejo sostenible en áreas conectoras bajo el esquema de incentivos a propietarios.</p>
Ejecutar acciones de conectividad urbana.	<p>Calles, muros verdes, terrazas verdes para la conexión ecosistémica con las áreas urbanas.</p> <p>Actividades de silvicultura urbana en espacios públicos que permitan que la fauna tenga espacios para habitar.</p>
Ejecutar actividades de educación y sensibilización.	<p>Actividades de educación ambiental a la comunidad en zonas de mayor interacción humana y fauna silvestre.</p> <p>Formar, capacitar y dejar capacidad instaladas en los actores para fomentar y promover conectividad, biología, restauración y fortalecimiento de espacios públicos.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.4 Programa II. Agua para la vida

Este programa busca, en el marco de la corresponsabilidad, la protección del patrimonio hídrico mediante la planificación ambiental de las aguas superficiales y subterráneas en el marco del proyecto 3, así como la ejecución de estrategias, orientadas a garantizar la oferta, optimizar la demanda, mejorar la calidad y el acceso al agua, estrategias abordadas en el proyecto 4.

Para ello se debe fortalecer el compromiso de los diferentes actores por la sostenibilidad del agua a partir del conocimiento del ciclo hidrológico, el cual vincula una cadena de interrelaciones entre diferentes componentes naturales y antrópicos, gestionando el riesgo por desabastecimiento. A su

vez, se formulan y desarrollan estrategias requeridas para disminuir la contaminación y recuperar las condiciones de calidad del patrimonio hídrico.

Con respecto a las rondas hídricas es importante mencionar que, si bien se asocian de forma directa al patrimonio hídrico, tanto en la formulación (proyecto 3) como en la ejecución (proyecto 4), estas tienen una injerencia directa en las metas asociadas al proyecto 6. Por otra parte, en relación a los PORH, este programa aporta a la delimitación de los usos de la cuenca requerido para la ejecución del proyecto 3.

Es importante precisar que este programa incluye las acciones relacionadas con la potabilización del agua y el manejo de aguas residuales de acuerdo con las competencias de la Corporación y en corresponsabilidad con los demás actores de la jurisdicción.

### 3.4.1 Proyecto 3. Planificando el uso del agua

Este proyecto busca adoptar y/o ajustar los instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico (POMCA, PORH, PMA y PMM) con la participación de los actores del territorio.

Las acciones con relación a la ejecución de estos instrumentos de planificación se realizarán a través del proyecto 4.

Para lograr este propósito se plantean 2 actividades prioritarias:

Tabla 34. Actividades proyecto 3. Planificando el uso del agua

Actividad	Temáticas a abordar
Identificar, caracterizar y priorizar cuerpos de agua para la administración del recurso hídrico.	Contratación de estudios base para la caracterización de los cuerpos de agua, acordes a la escala y los impactos sociales. Reglamentación de corrientes en uso y vertimientos
Formular instrumentos de planificación hídrica	Formulación de POMCA, PORH, PMA Y PMM. Formular planes hidrológicos para la administración de los recursos naturales. Fortalecer la participación de los actores en la planificación integral de las cuencas hidrográficas. Instrumentar la planificación de los recursos hídricos. Acuerdos de consulta previa asociados, acompañados y priorizados. Actividades de ordenación (Plan "ordenamiento") de cuencas.

Fuente: elaboración propia

### 3.4.2 Proyecto 4. Gestionando el uso del agua

Este proyecto ejecuta los instrumentos de planificación formulados a través del proyecto 3 en el marco de la corresponsabilidad; que permiten tratar, conservar y usar el agua superficial y subterránea para el bienestar de las generaciones presentes y futuras. En este sentido, incluye acciones relacionadas con: la reforestación de áreas relacionadas con dicho recurso; la reducción de la contaminación del recurso hídrico; el monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua; la gestión de aguas lluvias; y la gestión de los riesgos por desabastecimiento del recurso hídrico.

En materia de agua potable se considera ampliar las coberturas en relación a los sistemas de tratamiento, conducción y disposición final de los residuos líquidos, acorde con los planes maestros de acueducto y alcantarillado que se formulen de manera articulada con los POT, PBOT y EOT.

En este sentido, se buscará ampliar la cobertura de redes de alcantarillado, colectores y el desarrollo de infraestructura para la descontaminación hídrica, innovando en estrategias de tratamiento in situ, articulándose de esta manera con lo planteado en el proyecto 11. Dichas acciones se articularán con el proyecto 9, con el propósito de lograr un saneamiento ambiental integral en el marco de un hábitat sostenible, y con el Programa IV Economía Sostenible, a través del cual se promoverán procesos de reconversión tecnológica en los sectores productivos.

Para lograr este propósito se plantean 4 actividades prioritarias:

Tabla 35. Actividades proyecto 4. Gestionando el uso del agua

Actividad	Temáticas a abordar
Ejecutar los instrumentos de planificación hidrológica.	Formar, educar y priorizar la participación de los actores rurales para la gestión y uso del agua.  Incrementar o mantener los caudales de agua en las cuencas abastecedoras.  Ejecución de prácticas de conservación de cuencas abastecedoras y áreas de importancia ambiental para la conservación del recurso hídrico y la diversidad ecosistémica.  Disminuir la carga de contaminantes a cuerpos de agua.  Actividades de protección y restauración activa y pasiva.  Ejecución de instrumentos de planificación POMCA, PMA, PMM y PORH
Fortalecer las capacidades de los actores para el uso del agua.	Acuerdos con el sector industrial u otros (Sectores identificados en los PORH) para la gestión ambiental del recurso hídrico.  Avanzar en la cultura de la legalidad del agua.  Desarrollar acciones de formación con organizaciones gestoras del agua articuladas a la planeación y protección del agua.
Mejorar la infraestructura para la descontaminación del patrimonio hídrico.	Desarrollo de sistemas de vertimiento de aguas residuales alternativos.  Proyectos cofinanciados de construcción de PTAR, pozos sépticos y otros proyectos para la descontaminación hídrica.
Realizar seguimiento, monitoreo y evaluación de la calidad del agua.	Fortalecer el ejercicio de autoridad ambiental para el cumplimiento de los PSMV.  Actualización de variables asociadas a indicadores como oferta y demanda del recurso.  Implementar los instrumentos económicos TUA y TR.  Fortalecer el laboratorio ambiental para el monitoreo de la calidad del agua superficial, subterránea, residual y tratada.  Promover la gestión y resolución de conflictos por el agua a través del laboratorio de conflictos ambientales.

Actividad	Temáticas a abordar
	<p>Mejoramiento de la información cartográfica y bases de datos de la disponibilidad hídrica superficial y subterránea, así como sus dinámicas ambientales.</p> <p>Actualizar inventario de cuencas abastecedoras y concesiones apoyado en un sistema de información geográfica preciso, con el que se avance en la contabilidad del recurso.</p> <p>Monitoreo, seguimiento y evaluación de la calidad del agua y de generadores de vertimientos.</p> <p>Fortalecer acciones de monitoreo del recurso hídrico subterráneo y superficial.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.5 Programa III. Modelo de ocupación sostenible

A través de este programa, se busca generar un modelo de ocupación regional sostenible, que oriente el ordenamiento territorial, responsabilidad de las entidades territoriales, hacia un objetivo común: el desarrollo sostenible<sup>9</sup>.

Para ello, desde el marco de la Planificación Ambiental Regional, se dinamizará un proceso interinstitucional, que de manera coordinada permita el manejo, administración y aprovechamiento del patrimonio ambiental, contribuyendo a la consolidación de alternativas de desarrollo acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

Este proceso implica avanzar en dos líneas de acción, la articulación interinstitucional desde los instrumentos de planificación que inciden en el modelo de ocupación regional y en la incorporación de la gestión del riesgo y medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en dichos instrumentos.

Este programa tiene relación directa con el proyecto 12, donde se plantea el control articulado para la gestión ambiental, en la medida que cualquier actuación que se realice en el territorio deberá tener en cuenta los planes de ordenamiento territorial previamente concertados con la Corporación y las determinantes ambientales.

#### 3.5.1 Proyecto 5. Planificando nuestro territorio

A través de este proyecto se realizará un trabajo interinstitucional, para incorporar las determinantes y asuntos ambientales en los instrumentos de planificación de las entidades territoriales<sup>10</sup>, especialmente en sus planes de ordenamiento, planes de desarrollo y planes de vida; además de los planes de etnodesarrollo de las comunidades afro, acorde con las políticas internacionales y nacionales.

<sup>9</sup> Artículo 3o. del Concepto de Desarrollo Sostenible. "Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades". Ley 99/93.

<sup>10</sup> Artículo 286 de la Constitución Política de Colombia. Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan en los términos de la Constitución y de la ley.

Lo anterior implica un trabajo conjunto con las autoridades ambientales presentes en la jurisdicción y limítrofes, para definir un modelo de ocupación regional que responda a las dinámicas económicas, sociales, políticas y ambientales, considerando los megaproyectos que inciden en el territorio, e incorporando los asuntos y determinantes ambientales; de tal forma que permita orientar el modelo de ocupación que deben definir las entidades territoriales. Con este se busca hacer énfasis en la integración del concepto de desarrollo territorial al de desarrollo sostenible, buscando soluciones integrales donde la planificación y construcción de nuevos espacios urbanos, aporten a reestructurar el sistema de ciudades que incida en entre otros aspectos, en la disminución la pobreza y la exclusión, la adaptación y mitigación del cambio climático, materializando el potencial de territorio para el buen vivir.

De igual manera se requiere brindar asesoría, acompañamiento y gestión de recursos para formular o actualizar dichos instrumentos. Para ello se busca fortalecer los espacios interinstitucionales de análisis territorial, como la comisión departamental de ordenamiento territorial, incluyendo en ella instancias público - privadas que aporten al análisis territorial, a la definición del modelo de ocupación sostenible y la concertación de compromisos.

Teniendo en cuenta la competencia de Corantioquia en la revisión de los planes de desarrollo del departamento de Antioquia y de los municipios que comprenden su jurisdicción, se buscará la articulación de dichos instrumentos con los planes de ordenamiento territorial, de tal manera que se logre la materialización del modelo de ocupación. De igual manera se incluye en este proyecto, la articulación con otros escenarios de planificación de esquemas asociativos como las provincias.

Este proyecto hace énfasis en la armonización de los componentes programáticos de los instrumentos de planificación desde su formulación, y se articula con los demás programas en su ejecución, la cual se realizará con un enfoque participativo de conformidad con el proyecto 12.

Para lograr este propósito se plantean 6 actividades prioritarias:

Tabla 36. Actividades proyecto 5. Planificando nuestro territorio

Actividad	Temáticas a abordar
Orientar la formulación de modelos de ocupación sostenible	Generar espacios de trabajo con los municipios para establecer los modelos de ocupación sostenible considerando rondas y función amortiguadoras (zonas) de las áreas protegidas.  Definir matriz interinstitucional.  Definir modelo de ocupación sostenible interinstitucional.  Términos de referencia o guía para establecer un modelo de ocupación.  Fortalecer la participación y la educación ambiental de la apropiación e incidencia en los instrumentos ambientales de planeación.  Establecimiento de umbrales mínimos, con precisión geográfica, para la regulación del aprovechamiento forestal.  Priorizar, caracterizar y delimitar rondas hídricas.  Definir en los POT los sitios requeridos para la adecuada disposición de residuos sólidos.

Actividad	Temáticas a abordar
Acompañar a los municipios en la formulación de instrumentos de planificación (POT, EOT, PBOT, planes de desarrollo)	<p>Revisión del POT para definir fuentes de agua problemáticas</p> <p>Desarrollar acciones con los municipios para comprometerlos con la inclusión de determinantes ambientales en los planes de desarrollo.</p> <p>Expedir directriz corporativa para asegurar que los planes de desarrollo incorporan las decisiones de planeación territorial y las determinantes ambientales.</p> <p>Acompañar a los municipios que incorporan modelo de ocupación en los POT, EOT y esquemas asociativos.</p> <p>Acompañamiento a los municipios en su revisión y ajuste de sus POT orientando los modelos de ocupación sostenible.</p> <p>Actividades de acompañamiento a los entes municipales en el proceso de integración de determinantes ambientales en sus instrumentos de planificación.</p> <p>Acompañar en la definición de zonas con función amortiguadora de las áreas protegidas a un total de 58 municipios colindantes con áreas protegidas.</p> <p>PORH Acogidos en instrumentos POT-EOT.</p> <p>Planes de manejo de cuencas (POMCAS) acogidos en POT-EOT.</p>
Diseñar un sistema de información que permita hacer seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación	<p>Definir y ejecutar el modelo de seguimiento a los planes corporativos.</p> <p>Desarrollar modelos/plataformas de seguimiento al cumplimiento de los determinantes ambientales de los planes temáticas y acuerdos de consulta.</p> <p>Seguimiento a los distintos planes de la corporación.</p> <p>Sistema de información geográfica con desarrollo para seguimiento a la implementación de los planes programáticos armonizados e integrados.</p>
Fortalecer la articulación entre autoridades ambientales que permita realizar acciones conjuntas de intervención en el territorio (fortalecer la gobernanza para el ordenamiento ambiental territorial)	<p>Actividades de articulación y mesa de trabajo con otras autoridades ambientales del territorio que permita una gestión ambiental integral del territorio.</p> <p>Definir estrategias de comisiones conjuntas en las diferentes autoridades ambientales que permitan la sostenibilidad ambiental del territorio (diferente a POMCA).</p>
Armonizar los instrumentos de planeación institucionales	<p>Armonizar instrumentos de planificación del agua con otros instrumentos de planificación, jerarquizando las determinantes con claridad en el territorio.</p> <p>Armonizar y orientar los planes institucionales hacia el modelo de ocupación sostenible.</p> <p>Articular a los actores sociales del territorio en la armonización de los instrumentos ambientales del territorio.</p> <p>Armonizar instrumentos de planificación del agua con otros instrumentos de planificación, jerarquizando las determinantes con claridad en el territorio.</p>
Fortalecer los equipos técnicos	Fortalecimiento técnico y/o administrativo de equipos institucionales para la armonización de instrumentos de planificación ambiental y territorial.

Actividad	Temáticas a abordar
	Creación de una estructura corporativa permanente para articular los instrumentos de planificación local, regional y nacional.

Fuente: elaboración propia

### 3.5.2 Proyecto 6. Construyendo territorios resilientes

Este proyecto busca mejorar la resiliencia de los territorios de la jurisdicción frente a los riesgos naturales y antrópicos, y los efectos del cambio climático.

Existe una relación directa entre el cambio climático y las amenazas naturales, teniendo en cuenta que el cambio climático aumenta la probabilidad de dichas amenazas de origen climático y ello aumenta la vulnerabilidad de las comunidades frente a éstas, por aspectos como la degradación de los ecosistemas, generando menor disponibilidad de agua y alimentos, entre otros servicios ecosistémicos; asuntos correlacionados con los programas 2 y 4 respectivamente. Estos impactos son más acentuados en la población de menores ingresos y con menor capacidad de resiliencia.

Este proyecto implica avanzar en el conocimiento y en la gestión del riesgo desde los instrumentos de planificación, a través de un proceso coordinado de diseño, implementación y evaluación de acciones de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático orientado a reducir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y ecosistemas a los efectos del cambio climático, en el marco del Plan Regional de Cambio Climático de Corantioquia. También incluye las acciones orientadas a permitir y aprovechar las oportunidades que el cambio climático genera.

A través de este proyecto, se busca incorporar la gestión del riesgo y los mecanismos de adaptación y mitigación al cambio climático en los instrumentos de planificación de las entidades territoriales y comunidades afro (planes de etnodesarrollo), según las orientaciones regionales, departamentales, nacionales e internacionales. Para ello se apoyará a las entidades territoriales en la elaboración de los estudios de gestión del riesgo, a través de la formulación de los POMCAS que incluye como determinante ambiental la Gestión del Riesgo y se brindará acompañamiento y asesoría en estos asuntos.

Para lograr este propósito se plantean 4 actividades prioritarias:

Tabla 37. Actividades proyecto 6. Construyendo territorios resilientes

Actividad	Temáticas a abordar
Realizar estudios de conocimiento de amenaza y riesgo	Gestión corporativa para el acceso a bases de datos locales, regionales y nacionales con las cuales se pueda generar información y se apoye la toma de decisiones.  Realizar estudios básicos de amenaza.  Fortalecimiento del sistema de información geográfica corporativo de manera técnica, para la modelación y análisis en gestión del riesgo.  Desarrollar modelos o protocolo para incorporar componente de cambio climático en los instrumentos de planificación hidrológica.
Asesorar a los municipios en la incorporación de lineamientos de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en sus	Asistencia a los municipios en incorporación de lineamientos de adaptación al cambio climático en sus instrumentos de planificación.

Actividad	Temáticas a abordar
instrumentos de planificación	
Realizar acciones de reducción del riesgo, adaptación y mitigación al cambio climático	<p>Creación de la unidad de atención de emergencias ambientales.</p> <p>Estrategia de transferencia de conocimiento y capacitación a las comunidades en términos de gestión del riesgo para estar preparados.</p> <p>Definir estrategias de reubicación de comunidades asentadas en zonas de riesgo alto.</p> <p>Realizar acciones para la reducción del riesgo (SRT, capacitación organismos de socorro y atención y dotación).</p> <p>Proponer Carbono neutro en el 2031.</p> <p>Generar estrategias de adaptación al cambio climático a los ocupantes del territorio.</p> <p>Contribuir a disminuir la emisión de GEI.</p> <p>Reducir la cantidad de muertes por eventos asociados al riesgo natural y antrópico.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.6 Programa IV. Economía sostenible

Este programa busca la disminución de los impactos negativos en el patrimonio ambiental, incidiendo en el desarrollo de las actividades económicas y las acciones propias de autoridad ambiental, en relación al control al uso de los recursos naturales renovables con fines económicos, asuntos abordados en el proyecto 7 y proyecto 8 respectivamente.

En este programa se incorporan todas las acciones orientadas a asegurar de forma razonable un uso sostenible del patrimonio ambiental requerido para el proceso productivo por parte de los diferentes actores económicos.

#### 3.6.1 Proyecto 7. Construyendo escenarios económicos sostenibles

Este proyecto busca transformar los modelos empleados para la producción de bienes y prestación servicios para que contribuyan a un ambiente sano y seguro, partiendo del reconocimiento de los deberes y derechos de los sectores productivos, en el marco de la corresponsabilidad.

El desarrollo sostenible implica una relación armoniosa entre la actividad productiva y el patrimonio ambiental, y el bienestar de la sociedad. En este proyecto se abordarán asuntos como:

- Bioeconomía
- Construcción sostenible
- Consumo sostenible – uso sostenible
- Economía circular
- Economía naranja
- Fuentes alternativas de energía
- Informe de sostenibilidad
- Negocios verdes
- Sistemas de producción ecológicos, orgánicos y biológicos
- Soberanía (seguridad) alimentaria
- Turismo asociado al patrimonio ambiental

Para ello se desarrollarán actividades relacionadas con: acuerdos y alianzas, incentivos, asesoría, asistencia, investigación y aplicación de transformaciones tecnológicas que incorporen el uso sostenible de la biodiversidad para generar productos de alto valor agregado para la sociedad.

Un mejor desempeño ambiental implica el compromiso del conjunto de actores que comparten un territorio propiciando escenarios en los cuales se haga un balance de la situación ambiental derivada de la acción económica que hay sobre ellos y de las oportunidades de acción colaborativa que debe realizarse para que las condiciones del ambiente y de la población que habita el territorio sean sanas y seguras, permitiendo acercarse de manera sistémica a las principales actividades económicas, planificar y desarrollar una gestión que impacte positivamente a la mayor parte de la ruralidad de la jurisdicción. Algunos ejemplos de socioecosistemas a considerar son: Mosaicos (cobertura), ganaderos carne (grandes extensiones), ganadero leche, café, caña panelera, suburbanización, y minería metálica asociada a la informalidad.

El desarrollo económico sostenible, además de la producción sostenible, incorpora el consumo sostenible fomentando el uso eficiente de los recursos y la energía en la producción de bienes y prestación de servicios, y la creación de empleos verdes. Todo ello se traduce en una mejor calidad de vida para todos, haciendo más y mejores cosas con menos recursos. Para ello, se necesita la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final.

Relacionado con lo anterior, en este proyecto se abordan las acciones para la disminución y tratamiento de los residuos generados en el desarrollo de la actividad económica, como son residuos o desechos peligrosos –RESPEL, desechos de policlorobifenilos -PCB y aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE.

La vocación energética de la jurisdicción estará orientada al no uso de combustibles fósiles como por ejemplo la energía producida por hidroeléctricas y paneles solares realizando una evaluación del impacto ambiental de las mismas. Esto implicará el cambio de tecnología y procesos productivos de forma que se disminuyan los desperdicios de energía, mejorando el desempeño energético de la jurisdicción.

El desarrollo económico requiere de la generación de tecnología para el aprovechamiento sostenible del patrimonio ambiental en dos sentidos: a) una mayor eficiencia en el uso del recurso, b) el uso de la biodiversidad. Se plantea la articulación con grupos de investigación para generar estrategias articuladas con las políticas nacionales de innovación, investigación y desarrollo sostenible, obteniendo como resultado los desarrollos tecnológicos que impulsen una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales.

Para lograr este propósito se plantean 5 actividades prioritarias:

Tabla 38. Actividades proyecto 7. Construyendo escenarios económicos sostenibles

Actividad	Temáticas a abordar
Transformar a sectores productivos sostenibles	Promoción de proyectos de turismo de naturaleza en entornos comunitarios y relacionados con áreas naturales estratégicas.  Implementar medidas para reducir la emisión de GEI.

Actividad	Temáticas a abordar
	<p>Impulsar modelos de producción sostenible de los recursos naturales en las diferentes comunidades de acuerdo con la capacidad de carga del ecosistema y aspectos culturales.</p> <p>Apropiar la economía circular en el entorno.</p> <p>Fortalecer encadenamientos productivos para generar valor compartido, empresas y comunidades locales, y generar capacidad en actores de la cadena de valor en especial campesinos y productores locales.</p> <p>Promover la transformación hacia la sostenibilidad del modelo de producción y consumo en la jurisdicción.</p> <p>Fomento microempresarial para el aprovechamiento de residuos sólidos.</p> <p>Establecimiento de umbrales mínimos, con precisión geográfica, para la regulación del aprovechamiento forestal.</p> <p>Actividades de promoción e implementación de sistemas silvopastoriles intensivos para reducir gases de efecto invernadero.</p> <p>Implementación de herramienta de manejo del paisaje para cambio de hábitos de producción en sectores agrícolas y pecuarios.</p>
Promover la transición al uso de energía alternativa	<p>Concertar políticas energéticas alternativas en áreas naturales estratégicas, con las empresas generadoras y transmisoras de energía.</p> <p>Aumentar el uso y generación de energías limpias</p>
Fomentar el aprovechamiento sostenible del patrimonio ambiental	<p>Incorporar los bienes inmuebles ambientales de la corporación en los procesos económicos sostenibles, como acciones complementarias de la administración.</p> <p>Integrar territorios de grupos étnicos y sistemas de producción auto sostenible y mejorar las condiciones de conservación de los servicios ambientales en propiedades colectivos.</p>
Impulsar la transición hacia un consumo sostenible (Disminuir residuos)	<p>Generar estrategias que contribuyan a la disminución en la generación de contaminación de residuos (ordinarios - especiales - peligrosos)</p>
Realizar investigación para el uso eficiente de la biodiversidad y disminuir los efectos de la producción en el ambiente (residuos, emisiones)	<p>Investigación uso de la biodiversidad.</p> <p>Desarrollar acciones para identificar contaminantes tóxicos (agua, suelo y aire)</p> <p>Investigar y poner en práctica sistemas alternos para la reutilización de los residuos sólidos.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.6.2 Proyecto 8. Promoviendo la legalidad

El propósito de este proyecto es la disminución de los impactos ambientales que generan las actividades productivas desde la promoción de la legalidad y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, teniendo en cuenta que los sectores productivos son corresponsables de la protección del medio ambiente.

Este propósito implica generar un ambiente de confianza por parte de los actores en la autoridad ambiental, que motive a los usuarios que hacen uso de los recursos naturales renovables a hacerlo en el marco de la legalidad y quienes incumplan las obligaciones de carácter ambiental reciban sanción efectiva.

Para ello se requiere de la alerta temprana de los sectores económicos y la aplicación oportuna y eficaz de sanciones a todas las empresas que incumplan la legislación ambiental por parte de las autoridades ambientales.

La legislación ambiental trata la protección tanto de los ciudadanos como de la naturaleza, es por ello que este proyecto incorpora actividades de promoción de la legalidad, tales como: educación ambiental, comunicación y divulgación, actualización normativa, y el seguimiento y monitoreo del patrimonio ambiental siendo los sectores prioritarios a trabajar la minería, la agricultura y la ganadería; buscando siempre concientizar a los actores sobre la importancia de la cultura de la legalidad y la conservación de los recursos naturales. El reto “cero deforestación” es una prioridad que se aborda desde este proyecto en articulación con el proyecto 1.

La promoción de la legalidad implica que todos los actores del territorio, incluyendo la Corporación y sus oficinas territoriales, fortalezcan su capacidad para dar respuesta a las competencias definidas en el marco de la constitución y la Ley, asuntos que se abordan en el proyecto 11.

De igual forma se mejorará la articulación de la institucionalidad para la prevención y atención de las situaciones críticas, entendidas como aquellas que generan impactos ambientales negativos significativos: Actividades Mineras, especies invasoras, Contingencias Atmosféricas, Contingencias por derrames de sustancias Peligrosas y Focos de deforestación que se presenten en el territorio en el marco del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Se incorporan de manera integral en este proyecto todas las acciones relacionadas con el control y seguimiento ejercidas por la Corporación, en articulación con las demás autoridades, en relación con el uso del patrimonio ambiental.

Para lograr este propósito se plantean 3 actividades prioritarias:

Tabla 39. Actividades proyecto 8. Promoviendo la legalidad

Actividad	Temáticas a abordar
Definir el Modelo de Administración de los Recursos Naturales	Definición del modelo de administración de los recursos naturales.
Implementar el Modelo de Administración de los Recursos Naturales	Educación ambiental fortaleciendo la participación en los planes y la promoción de la legalidad.  Organismos de seguridad, alcaldías municipales.  Educación ambiental para generar capacidad de dialogo.  Actividades de capacitación a los sectores identificados que realizan actividades ilegales por ejemplo (Minería) para promover la legalización.  Capacitación de actores para el cumplimiento de protocolos de protección de recursos y ruta de aplicación de sanciones.

Actividad	Temáticas a abordar
	<p>Actividades de fortalecimiento y articulación con los actores que participan en la vigilancia ambiental de los entes territoriales (Municipio, Departamento) mediante asesoría permanente en temáticas ambientales.</p> <p>Racionalización de los trámites ambientales.</p> <p>Impulso a los procesos sancionatorios ambientales (Disminución de tiempo).</p> <p>Fortalecimiento de los puntos de atención al ciudadano.</p> <p>Mejorar la estructura de las bases de datos asociados a los diferentes permisos ambientales dentro de los diferentes aplicativos corporativos, con el ánimo de apoyar el ejercicio de la autoridad ambiental y la toma de decisiones.</p> <p>Fortalecer la unidad de sistemas de gestión geográfica corporativa, con el equipo técnico analítico y adquisición periódica de imágenes de alta resolución para facilitar el monitoreo de ecosistemas naturales, y agro ecosistemas.</p> <p>Diseñar mecanismos de formalización de actividades de uso extractivas y productivas que requieran.</p> <p>Actividades de uso extractivas y productivas que la requieran, con el propósito de generar una contabilidad ambiental corporativa completa.</p> <p>Promover la cultura de la legalidad.</p> <p>Desarrollar un trabajo interno que arroje los posibles objetivos a los cuales deben apuntar los factores externos interesados en alcanzar la legalidad.</p> <p>Modelo de la gestión para la administración de los recursos naturales renovables.</p> <p>Llevar la tasa de deforestación a 0.</p> <p>Pactar acuerdos con sectores productivos en donde queden claros los compromisos y beneficios de ambas partes con miras a fortalecer la legalidad de los actores.</p>
Implementar el Observatorio de Conflictos Ambientales	<p>Observatorio de conflictos ambientales.</p> <p>Creación de grupos especializados para la atención de conflictos ambientales.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.7 Programa V. Hábitat y hábitos de vida sostenible

A través de este programa se busca aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones, desde dos énfasis: generando un hábitat con condiciones ambientales adecuadas para el desarrollo humano, e incentivando cambios en los hábitos de vida que aporten a un entorno sano.

Las acciones desarrolladas desde este programa buscan incidir en los indicadores de desarrollo sostenible de la Resolución 667 de 2016 relacionados con la mitigación de los efectos en la salud asociados a problemas ambientales tales como: tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda, tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda y tasa de morbilidad por dengue.

### 3.7.1 Proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible

A través de este proyecto se busca consolidar un entorno sano para el buen vivir de los habitantes de la jurisdicción, lo que implica tanto estrategias para consolidar entornos que promuevan el mejoramiento de la calidad de vida con espacios naturales que propicien el encuentro; como el mejoramiento de la salud de los habitantes a través de aspectos como el saneamiento ambiental de los asentamientos.

En este sentido se formularán y ejecutarán estrategias para la gestión integral de residuos sólidos (incluyendo residuos orgánicos) y la promoción e implementación de nuevas tecnologías y definición de estrategias regionales para el establecimiento de sitios de disposición final, en la jurisdicción de Corantioquia, incluyendo los territorios étnicos.

De igual forma, se trabajará en el mejoramiento de la calidad del aire en la jurisdicción, a través del fortalecimiento de la red de monitoreo, que permita la lectura en tiempo real de los contaminantes y generando estrategias para su disminución.

Se incentivará a los municipios para que, de manera articulada con la Corporación se dirija la gestión, acción e inversión hacia la movilidad sostenible; principalmente en aquellos municipios donde se evidencien afectaciones en la calidad del aire y/o tengan precedentes de acciones enfocadas en este sentido.

En este proyecto se abordan las innovaciones y adecuaciones a desarrollar para que se cumpla la función ecológica de la propiedad y se aporte al buen vivir. Por ejemplo, la construcción de viviendas e infraestructuras amigables con el medio ambiente, sistema de recolección de aguas lluvias, sistemas de energía alternativas, sistemas de compostaje, entre otros. Estas acciones se articulan con el proyecto 2, en lo relacionado con los elementos naturales del espacio público, y con el programa III, en lo que refiere al modelo de ocupación sostenible.

La consolidación de un hábitat sostenible se articula con las acciones relacionadas con el acceso y la calidad del agua, así como su tratamiento, lo cual se desarrollan en el programa II. Asimismo, con las acciones desarrolladas en el proyecto 5 planificando nuestro territorio y el proyecto 8 promoviendo la legalidad.

Para lograr este propósito se plantean 5 actividades prioritarias:

Tabla 40. Actividades proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible

Actividad	Temáticas a abordar
Implementar la política urbana en el componente de edificios sostenibles (función ecológica de la propiedad)	Mejorar la calidad ambiental de los estudios previos urbanos.  Ejercicio piloto de terraza verde en la sede corporativa.  Énfasis en una política pública de muros y terrazas verdes como complemento al arbolado urbano.
Implementar el Plan estratégico para la gestión de la calidad del aire en la jurisdicción	Plan de calidad del aire de la jurisdicción
Promover la investigación y apropiación de prácticas de recolección y manejo	Promoción de iniciativas para generar energía a partir de residuos líquidos y sólidos (PTAR, Rellenos sanitarios) para disminuir el gas metano. Aprovechamiento de residuos.

Actividad	Temáticas a abordar
de residuos selectivas (recolección urbana, centros poblados con modelos de autogestión de residuos y programas de aprovechamiento, fortalecer la cadena de valor, logística de transporte, ejecución de los PGIRS, recambio de vehículos recolectores compactadores)	<p>Reducir consumo de energía en hábitos de recolección y transformación de residuos sólidos (Economía de escala).</p> <p>Desarrollar modelos de manejo de residuos en lo rural evitando que lleguen a lo urbano (tecnológico).</p> <p>Apoyo a los municipios para hacer seguimiento al aprovechamiento de residuos.</p> <p>Valor de los residuos aprovechables haciendo o generando nuevos emprendimientos orientado a la economía circular.</p> <p>Trabajo con recicladores y quienes participan en recuperación (gestores).</p> <p>Fortalecer cadena de valor para manejo de residuos.</p> <p>Recolección selectiva, residuos aprovechables.</p>
Articular la gestión con otras instituciones para la promoción de un hábitat sostenible (municipios, gestores y recicladores)	<p>Adelantar acciones de transformación tecnológica para la generación energética y para la reducción del consumo energético.</p> <p>Definir estrategias de chatarrización.</p> <p>Promover mecanismos de movilidad sostenible en el territorio.</p> <p>Fortalecer la gestión integral del sector ambiental en los procesos intersectoriales de Salud Ambiental a través de los Consejos Territoriales de Salud Ambiental (COTSA).</p> <p>Fortalecer los procesos de prevención en la salud ambiental a través de acciones de educación ambiental en los COTSA.</p> <p>Implementar la política integral de Salud ambiental a nivel territorial acorde las orientaciones del nivel nacional.</p>
Realizar control y seguimiento a aspectos que afecten el hábitat sostenible (calidad del aire, residuos)	<p>Ampliar la red de monitoreo en la jurisdicción. Monitoreos contaminantes atmosféricos en la jurisdicción (CADMIO, PLOMO, MERCURIO, CROMO, entre otros y algunos gases).</p> <p>Control, seguimiento de fuentes fijas y móviles nocivas, recolección y manejo de residuos sólidos.</p> <p>Requerimientos para disminuir olores y ruidos.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.7.2 Proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad

A través de este proyecto se busca promover una conciencia ambiental desde la corresponsabilidad de los actores presentes en el territorio, que aporten a la generación de un ambiente sano.

El consumo sostenible consiste en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, por lo cual se busca orientar a la ciudadanía a preferir aquellos productos que en su ciclo de vida optimicen el uso de recursos naturales, así como la generación de residuos. En este sentido, este proyecto se articula con el proyecto 7 y hace énfasis en el desarrollo de procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenible, en coherencia con el proyecto 12.

Para ello se diseñarán y promocionarán planes y acciones de formación, comunicación y divulgación, dirigido a actores estratégicos para la apropiación de los deberes y derechos ciudadanos para asumir y fortalecer unos hábitos de vida sostenibles. Lo anterior requiere definir e implementar estrategias de educación ambiental, comunicación educativa y divulgación de información, así como generar procesos pedagógicos y desarrollo de herramientas didácticas que faciliten la promoción de la adopción de prácticas ciudadanas de consumo sostenible.

El control y seguimiento al uso del patrimonio ambiental por parte de los ciudadanos se realiza desde el proyecto 8, en el marco de sus deberes y derechos.

Se busca promover en áreas de producción de agricultura familiar y de grupos étnicos buenas prácticas ambientales que mitiguen los impactos negativos generados por el aprovechamiento del patrimonio ambiental; para ello se partirá de un diagnóstico sobre el modelo de producción y formas como estas comunidades se relacionan con los recursos naturales y los aprovechan para su subsistencia, articulándose con los planes de vida de los pueblos indígenas y los planes de etnodesarrollo de las comunidades afrocolombianas.

Para lograr este propósito se plantean 2 actividades prioritarias:

Tabla 41. Actividades proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad

Actividad	Temáticas a abordar
Fomentar hábitos ciudadanos sostenibles	Coordinación interinstitucional para el fomento ciudadano de manera permanente del consumo responsable y de la sanción ante lo contrario.  Trabajar modelos de ocupación social con responsabilidad del capital natural, que generen cambios en la percepción de los recursos (Abordar todos los públicos de una población).  Implementar acciones para duplicar los indicadores de programas como hogares ecológicos, formador de formadores, agroecología y producción limpia.  Procesos educativos de educación y sistematización para el cambio o transición de prácticas culturales ambientales.
Promover prácticas ciudadanas de consumo sostenibles	Disminuir la generación de residuos desde la práctica (menos bolsas, empaques etc.) desde el ciudadano – comunidad.  Adelantar acciones para que las personas reduzcan su consumo energético y de agua y generen menos residuos sólidos.  Fomento de política pública de incentivos y beneficios tributarios como estímulo a las buenas prácticas de consumo y uso sostenible ciudadano.  Priorización y caracterización de prácticas ambientales

Fuente: elaboración propia

### 3.8 Programa VI. Conectados por el ambiente

Este programa busca fortalecer las capacidades de los actores territoriales para lograr el escenario de sostenibilidad definido en el PGAR 2020-2031, considerando la articulación en los marcos institucionales y de cooperación existentes y por desarrollar, de tal manera que cada actor pueda participar y aportar desde sus deberes y capacidades.

### 3.8.1 Proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión

Lograr el escenario de sostenibilidad ambiental propuesto exige una gestión ambiental coordinada, articulada y coherente. Para ello es necesario fortalecer las capacidades técnicas, operativas y financieras de las instituciones, grupos étnicos y los demás actores que integran la jurisdicción.

En correspondencia con el reconocimiento del papel que cumple Corantioquia en la jurisdicción como máxima autoridad ambiental, se requiere fortalecer su modelo de gestión y desempeño, que incluya entre otros: la estructura organizacional y de procesos, logística, infraestructura física y tecnológica, sistemas de información, talento humano, gestión normativa y financiera (ingresos, gastos e inversiones) para el éxito de la gestión conjunta, el logro de los resultados y la mejora de la percepción de los actores del territorio, todo ello en el marco de la corresponsabilidad y el enfoque diferencial.

En este sentido, el modelo de gestión y operación para la administración de los recursos naturales, definido en el PGAR 2020-2031, requiere la implementación de tecnologías que optimicen las capacidades técnicas y jurídicas de respuesta, la atención integral, la racionalización y atención oportuna de las etapas de evaluación, control y seguimiento de los trámites integrados.

A su vez, el fortalecimiento de la articulación con los demás actores, en términos de asesoría y capacitación, acceso a información y conocimiento, servicios e infraestructura, entre otros, así como la promoción de iniciativas conjuntas de los actores territoriales que aporten a su fortalecimiento.

De igual forma, el fortalecimiento de las capacidades implica la concertación de los programas y proyectos de los actores del orden internacional, nacional, departamental y municipal en la jurisdicción, es decir, estrategias que posibiliten aunar esfuerzos para la gestión ambiental. En este sentido, la corresponsabilidad es el factor determinante para lograr un mayor impacto en el accionar.

El fortalecimiento de capacidades implica la gestión de la información y el conocimiento, a través del desarrollo de nuevas tecnologías, la innovación y la investigación, con el objetivo de mejorar la accesibilidad y la coherencia de los datos para la toma de decisiones, la agilidad en la respuesta a los usuarios, la generación de mayores impactos en la gestión, la capitalización del conocimiento para obtener valor agregado en las intervenciones de los actores, así como la optimización de las investigaciones que se desarrollan desde varias entidades y con diversos énfasis aplicables a la solución de problemáticas propias del contexto jurisdiccional. La información y el conocimiento deben ser comunicable para sentar sobre él las bases para el desarrollo sostenible, además debe posibilitar el intercambio científico, cultural y técnico, y generar estrechas relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Para el logro de este proyecto es fundamental contar con la articulación con diferentes entidades con injerencia en la jurisdicción que constantemente generan nueva información y conocimiento de gran utilidad en el logro de la sostenibilidad. Se convoca entonces, la academia, los parques científicos y tecnológicos, la biotecnología (biofungicidas, ingredientes bioactivos, biodispositivos médicos), el sector privado que realiza estudios para su gestión, los grupos étnicos, los institutos de investigación del SINA, y demás entidades del Estado, para que hagan un esfuerzo considerable en mejorar el conocimiento que tenemos de los recursos biológicos para poder desarrollar mejores formas de protegerlos.

Este fortalecimiento implica reconocer el enfoque étnico diferencial el cual debe reflejarse en el modelo de operación de la Corporación, estableciendo mecanismos de coordinación y cooperación para la gestión ambiental estratégica del territorio articulada y concertada entre las autoridades de los territorios étnicos y la Corporación.

Para lograr este propósito se plantean 4 actividades prioritarias:

Tabla 42. Actividades proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión

Actividad	Temáticas a abordar
<p>Establecer un sistema de información integrado e interconectado con los sistemas de información de otras instituciones (Interoperabilidad de Sistemas de Información con Gobernación, Municipios, MADS, AMVA) y con el respaldo de TICs – Tecnologías de Información y Conocimiento</p>	<p>Construcción de criterios de evaluación de percepción e implementación mediante la construcción de un aplicativo.</p> <p>Formar a los actores en la atención de respuesta a las solicitudes.</p> <p>Geoportal actualizado y en funcionamiento.</p> <p>Desarrollar un sistema de información que permita la consulta tanto de actores internos como externos sobre cada aspecto del quehacer corporativo.</p> <p>Crear un sistema de información que permita acceder a bases de datos con características poblacionales y sus lugares de habitación y uso de suelo.</p> <p>Fortalecer la imagen institucional con plataformas interactivas donde se informen y se reciban las solicitudes de manera más efectividad, siguiendo su trazabilidad sin dificultad.</p> <p>Implementación de solución de gestión de la información y el conocimiento en los sistemas de información para la integración con el SIAC (sistema de información ambiental de Colombia).</p> <p>Mejoramiento y evolución del sistema de información geográfica de la corporación.</p> <p>Implementación de soluciones soporte a la arquitectura empresarial de tecnología de la información.</p> <p>Promover el uso y transferencia de tecnología a los diferentes actores ambientales.</p> <p>Ajustar la plataforma de sirena para que se incorpore la información directamente a la plataforma RURH</p>
<p>Realizar la modernización institucional</p>	<p>Inversión en el fortalecimiento institucional de la capacidad operativa (técnico-administrativa), infraestructura, equipos y tecnología de la corporación. (Fortalecimiento de tics).</p> <p>Fortalecimiento de la capacidad operativa institucional en las actuaciones más demandantes de atención sobre todo lo que involucra la atención directa con el ciudadano y sus solicitudes.</p> <p>Mejoramiento tecnológico y técnico para la atención a trámites ambientales.</p> <p>Definir metodología de relación con operadores (contratistas).</p> <p>Involucrar hasta donde sea posible a la corporación en la ejecución de acciones que involucren la participación ciudadana sin que dependa tanto de la contratación externa de ejecutores.</p>

Actividad	Temáticas a abordar
	<p>Actividades de fortalecimiento de cultura organizacional atreves del SGI y control interno (acompañamiento, conducción y seguimiento a la gestión institucional).</p> <p>Reestructuración y modernización de la entidad para creación de grupos específicos según las necesidades corporativas.</p> <p>Fortalecimiento y posicionamiento de los centros de información ambiental (CIA)</p> <p>Formalización de acuerdos con los actores del territorio por sectores (unidad de gestión de recursos)</p>
Formar y fortalecer los actores	<p>Formación de actores, educación ambiental en el ámbito formal y no formal.</p> <p>Construir un instrumento y criterios para la medición de percepción.</p> <p>Metodología de medición con definición de indicadores o criterios reto 20 (segundo indicador).</p> <p>Socialización de metodología.</p> <p>Seguimiento a resultados</p> <p>Recuperar la memoria institucional para el servicio y toma de decisión</p>
Desarrollar procesos de investigación e innovación para el fortalecimiento de la administración de los RNR (incluye saberes ancestrales)	<p>Fortalecimiento del laboratorio de calidad ambiental, viveros y centros de valoración de fauna silvestre -CAV: personal, equipos, infraestructura.</p> <p>Realizar estudios de etnobotánica para el reconocimiento cultura y autogestión.</p> <p>Definir el procedimiento requerido para su registro</p> <p>Alianzas y articulaciones para la investigación e innovación.</p> <p>Avanzar en el registro de marca de incentivo a la conservación con enfoque hidro-ecosistemico.</p> <p>Desarrollar programas de investigación e innovación en temáticas definidas por un grupo de expertos en la corporación.</p> <p>Formulación y fortalecimiento de funcionarios en investigación e innovación.</p> <p>Promover la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías para el fortalecimiento para la gestión ambiental institucional.</p> <p>Priorización de temáticas para la investigación e innovación.</p> <p>Diseñar e implementar el sistema de gestión de la información, el conocimiento y la innovación ambiental.</p>

Fuente: elaboración propia

### 3.8.2 Proyecto 12. Participando en lo ambiental

Este proyecto busca consolidar una red de participación efectiva que permita lograr el escenario de sostenibilidad propuesto en el PGAR, en el marco de la corresponsabilidad. Trabajando de manera conjunta las diferentes temáticas ambientales a desarrollarse en la jurisdicción, de forma que se mitiguen los impactos ambientales negativos en el territorio.

Se busca que los actores estratégicos se apropien de su territorio, partiendo de su conocimiento y la identificación de las necesidades ambientales del mismo, desarrollen acciones de comprensión de dichas realidades y emprendan acciones para la conservación, la protección, la restauración y el mejoramiento de las condiciones de vida y de los ecosistemas, en el marco del proceso de educación ambiental territorial desde las competencias de cada uno de los actores.

Para ello se desarrollarán estrategias asociadas a garantizar la disponibilidad y acceso a la información ambiental por parte de los diferentes actores que permitan el logro de los programas y proyectos del presente plan, de forma participativa.

Para lograr este propósito se plantean 5 actividades prioritarias:

Tabla 43. Actividades proyecto 12. Participando en lo ambiental

Actividad	Temáticas a abordar
Implementar el observatorio ambiental	<p>Construcción de línea base y de un instrumento para modelar el uso efectivo de la información para la toma de decisiones.</p> <p>Creación de la unidad de analítica de datos (BIG DATA, Inteligencia de negocios, etc.).</p> <p>Construcción e implementación del observatorio.</p> <p>Sistematización de los indicadores PGAR especificando cada personaje y su porcentaje de participación para lograr el cumplimiento.</p> <p>Montar un observatorio ambiental para la jurisdicción que muestre entre otras: avance PGAR, avance PAT, Consultas previas, Instrumentos al día.)</p> <p>Implementar el Acuerdo de Escazú<sup>11</sup>.</p>
Ejecutar la estrategia de cooperación para la ejecución del PGAR	Estrategia de cooperación para la ejecución del PGAR
Ejecutar el modelo de participación	<p>Fortalecer o construir un instrumento para medir la incidencia de la participación en las decisiones corporativas.</p> <p>Fortalecimiento de las estrategias de participación en la corporación.</p> <p>Implementación del modelo de participación corporativa.</p>
Desarrollar procesos de educación ambiental para la participación	Procesos de educación ambiental para la formación de actores
Fortalecer espacios e instrumentos de participación y educación	<p>Incorporación de la dimensión ambiental en los proyectos educativos institucionales.</p> <p>Acompañamiento en la formulación, fortalecimiento e implementación de los PEAM (Plan de educación ambiental municipal).</p> <p>Incorporación de la educación ambiental y la participación en el Plan de desarrollo municipal</p> <p>Fortalecimiento del CIDEAM y CIDEA.</p> <p>Fortalecimiento de las instancias, espacios de participación como mesas ambientales, consejos de cuenca, consejos territoriales de planeación etc.</p>

Fuente: elaboración propia

<sup>11</sup> Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe el pasado 11 de diciembre de 2019.

### 3.9 Consolidado de estructura programática

En la Tabla 44 se presenta la estructura programática del Plan de Acción con sus programas; proyectos; retos, indicadores y metas articulados con el PGAR 2020-2031; y las actividades con sus indicadores y metas:

Tabla 44. Estructura programática Plan de Acción

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa I. Nuestros ecosistemas naturales	Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas	R1	Aumentar la superficie de áreas protegidas y otras estrategias de conservación en la jurisdicción	Hectáreas de áreas protegidas (ha) declaradas en la vigencia del PGAR	Directa de Corantioquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colombia: 62.168.854.403 ha</li> <li>PGAR: 329.604,7 ha</li> </ul>	350.000 ha	145,300	5,300	70,000	70,000	0	1.1	Definir el modelo de administración de las áreas protegidas y otras estrategias complementarias, con enfoque diferencial.
				Hectáreas en otras estrategias de conservación en la jurisdicción adoptadas en la vigencia del PGAR	Compartido con Corantioquia	PGAR: 510.744 ha	150.000 ha	50,000	10,000	12,500	12,500	15,000	1.2	Declarar áreas protegidas.
		R2	Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas	Hectáreas de humedales con acciones de manejo <b>Nota:</b> si el humedal hace parte de una fuente abastecedora, las acciones se trabajan desde el proyecto 3.	Directa de Corantioquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>ha con acciones de conservación: 45.463,86 ha</li> <li>ha totales de humedales: 315.543 ha</li> </ul>	10% adicional de ha de humedales con acciones de conservación respecto a la línea base 2019, lo que equivale a 4.546,39 ha	1,550.0	200.0	450.0	450.0	450.0	1.3	Ejecutar planes de manejo en áreas protegidas.

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R3	Administrar efectivamente las áreas protegidas y otras estrategias de conservación	Efectividad del manejo de áreas protegidas declaradas priorizadas	Directa de Corantioquia	Sin medir	90% en áreas declaradas con 5 años de anterioridad	20%	0%	0%	10%	10%	1.4	Ejecutar acciones de manejo en otras estrategias de conservación.
				Efectividad del manejo de estrategias complementarias de conservación priorizadas	Directa de Corantioquia	Sin medir	90% en áreas adoptadas con 5 años de anterioridad	20%	0%	0%	10%	10%		
				Hectáreas de coberturas boscosas al interior de áreas protegidas y otros instrumentos de conservación, que generan conectividad biológica dentro de cada área.	Directa de Corantioquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ha con acciones de conservación dentro de las áreas protegidas y otros instrumentos de conservación: 1.191.717,18 ha</li> <li>• ha de áreas protegidas corporativas: 332.877 ha</li> </ul>	10% adicional de ha a la proporción conectividad actual respecto a la línea base 2019, lo que equivale a 119.171,72 ha	39,724	9,931	19,862	29,793	39,724		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R10	Protección efectiva de los ecosistemas presentes en los territorios étnicos incluyendo la respectiva restauración y saneamiento, <b>contribuyendo a la resiliencia y a la reducción de la vulnerabilidad de los territorios étnicos.</b>	Hectáreas ecosistemas protegidas desde el gobierno propio en territorio titulado y ancestrales / hectáreas identificadas de ecosistemas a proteger en territorios étnicos <b>Nota:</b> ▪ En este indicador se declarará el 40% de las ha que se identifiquen como susceptibles de proteger. ▪ Este corresponde a una formula y no a la denominación del indicador.	Directa de Corantioquia	Sin medir. Determinar territorios ancestrales. Formalización social de esos territorios. Zonificación simultanea	40%	13%	0%	5%	12.0%	13.0%		
		R11	Establecer las medidas, herramientas e instrumentos pertinentes para la promoción, gestión e implementación de acciones ambientales en los territorios étnicos que contribuyan a la <b>mitigación y adaptación al cambio climático.</b>	Hectáreas ecosistemas protegidas desde el gobierno propio en territorio titulado y ancestrales / hectáreas manejadas de ecosistemas a proteger en territorios étnicos <b>Nota:</b> en este indicador se realizaran acciones de manejo en el 40% de las ha declaradas en el indicador anterior.	Directa de Corantioquia	Sin medir	40%	13%	0%	0%	6.5%	13.0%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		I.P.A	Lograr cero deforestaciones en cadenas productivas prioritizadas	ha de deforestación evitadas en ecosistemas naturales (reducir el indicador que reporta el IDEAM. Línea base, deforestación 2018: 9860 ha).	Directa de Corantioquia	Línea base, deforestación 2018: 9860 ha (Reporte IDEAM).	Disminuir la deforestación promedio año en un 50% (lo que equivale a 4930 ha)	8,217	9,449	9,038	8,628	8,217		
		I.P.N D	PND 2018-2022	Áreas bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) e incentivos a la conservación	Directa de Corantioquia	2016-2019: Por PSA 5.900 ha.	260.000 ha (Línea base 65.000 ha)	6,000	1,500	3,000	4,500	6,000		
	Proyecto 2. Conectando ecosistemas	R4	Aumentar la conectividad y diversidad biológica en predios públicos y privados para consolidar la estructura ecológica del territorio	Interacciones negativas de la actividad humana con la fauna silvestre priorizada	Directa de Corantioquia	<b>2004-2019:</b> 208 interacciones negativas con felinos (Fuente: PQRS - Factor clave)	Disminución del 50% de los conflictos que se identifiquen en la línea base (104)	16	4	4	4	4	2.1	Definir corredores biológicos
				Hectáreas que generan conectividad biológica entre áreas estratégicas	Directa de Corantioquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ha totales de conectividad entre áreas estratégicas naturales: 190.165</li> <li>• ha con acciones de conectividad: 128.303</li> </ul>	10% adicional de ha de conectividad entre áreas estratégicas respecto a la línea base 2019, lo que equivale a 12.830,3 ha	4,277	1,069	1,069	1,069	1,069	2.2	Ejecutar acciones de conservación para la conectividad (restauración, adquisición de predios, pago de incentivos, producción sostenible, Desarrollar ejercicios de gobernanza)

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R5	Identificar, proteger y manejar los elementos naturales del espacio público	Área de elementos naturales del espacio público en asentamientos humanos asociados al espacio público (Decreto 1077 de 2015)	Otro actor	Sin medir	Incrementar el 30% asentamientos mayores o iguales 30.000 habitantes.	10%	0.0%	0.0%	5.0%	5.0%	2.3	Ejecutar actividades de educación y sensibilización
				Área de elementos naturales del espacio público en asentamientos humanos asociados al espacio público (Decreto 1077 de 2015)	Otro actor	Sin medir	Incrementar el 20% en asentamientos menores de 30.000 habitantes	7%	0.0%	0.0%	3.5%	3.5%	2.4	Ejecutar actividades de educación y sensibilización
		R6	Restaurar, recuperar y/o rehabilitar ecosistemas degradados	Áreas en proceso de restauración (ha)	Directa de Corantioquia	Deforestación 2010-2018: 87.000 ha Mapa de área degradadas 2010-2011: 160.000 ha. Humedales degradados: 4.052 ha Suelos degradados por minería (títulos mineros no diferenciados): 14.285 ha	96.000 ha	32,000	8,000	8,000	8,000	8,000		
				Suelos degradados en recuperación o rehabilitación (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir. Existe información de referencia de 2011 sin diferenciar suelos degradados	6.00%	2.00%	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						Nota: restringirlo a suelos degradados por minería: 14.285 ha; si se hace el 6% (857.1 ha)								
Programa II. Agua para la vida	Proyecto 3. Planificando el uso del agua	R2	Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas	Cuerpos de agua con Plan de Ordenamiento y Manejo del Recurso Hídrico. <b>Nota:</b> Cuerpos de agua en este indicador se debe entender como cuenca o subzona hidrográfica nivel subsiguiente 1.	Compartido con Corantioquia	Línea base PGAR: 32,35% (11 POMCAS/34 SZH-NSS)	23 Cuerpos de agua	19	13	15	17	19	3.1	Identificar, caracterizar y priorizar cuerpos de agua para la administración del recurso hídrico
				Cuerpos de agua con plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados y en ejecución (%)	Compartido con Corantioquia	PGAR: 24,6% de los cuerpos de agua con PORH (17 PORH de un total de 69).	47.8%	40.6%	24.6%	31.9%	36.2%	40.6%	3.2	Formular instrumentos de planificación hídrica
				Cuerpos de agua priorizados con reglamentación de uso de agua y su incorporación en el RURH (%) <b>Nota:</b> incluye tanto el uso como el vertimiento	Compartido con Corantioquia	Línea base PGAR (2019): 36% (4 corrientes reglamentadas de un total de 11 corrientes priorizadas según planes programáticos de los PORH de los Ríos	100%	100%	36%	55%	73%	100%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						Aurra, ITe, Amagá, Mulatos y Quebrada La Sopetrana y POMCA del Río Aurra)								
	Proyecto 4. Gestionando el uso del agua	R2	Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas	Cuerpos de agua con objetivos de calidad definidos y alcanzados (70 en total) (%)	Directa de Corantioquia	86% en DBO5	90% en DBQ05	86%	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%	4.1	Ejecutar los instrumentos de planificación hidrológica
Cuerpos de agua con objetivos de calidad definidos y alcanzados (70 en total) (%)				Directa de Corantioquia	30% en SST	40% en SST	30%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	4.2	Fortalecer las capacidades de los actores para el uso del agua	
Hectáreas de las cuencas abastecedoras con acciones de manejo				Directa de Corantioquia	• hectáreas de cuencas abastecedoras con acciones de conservación: 26.053,06 ha. • hectáreas totales de las cuencas abastecedoras: 138.903 ha.	50.000 ha	3,200.0	800.0	800.0	800.0	800.0	4.3	Mejorar la infraestructura para la descontaminación del agua	

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Hectáreas de cobertura boscosa en cuencas abastecedoras de acueductos y en ecosistemas estratégicos	Directa de Corantioquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>PGAR (ha conservadas entre los años 2013 al 2019): 7000 ha</li> <li>Línea base PGAR 2019: 18.633 ha (cuencas, bosques, humedales, bosques asociados y páramos)</li> </ul>	23.633,5 ha	20,299.8	19049.7	19466.4	19883.1	20299.8	4.4	Realizar seguimiento, monitoreo y evaluación de la calidad del agua
				Subzonas hidrográficas con índice de uso del agua (IUA) muy alto o crítico (%)	Directa de Corantioquia	PGAR (2016): 14.7% muy alto, fuente: ERA	14.70%	14.7%	14.7%	14.7%	14.7%	14.7%		
		R25	Cumplir los objetivos de calidad del agua propuesto	Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA Urbano (%))	Otro actor	Línea base PGAR (2017): 13.75%. El 86.25% (69 de los 80) municipios de la jurisdicción con IRCA de 0% al 5% sin riesgo	5%	10.8%			11.3%	10.8%	4	
				Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA Rural (%))	Otro actor	Línea base PGAR (2017): 90%. El 10% (8 de los 80) municipios de la jurisdicción con IRCA de	85%	88%				88%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						0% al 5% sin riesgo								
				Puntos de monitoreo con categoría buena o aceptable del Índice de Calidad de Agua (ICA) (%)	Directa de Corantioquia	Línea base PGAR (2016): 76,47% (26 niveles subsiguientes o subzonas hidrográficas con IACAL bajo y moderado/34 Total de niveles subsiguientes o subzonas hidrográficas)	76.47%	76.47%	76.47%	76.47%	76.47%	76.47%		
				Fuentes abastecedoras con índice de calidad aceptable o buena (%)	Directa de Corantioquia	90%	90.00%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%		
		R24	Disminuir la cantidad de aguas residuales no tratadas vertidas a fuentes hídricas	Población con acceso a métodos de saneamiento adecuados (%)	Compartido con Corantioquia	Meta agenda 2030: 92.6% Línea base PGAR (2018): 46% Población que tiene acceso a métodos de saneamiento adecuados: 657.391 habitantes Población jurisdicción censo 2018:	85.70%	59.23%	49.31%	52.62%	55.93%	59.23%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						1.417.208 habitantes								
			Aguas residuales urbanas domésticas tratadas de manera segura (%)		Compartido con Corantioquia	Meta agenda 2030: 68,6% Línea base PGAR (2018): 38,27% Población urbana de la jurisdicción: 622.438 Población urbana con PTAR: 238.224 habitantes	85.30%	54%	42%	46%	50%	54%		
			Aguas residuales industriales tratadas		Directa de Corantioquia	Meta agenda 2030: 92% Línea base PGAR (2019): 78,5% Usuarios industriales: 293 Usuarios con tratamiento de aguas residuales: 251. Usuarios con plantas de tratamiento funcionando: 230	92%	83%	80%	81%	82%	83%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Cobertura efectiva de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (número de personas)	Compartido con Corantioquia	Meta Colombia: 2.541.000 nuevas personas beneficiadas con manejo de aguas residuales (Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural) Línea base PGAR: 562.546 personas	1.231.050 personas (incluye la línea base)	610,546	574,546	586,546	598,546	610,546		
		R27	Aumentar la población con acceso a agua potable	Viviendas con acceso a agua potable (%)	Otro actor	Línea base agenda 2030: 91,8% (2015) Línea base PGAR (2017): 50,4% equivalente al promedio de viviendas con acceso a agua potable Meta agenda 2030: 100%	100,0%	67%	55%	59%	63%	67%		
				Disponibilidad de agua (%)	Directa de Corantioquia	100%	100,0%	100%	100%	100%	100%	100%		
				Acceso agua potable en asentamientos étnicos (%)	Directa de Corantioquia	62 grupos indígenas: 90% tienen sistemas artesanales, tanques y	30%	10%	2,5%	5,0%	7,5%	10,0%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						mangueras, el 10 % restantes acueducto veredal (Miguel Certiga-Tamesis, Karmata-rua-Jardín y Marcelino Tascon-Valparaiso) y dos son sistemas propios (soibado y los almendros en el Bagre). 99 Consejos comunitarios Afro: ninguno tiene acueducto como tal; San Nicolás de Sopetran y San Andres de Girardota, están conectados al acueducto veredal								
Programa III. Modelo de ocupación sostenible	Proyecto 5. Planificando nuestro territorio	R2	Proteger el agua como derecho y medio de vida, en el marco de la planeación integral de las cuencas hidrográficas	Rondas hídricas priorizadas delimitadas y reguladas	Directa de Corantioquia	0	50	16	4	8	12	16	5.1	Orientar la formulación de modelos de ocupación sostenible

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R7	Desarrollar modelos municipales de ocupación sostenible e integración con planes étnicos	Municipios priorizados con modelos de ocupación que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico municipal, integran planificación de grupos étnicos y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	9%	1%	4%	6%	9%	5.2	Acompañar a los municipios en la formulación de instrumentos de planificación (POT, EOT, PBOT, planes de desarrollo)
			Desarrollar modelos municipales de ocupación sostenible e integración con planes étnicos	Planes de desarrollo que incorporan decisiones de planeación territorial de los municipios fundamentados en los POT actualizados y en las determinantes ambientales adoptadas a la fecha (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	100%	100%				5.3	Diseñar un sistema de información que permita hacer seguimiento y monitoreo a los instrumentos de planificación

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R8	Promover planes de acción ambientales de esquemas asociativos para la incorporación de los asuntos y determinantes ambientales	Esquemas asociativos municipales conformados que aportan a la protección del patrimonio natural a partir de la formulación y ejecución de planes de acción ambiental de orden regional o provincial que contienen el escenario de sostenibilidad, protegen su patrimonio ecológico regional y aportan a la consolidación del escenario de sostenibilidad regional del PGAR (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	100%				100%	5.4	Fortalecer la articulación entre autoridades ambientales que permita realizar acciones conjuntas de intervención en el territorio (fortalecer la gobernanza para el ordenamiento ambiental territorial)
		R31	Armonizar los asuntos y determinantes ambientales en la planeación y gestión de las autoridades ambientales en la jurisdicción y en ecosistemas compartidos	Instrumentos de Planificación Ambiental presentes en los territorios armonizados y orientados a una gestión articulada con las demás autoridades ambientales hacia la sostenibilidad ambiental del territorio (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	100%	100%	25%	50%	75%	100%	5.5	Armonizar los instrumentos de planeación institucionales

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R32	Amonizar los componentes programáticos de los diferentes planes institucionales en la jurisdicción	Componentes programáticos de instrumentos de planificación armonizados (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	100%	100%	100%				5.6	Fortalecer los equipos técnicos
	Proyecto 6. Construyendo o territorios resilientes	R9	Armonizar la planeación ambiental de la jurisdicción con los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (PIGCCS)	Entidades territoriales de la jurisdicción con su PIGCCT formulado, en ejecución y en concordancia con los 8 PIGCCS o los que se hayan formulados a la fecha(%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	9%	1%	4%	6%	9%	6.1	Realizar estudios de conocimiento de amenaza y riesgo
		R21	Disminuir el número de casos de mortalidad por desastres asociados a fenómenos naturales y antrópicos	Incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas (por 100.000 habitantes)	Otro actor	Sin medir	47 por 100.000 habitantes	47	47	47	47	47	6.2	Realizar estudios de conocimiento sobre cambio climático
				Mortalidad causada por eventos recurrentes (muertes)		Otro actor	Sin medir	0 muertes	0	0	0	0	0	6.3

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Áreas urbanas preparadas para afrontar riesgos de origen natural y antrópico	Directa de Corantioquia	Sin medir	80 áreas urbanas	16	2	4	5	5	6.4	Realizar acciones de reducción del riesgo, adaptación y mitigación al cambio climático
		R22	Disminuir la pérdida de los servicios ecosistémicos a causa de los efectos del cambio climático	Nivel de absorción de CO <sub>2</sub>	Compartido con Corantioquia	Plan Regional de Cambio Climático (dato 2010): 7.300 Gg de CO <sub>2</sub> eq/año	Aumentar un 3%, lo que equivale 7.495 Gg de CO <sub>2</sub> eq/año	1%				1%		
			Entidades territoriales de la jurisdicción con medidas de adaptación y mitigación de Cambio Climático implementadas de acuerdo a los FIGCCT (%)		Compartido con Corantioquia	3%	100%	9%	1%	4%	6%	9%		
			Sectores formuladores de los FIGCCS que han ejecutado medidas de adaptación y mitigación de Cambio Climático en coordinación con entidades territoriales (%)		Otro actor	3%	100%	25%	13%	13%	25%	25%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R29	Identificación y manejo del riesgo climático asociado a los planes de vida y de etnodesarrollo de los territorios étnicos.	Vulnerabilidad por cambio climático en territorios étnicos debido a factores ambientales (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	Disminución del 40%	13%	0%	0%	7%	13%		
		I.PND	PND 2018-2022	Porcentaje de avance en la implementación de las medidas acordadas para la reducción de gases de efecto invernadero <b>Nota:</b> incluye la adaptación al cambio climático.	Directa de Corantioquia	Registrar como línea base el seguimiento al plan regional	100% (Línea base 0%)	100%			100%			
Programa IV. Economía sostenible	Proyecto 7. Construyendo o escenarios económicos sostenibles	R13	Fortalecer la sostenibilidad de áreas de producción campesina y de grupos étnicos	Fortalecimiento de la sostenibilidad en áreas de producción de agricultura familiar (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir. Incorpora: Mejora en la calidad del agua y menor pérdida de ecosistemas, uso eficiente de la energía proveniente de la leña, negocios verdes y bioeconomía Condición final / condición inicial Se escogen sitios tipo	50%	17%	7%	12%	17%	17%	7.1	Transformar a sectores productivos sostenibles

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Fortalecimiento de sostenibilidad en producción agropecuaria en territorios étnicos (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	50%	17%	7%	12%	17%	17%	7.2	Promover la transición al uso de energía alternativa
		R14	Aumentar los ingresos asociados a los negocios verdes y a bioeconomía	Residuos sólidos efectivamente aprovechados (%)	Otro actor	27%	35%	29.5%	27.38%	28.07%	28.77%	29.46%	7.3	Fomentar el aprovechamiento sostenible del patrimonio ambiental
				Ingreso anual de las empresas con código CIU asociado a negocios verdes y bioeconomía	Otro actor	Sin medir	Crecimiento mayor al IPC	Crecimiento > Respecto a IPC 2019	7.4	Impulsar la transición hacia un consumo sostenible (Disminuir residuos)				
				Aprovechamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos (%)	Otro actor	1.3%	90%	30%	8%	15%	23%	30%	7.5	Realizar investigación para el uso eficiente de la biodiversidad y disminuir los efectos de la producción en el ambiente (residuos, emisiones)
		R15	Priorizar e intervenir los socioecosistemas en paisajes productivos con sostenibilidad ambiental	Sostenibilidad de socioecosistemas	Compartido con Corantioquia	Sin medir	Alto para mínimo 10 socioecosistemas.	3	0	1	2	3		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
			Áreas que incorporan la conservación de la biodiversidad en su manejo productivo (ha)		Compartido con Corantioquia	Ecosistemas 2017: Ha sistemas agroforestales: 31.787 ha	10% de áreas que incorporan la conservación de la biodiversidad en su manejo productivo en sistemas agroforestales respecto a la línea base 2019, lo que equivale a: 3.178,7 ha.	1,060	100	420	740	1,060		
			Áreas que incorporan la conservación de la biodiversidad en su manejo productivo (ha)		Compartido con Corantioquia	Ecosistemas 2017: ha silvopastoriles: 558.393 ha	10% de áreas que incorporan la conservación de la biodiversidad en su manejo productivo en silvopastoriles respecto a la línea base 2019, lo que equivale a: 55.839,3 ha	18613	2653	7807	13210	18613		
			Planes de negocio asociativo en turismo de naturaleza por socioecosistema ejecutados.		Compartido con Corantioquia	0	10 planes	3	0	1	1	1		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa IV Economía sostenible		R16	Transformar los hábitos de consumo, hacia un consumo sostenible	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Línea base PGAR (2017): 5%</li> <li>▪ Residuos reciclables aprovechados: 18.408 toneladas/año</li> <li>▪ Residuos reciclables generados: 370.384 toneladas/año</li> </ul>	35%	15.0%	7.5%	10.0%	12.5%	15.0%		
Programa IV Economía sostenible				Aplicación de criterios de sostenibilidad para bienes y servicios incluidos en el plan anual de adquisiciones que pueden ser incluidos como condiciones de compra (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	33%	8%	17%	25%	33%		
Programa IV Economía sostenible				Empresas con calificación AAA del sello de sostenibilidad de Corantioquia (%)	Otro actor	Sin medir	10% de las empresas habilitadas	10%	5%	8%	8%	10%		
Programa IV Economía sostenible				Reducción del consumo sectorial anual de agua medido en m <sup>3</sup> /unidad PIB (%)	Otro actor	Sin medir	10%	2.0%	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%		
Programa IV Economía sostenible				Relacionamientos comerciales entre productores cero deforestación y compradores (número)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	10	2	0	1	0	1		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad			
Programa IV Economía Sostenible		R17	Aumentar la proporción de uso de energías alternativas en la matriz energética de la jurisdicción	Capacidad instalada de generación de energía eléctrica que corresponde a fuentes renovables (%)	Otro actor	Sin medir	Aumentar al menos el 10% de la capacidad instalada de generación de energía eléctrica que corresponde a fuentes renovables	10%	0.0%	0.0%	10.0%						
Programa IV Economía Sostenible		R18	Aumentar el uso eficiente de energías limpias (Intensidad energética)	Intensidad energética (kilovatio hora pico)	Otro actor	Sin medir	10.000 kilovatio hora pico	2000	0	1000	500	500					
Programa IV Economía Sostenible		R19	Fomento de prácticas económicas colectivas orientadas al aprovechamiento o pertinente y sostenible de los territorios étnicos.	Esquemas asociativos propios de las comunidades étnicas en lo productivo implementados según regulación propia, que incorporan uso de la biodiversidad	Compartido con Corantioquia	Sin medir	8. Indígena: 4 (uno por zona) Afro: 4 con alcance en los 16 municipios incluyendo propuestas de asociatividad y uso de biodiversidad	4	0	2	0	2					
Programa IV Economía Sostenible		R20	Generación de valor y desarrollo tecnológico en los procesos y medios de la producción de las comunidades en los territorios étnicos.	Prácticas de economía propia fortalecida bajo principios de sostenibilidad	Compartido con Corantioquia	Sin medir	5 Para cada grupo étnico	4	0	2	0	2					
Programa IV Economía Sostenible				Productos de la economía propia generados o con aumento del valor económico (%)	Compartido con Corantioquia				0	50%	17%	7%	12%	17%	17%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa IV Economía sostenible		R23	Disminuir las toneladas de residuos sólidos en los sitios de aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos ordinarios, especiales y peligrosos	Equipos y desechos de policlorobifenilos (PCB) eliminados (%)	Otro actor	0%	100%	33%	0%	0%	0%	33%		
			Residuos peligrosos aprovechados y tratados (t)	Otro actor	Línea base PGAR (2018): 53.956 t	5% adicional de la línea base 2019 (56.654 t), lo que equivale a 2.697,8 t más	54855	54181	54406	54630	54855			
			RESPEL reducidos (%)	Otro actor	Línea base PGAR (2018): 0% ▪ t RESPEL reducidas (2017-2018): 0 t ▪ t RESPEL generadas: 54.895,01 t Nota: Indicadores plataforma SIUR Gestión	40%	10%	2.5%	5.0%	7.5%	10.0%			

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa IV Economía Sostenible		R26	Mejorar la calidad del aire en centros poblados rurales y urbanos	Intensidad de emisiones de CO2 por parte del sector industrial	Otro actor	Sin medir	Disminución del 10%, lo que equivale a 786.06 Gg de CO2eq/año	3%	1%	2%	2%	3%		
Programa IV Economía Sostenible		R28	Promover la movilidad sostenible	Emisiones totales de gases efecto invernadero (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Línea base Colombia (2010): 0</li> <li>▪ Línea base PGAR: 8.65 Mton de CO2e, según PRCC</li> </ul>	Reducción de un 20% (6.92 Mton de CO2e)	6%	1.5%	3.0%	4.5%	6.0%		
Programa IV Economía Sostenible				Empresas con plan de movilidad en ejecución (%)	Otro actor	Sin medir	100%	33%	8%	17%	25%	33%		
Programa IV Economía Sostenible		R36	Promover la generación y/o apropiación de desarrollos tecnológicos para el uso de la biodiversidad y una mayor eficiencia de uso del patrimonio ambiental	Desarrollos tecnológicos generados y/o apropiados para el uso eficiente del recurso natural y el uso de la biodiversidad (número)	Compartido con Corantioquia	0	50	20	2	6	6	6		
Programa IV Economía Sostenible		I.PND	PND 2018-2022	Negocios verdes verificados	Directa de Corantioquia	Sin medir	1865 (Línea base 429)	60	20	20	20			

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad	
Programa IV Economía Sostenible	Proyecto 8. Promoviendo la legalidad	R12	Lograr cero deforestación en cadenas productivas priorizadas	Hectáreas deforestadas en áreas de agroecosistemas corporativos (ha)	Directa de Corantioquia	Línea base PGAR (2019): • ha de bosques en agroecosistemas: 539.829 ha • ha totales en agroecosistemas: 1.954.943 ha • ha de bosques que se transforman o pierden dentro de los agroecosistemas:	0 ha deforestadas de bosques en agroecosistemas	Disminuir la tasa de deforestación en ecosistemas transformados	Disminuir la tasa de deforestación en ecosistemas transformados	Disminuir la tasa de deforestación en ecosistemas transformados	Disminuir la tasa de deforestación en ecosistemas transformados	Disminuir la tasa de deforestación en ecosistemas transformados	8.1	Definir el Modelo de Administración de los Recursos Naturales	
				Cero deforestaciones en cadenas de producción priorizadas	Compartido con Corantioquia	Sin medir	Cero deforestaciones en por lo menos 5 cadenas productivas priorizadas	2	0	1	0	1	8.2	Implementar el Modelo de Administración de los Recursos Naturales	
		R38	Mejorar la innovación y capacidad de respuesta para la Administración Integral de los Recursos Naturales Renovables	Mecanismos y respuesta de administración de recursos naturales por parte de las autoridades ambientales en la jurisdicción bajo principios de coordinación y articulación (número)	Directa de Corantioquia	Sin medir		1	1			1		8.3	Implementar el Observatorio de Conflictos Ambientales
		R39	Prevenir y atender el conflicto en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales	Conflictos ambientales con rutas de gestión (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	100%	25%	5%	10%	15%	25%			

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa IV Economía Sostenible		R40	Fortalecer la capacidad de control articulado en situaciones críticas ambientales territoriales	Situaciones críticas en lo ambiental atendidas efectivamente mediante acciones de control articuladas (%)	Directa de Corantioquia	82% (5 situaciones en 17 focos)	100%	100%	20%	40%	60%	100%		
Programa IV Economía Sostenible		R44	Implementación de un modelo de atención con enfoque étnico diferencial en Corantioquia, que garantice el reconocimiento, protección, cumplimiento y desarrollo de los derechos de los pueblos étnicos. (Procesos y procedimientos) (Dimensiones de gestión y operacionales)	Modelo de atención con enfoque étnico diferencial en procedimientos de la Corantioquia	Directa de Corantioquia	Sin medir	1	1	1					
Programa IV Economía Sostenible		I.P.A	Legalización de actores	Porcentaje de formalización de actores	Directa de Corantioquia	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir		
Programa IV Economía Sostenible		I.PND	PND 2018-2022	Porcentaje de avance del Plan Acción sectorial Ambiental de Mercurio	Compartido con Corantioquia		100% (Línea base 0%)	100%			100%			

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
Programa IV. Economía sostenible		I.PND	PND 2018-2022	Autoridades ambientales que adoptan la Metodología de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales	Compartido con Corantioquia	Corantioquia (2017): 8	8 (Línea base 0)	1			1			
Programa IV. Economía sostenible		I.PND	PND 2018-2022	Porcentaje de las solicitudes de licencias ambientales competencia de Corantioquia resueltas dentro de los tiempos establecidos en la normatividad vigente	Directa de Corantioquia	Corantioquia (2017): 75%	95% (Línea base 75%)		80%	90%	95%	95%		
Programa V. Hábitat y hábitos de vida sostenible	Proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible	R23	Disminuir las toneladas de residuos sólidos en los sitios de aprovechamiento, tratamiento y disposición de residuos ordinarios, especiales y peligrosos	Generación de residuos sólidos frente al Producto Interno Bruto (PIB) (Toneladas por billón de pesos)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>PIB jurisdicción 2017 (Billones de pesos a precios constantes): 100.425</li> <li>Residuos totales generados Corantioquia (2017): 1.395.865 t</li> <li>Línea base PGAR (2017): 13.90 toneladas/billón de pesos</li> </ul>	8	11.9	13.4	12.9	12.4	11.9	9.1	Implementar la política urbana en el componente de edificios sostenibles (función ecológica de la propiedad)

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Residuos sólidos efectivamente aprovechados (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valor de referencia 2015: Mayor al 20% del total de residuos sólidos generados</li> <li>▪ Línea base Medellín (2013): 19.11%</li> <li>▪ Línea base Colombia (2015): 17%</li> <li>▪ Línea base PGAR (2017): 26.69%</li> <li>▪ Residuos totales aprovechados: 255.369 toneladas/año</li> <li>▪ Residuos aprovechables generados: 956.843 toneladas/año</li> </ul>	35%	29.5	27.4	28.1	28.8	29.5	9.2	Implementar plan de calidad del aire de la jurisdicción

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Línea base PGAR (2017): 5%</li> <li>▪ Residuos reciclables aprovechados: 18.408 toneladas/año</li> <li>▪ Residuos reciclables generados: 370.384 toneladas/año</li> </ul>	35%	15%	8%	10%	13%	15%	9.3	Promover la investigación y apropiación de prácticas de recolección y manejo de residuos selectivos (recolección urbana, centros poblados con modelos de autogestión de residuos y programas de aprovechamiento, fortalecer la cadena de valor, logística de transporte, ejecución de los PGIR, recambio de vehículos recolectores compactadores)

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Residuos sólidos dispuestos adecuadamente (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Línea base PGAR (2016 y 2017): 99.71%</li> <li>▪ Residuos dispuestos adecuadamente: 1.147.687 toneladas/año</li> <li>▪ Residuos totales dispuestos: 1.150.970 toneladas/año</li> </ul> Nota: En la jurisdicción de Corantioquia, un municipio dispone sus residuos en botadero a cielo abierto.	100%	100%	99.71%	100%	100%	100%	9.4	Articular la gestión con otras instituciones para la promoción de un hábitat sostenible (municipios, gestores y recicladores)
				Residuos sólidos aprovechados (%)	Otro actor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Línea base PGAR (2017): 18.29%</li> <li>▪ Residuos totales aprovechados: 255.369 toneladas/año</li> <li>▪ Residuos totales generados: 1.395.865 toneladas/año</li> </ul>	50%	29%	21%	24%	26%	29%	9.5	Realizar control y seguimiento a aspectos que afecten el hábitat sostenible (calidad del aire, residuos)

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Aprovechamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos (%)	Otro actor	→ Residuos orgánicos aprovechados (t/a): 7.428 t/a → Residuos orgánicos generados (t/a): 586.458 t/a → Línea base PGAR: 1,3%	90%	30%	8%	15%	23%	30%		
		R26	Mejorar la calidad del aire en centros poblados rurales y urbanos	Estaciones que cumplen con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en material particulado inferior a 2.5 micras (PM2.5) (%)	Otro actor	La estación fija ubicada en el municipio de Envigado, la cual mide PM2.5, reportó un promedio anual de 9,6 µg/m3 en 2018. Por tanto, esta estación cumplió con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la OMS, que establece una concentración de 15 µg/m3. En vista de lo anterior, el 100% de nuestras estaciones cumplieron.	70% de las estaciones fijas	100%	100%	100%	100%	100%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Estaciones que cumplen con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en material particulado inferior a 10 micras (PM10) (%)	Compartido con Corantioquia	A 2019, la Corporación cuenta con dos estaciones fijas que miden PM10 ubicadas en el corregimiento de Altavista en Medellín y en el municipio de Caucasia. De acuerdo a los resultados obtenidos en 2018, el promedio anual de las estaciones fue de 44,7 µg/m3 y 25,3 µg/m3, para Altavista y Caucasia, respectivamente. Teniendo en cuenta que el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la OMS establece una concentración de 30 µg/m3, el 50% de nuestras estaciones cumplieron.	70% de las estaciones fijas	100%	100%	100%	100%	100%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Calidad del Aire – ICA Buena y Aceptable (%)	Compartido con Corantioquia	De acuerdo a los resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA) obtenidos en el primer semestre de 2019 en las estaciones fijas, durante la mayor parte del período de monitoreo, la calidad del aire estuvo en las categorías “buena” y “moderada”; con excepción de la estación de Envigado que presentó algunos días con calidad del aire “dañina a grupos sensibles” durante el mes de marzo, esto debido principalmente a las condiciones meteorológicas particulares que se dan durante ese período, las cuales motivaron la declaratoria de la contingencia	70% de las estaciones fijas y móviles con un índice de calidad del aire entre buena y moderada	100%	100%	100%	100%	100%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
						atmosférica en el Valle de Aburrá. Entre junio y septiembre de 2019, las estaciones han mantenido un índice de calidad del aire entre "buena" y "moderada".								
			Proporción de Áreas con condición de olor ofensivo de crítico a aceptable		Compartido con Corantioquia	Sin medir	70% de áreas identificadas, priorizadas y monitoreadas	15%				15%		
			Proporción de Áreas que disminuyen la condición de ruido de crítica a aceptable (densidad poblacional, número de quejas por año, tipo de receptores, mapa estratégico de ruido, número de establecimientos que incumplen la norma, entre otros)		Compartido con Corantioquia	Sin medir	70% de áreas identificadas, priorizadas y monitoreadas	15%				15%		
		R28	Promover la movilidad sostenible	Plan jurisdiccional de movilidad sostenible en ejecución <b>Nota:</b> el plan es a nivel municipal, metropolitano o departamental.	Otro actor	Sin medir	1	1		1				

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
	Proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad	R34	Apropiar a los actores de su territorio desde la comunicación, el reconocimiento y fortalecimiento en lo cultural	Prácticas ambientales sostenibles implementadas desde el reconocimiento de sus derechos, deberes y el fortalecimiento de lo cultural	Directa de Corantioquia	Sin medir	10 prácticas ambientales sostenibles implementadas en al menos 4 tipos de actores estratégicos.	3		1	1	1	10.1	Fomentar hábitos ciudadanos sostenibles
		R34	Apropiar a los actores de su territorio desde la comunicación, el reconocimiento y fortalecimiento en lo cultural	Indicador de actividad										10.2
Programa VI. Conectados con el ambiente	Proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión	R30	Fortalecer la capacidad instalada de los actores	Evaluación del desempeño institucional (IEDI) (%)	Directa de Corantioquia	Corantioquia (2017): 94%	≥ 94% (Sobresaliente)	94%	94%	94%	94%	94%	11.1	Establecer un sistema de información integrado e interconectado con los sistemas de información de otras instituciones (Interoperabilidad de Sistemas de Información con Gobernación, Municipios, MADS, AMVA) y con el respaldo de TICs – Tecnologías de Información y Conocimiento

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Municipios con capacidad alta para la gestión ambiental (número)	Otro actor	Sin medir	70	7			3	4	11.2	Realizar la modernización institucional
				Percepción de las organizaciones respecto al nivel de fortalecimiento de su capacidad instalada (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	90%	70%				70%	11.3	Formar y fortalecer los actores
				Percepción de ciudadanos respecto al nivel de fortalecimiento de su capacidad instalada (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	90%	70%				70%	11.4	Desarrollar procesos de investigación e innovación para el fortalecimiento de la administración de los RNR (incluye saberes ancestrales)
				Percepción de usuarios respecto al nivel de fortalecimiento de su capacidad instalada (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	90%	70%				70%		
		R37	Promover la generación de conocimiento, investigación, innovación y la creatividad asociado al desarrollo sostenible en temáticas priorizadas	Procesos de investigación e innovación en las temáticas priorizadas (%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	70%	20%				20%		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				Innovaciones generadas y puestas en funcionamiento en la administración de lo ambiental	Directa de Corantioquia	Sin medir	10	3	0	0	1	2		
		R38	Mejorar la innovación y capacidad de respuesta para la Administración Integral de los Recursos Naturales Renovables	Evaluación del desempeño de las autoridades ambientales (IEDI) subcomponente Administración, control y vigilancia del ambiente, sus recursos naturales renovables y ecosistemas estratégicos" (%)	Directa de Corantioquia	Corantioquia (2016): 97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%		
				Cultura institucional orientada a resultados (100%)	Directa de Corantioquia	Sin medir	100%	80%				80%		
		R41	Fortalecer desde la comunicación y la coherencia, la confianza de los actores del territorio en la Autoridad ambiental	Percepción positiva sobre la gestión de la Corporación (cualitativo)	Directa de Corantioquia	Sin medir	Alta					Alta		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R48	Fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales a través de procesos de sistematización, preservación, recuperación e investigación para el desarrollo de la identidad de los pueblos étnicos	Proyectos de investigación para el fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales para la protección del medio ambiente	Compartido con Corantioquia	Corantioquia (2017): 2	2 (uno por grupo étnico)	2			2			
		R45	Capacidad en las autoridades étnicas para la promoción y ejercicio efectivo de derechos territoriales	Mecanismos de coordinación y articulación de la gestión territorial ambiental concertados entre las autoridades internas de administración de los pueblos étnicos y la autoridad ambiental desde su modelo de gestión con enfoque étnico, en funcionamiento	Compartido con Corantioquia	Corantioquia (2017): 2	2 (uno por grupo étnico)	2	2					
		R46	Sistema de seguimiento, control y evaluación del trabajo ambiental entre los pueblos étnicos y Corantioquia	Reporte público compartido de avance de cumplimiento PGAR (número)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	12 Uno anual	4	1	1	1	1		

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R47	Modelo de coordinación interinstitucional gubernamental para el cumplimiento de las funciones ambientales por parte de las autoridades internas de los pueblos étnicos: Infraestructura, dotación e información (Marcos legales de los pueblos étnicos)	Acciones coordinadas efectivamente/acciones identificadas para la coordinación.	Compartido con Corantioquia	Sin medir	70%	50%	20%	30%	40%	50%		
		R49	Creación de un servidor y plataforma de información étnica, que articule y evidencie la situación territorial ambiental y la gestión en los territorios étnicos	Desarrollo tecnológico del manejo de información que soporte la gestión ambiental con enfoque étnico (número)	Compartido con Corantioquia	Corantioquia (2017): 2	2 (uno por grupo étnico)	2		2				
		R50	Desarrollo de procesos de etnoeducación ambiental propio de los pueblos étnicos, con la creación de espacios etnoeducativos ambientales en	Espacios etnoeducativos ambientales en territorios ancestrales y colectivos	Compartido con Corantioquia	Corantioquia (2017): 2	2 (uno por grupo étnico)	2		1	1			

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
			territorios ancestrales y colectivos											
	Proyecto 12. Participando en lo ambiental	R33	Ejecutar los retos del PGAR con corresponsabilidad	Indicadores del PGAR 2020-2031, cumplidos con el compromiso de los diferentes actores del territorio (%)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	Mayor al 90%	90%				90%	12.1	Implementar el observatorio ambiental
			Aporte financiero al cumplimiento de los retos del PGAR (%)		Compartido con Corantioquia	Sin medir	70% de los recursos ejecutados con corresponsabilidad	70%				70%	12.2	Ejecutar la estrategia de cooperación para la ejecución del PGAR
		R35	Disponer, apropiar y usar la información y conocimiento ambiental para la toma de decisiones en el territorio	Sujetos obligados incluidos en el Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) que avanzan en la implementación de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (%)	Otro actor	PGAR (2018): Nivel de implementación de la política 9. Transparencia, Acceso a la Información y lucha contra la Corrupción en los 125 municipios de Antioquia: 58.1	100%	60%	58.1%	58.1%	58.5%	60.0%	12.3	Ejecutar el modelo de participación
			Solicitudes de información a las entidades de la jurisdicción en temáticas ambientales priorizadas	<b>Nota:</b> Se debe partir de las solicitudes de información que se	Otro actor	Sin medir	Disminución del 20%	5%				5%	12.4	Desarrollar procesos de educación ambiental para la participación

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
				dispondrá en medios virtuales.										
				Actores que le dieron un uso efectivo a la información ambiental de la jurisdicción para la toma de decisiones (%) <b>Nota:</b> considerar la evaluación desde los instrumentos de planificación en los cuales la Corporación da un concepto o toma una decisión al respecto, incluyendo trámites ambientales	Otro actor	Sin medir	70%	20%				20%	12.5	Fortalecer espacios e instrumentos de participación y educación
		R42	Fortalecer la incidencia en la toma de decisiones ambientales adecuadas desde la comunicación formación y apropiación social en la ciudadanía y grupos organizados	Decisiones en la gestión ambiental conforme a la participación efectiva con los actores (%) <b>Nota:</b> Deben considerarse las decisiones ambientales; en la cual se superen las etapas de socialización y consulta; sin implicar la pérdida de autonomía en la decisión.	Compartido con Corantioquia	Sin medir	100%	100%	100%	100%	100%	100%	12.6	

Programa	Proyecto	No. Reto	Descripción reto PGAR 2020-2031	Indicadores reto	Nivel de responsabilidad con relación a la meta	Línea base	Meta 2020-2031	Meta Plan Acción 2020-2023	Meta 2020	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	No.	Actividad
		R43	La educación y la comunicación de lo ambiental incorporados en los instrumentos de planeación, de gestión, de desarrollo institucional y territorial	Apropiación por parte de los actores de los instrumentos de educación y comunicación permeados por los desarrollos pedagógicos y didácticos elaborados por la autoridad ambiental (cualitativo)	Compartido con Corantioquia	Sin medir	Alta	Alta				Alta	12.7	

Fuente: elaboración propia

### 3.10 Acciones propuestas por las comunidades étnicas

Siendo consecuentes con el énfasis planteado en el marco del PGAR 2020 – 2031, donde acorde con el enfoque diferencial se concibió un capítulo étnico; para la formulación del Plan de Acción 2020 – 2023, se continuó con el proceso de concertación con las comunidades Afro e indígenas definiendo unas acciones prioritarias asociadas a los retos del PGAR, retomados a su vez en el Plan de Acción.

A continuación, se presentan las acciones definidas con las comunidades, las cuales están asociadas a los retos del PGAR 2020 – 2031 y del Plan de Acción 2020-2023, por tanto, se desarrollarán enmarcadas en la estructura programática presentada en el numeral 3.

Tabla 45. Acciones propuestas por las comunidades étnicas

No. reto	Retos	Acciones indígenas	Acciones Afro
10	Protección efectiva de los ecosistemas presentes en los territorios étnicos incluyendo la respectiva restauración y saneamiento, contribuyendo a la resiliencia y a la reducción de la vulnerabilidad de los territorios étnicos.	Formulación y construcción de línea base con enfoque participativo de los ecosistemas estratégicos por cada uno de los territorios indígena.	Realizarse zonificación de las tierras colectivas, incluyendo los territorios ancestrales
		Definición participativa de las acciones de intervención para la protección efectiva de los ecosistemas estratégicos presentes en los territorios indígenas	Identificación de acciones concretas de conservación y restauración

No. reto	Reto	Acciones indígenas	Acciones Afro
11	Establecer las medidas herramientas e instrumentos pertinentes para la promoción, gestión e implementación de acciones ambientales en los territorios étnicos que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.	Implementación de las acciones concertadas para la protección efectiva de los ecosistemas.	Hacer este diagnóstico en el contexto de los planes de etnodesarrollo, de las determinantes de la Corporación y los planes de ordenamiento territorial (asociado al Reto 29).
19	Fomento de prácticas económicas colectivas orientadas al aprovechamiento pertinente y sostenible de los territorios étnicos.	Identificación de capacidades y potenciales productivos comunitarios para una planeación estratégica pertinente	Lo forestal maderable y no maderable. La productividad de los humedales (ciénagas, caños y quebradas: limpieza, seguridad alimentaria)
		Capacidades para la formación de asociaciones productivas solidarias con enfoque sostenible	
		Formalización e implementación de asociaciones productivas solidarias	
20	Generación de valor y desarrollo tecnológico en los procesos y medios de la producción de las comunidades en los territorios étnicos.	Caracterización y evaluación de técnicas y procesos productivos propios.	Fortalecimiento ambiental, tecnológico y comercial, integrando el mercado de carbono, en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo forestal maderables y no maderable</li> <li>• Aprovechamiento de los humedales</li> </ul>
		Planificación de acciones de mejoras o adaptación al cambio climático de los procesos productivos indígenas	
		Implementación de procesos limpios de transformación de productos propios	Lo silvopastoril con especies forestales de la diversidad propia, como reconversión de la ganadería con sostenibilidad ambiental e identidad cultural y fortalecimiento organizacional de lo colectivo, de acuerdo a la zonificación del DMI o POMCA. Los mortiños y algunas uchucas (como ejemplo) un potencial y valor en el mercado.  Etno Ecoturismo Afro con desarrollo en varios ecosistemas, con definición y cumplimiento de estándares.
29		Diagnóstico comunitario y sistematización	Identificación de riesgo climático en el territorio

No. reto	Reto	Acciones indígenas	Acciones Afro
	Identificación y manejo del riesgo climático asociado a los planes de vida y de etnodesarrollo de los territorios étnicos.	Formulación Participativa de acciones integrales de prevención, mitigación y atención Implementación de acciones integrales para la prevención y reducción del riesgo en los territorios indígenas	Implementación de 5 medidas de adaptación por año.
44	Implementación de un modelo de atención con enfoque étnico diferencial en Corantioquia, que garantice el reconocimiento, protección, cumplimiento y desarrollo de los derechos de los pueblos étnicos. (Procesos y procedimientos) (Dimensiones de gestión y operacionales)	Concertación regional del diseño institucional de los escenarios de articulación y sus estructura de funcionamiento Diagnostico y concertación de requerimientos formativos y de competencias de entrada	Modelo de operación de la Corporación, diferencial, en funcionamiento.
		Validación con las autoridades indígenas del diseño institucional para la concertación ambiental territorial indígena. (Convocatoria dirigida)	
		Instalación del escenario institucional definido para la concertación de la coordinación para la gestión ambiental territorial indígena.	
		Desarrollo del proceso de capacitación	
		Concertación de agenda interinstitucional para la gestión ambiental territorial indígena.	
		Definición de una unidad técnica de coordinación y operación entre los pueblos indígenas y la Corporación.	
		Diagnóstico y concertación de requerimientos formativos y de competencias de entrada	
		Ejercicio de concertación intrainstitucional	
		Diseño de protocolos de las rutas de atención, promoción, prevención y restablecimiento	
	Sensibilización y acompañamiento		
45	Capacidad en las autoridades étnicas para la promoción y ejercicio efectivo de derechos territoriales	Promoción de liderazgos para la gestión y gobernanza ambiental y territorial indígena.	Fortalecer el diálogo a escala de autoridades: ambiental y las autoridades internas de las comunidades Afro.
		Promotores y protectores ambientales indígenas para la vida.	Sistema de gobierno propio en lo ambiental.

No. reto	Reto	Acciones indígenas	Acciones Afro
		Campañas de promoción ambiental con identidad.	Toma de decisiones con información.
			Autoridades de Consejos Comunitarios y su interrelación con los representantes en las instancias de planeación y dirección ambiental (Consejo Directivo de la Corporación, Consejos de Cuenca, Consultas Previas, y otros).
46	Implementar un Sistema de seguimiento, control y evaluación del trabajo ambiental entre los pueblos étnicos y Corantioquia	Sensibilización sobre la necesidad del autocontrol y la prevención de riesgos	2 escenarios al año de reporte público de actividades y sus resultados.
		Definición de indicadores de seguimiento y control de la gestión ambiental	
		Diseño de la Medición.	
		Aplicación de la medición y socialización de la evaluación.	
47	Modelo de coordinación interinstitucional gubernamental para el cumplimiento de las funciones ambientales por parte de las autoridades internas de los pueblos étnicos: Infraestructura, dotación e información (Marcos legales de los pueblos étnicos)	Desarrollo de alianzas estratégicas para la coordinación jurisdiccional y de regulación sobre los asuntos ambientales en los territorios indígenas.	Las capacidades a fortalecer son técnicas, financieras y de relacionamiento.
		Diseño y aplicación de un portafolio de medidas de acción participativa ambiental local	
48	Fortalecimiento de los saberes ancestrales, culturales, espirituales y sociales a través de procesos de sistematización, preservación, recuperación e investigación para el desarrollo de la identidad de los pueblos étnicos	Procesos investigativo desde los marcos culturales, mediante la aplicación de instrumentos cualitativos diferencial y participativos.	Un proyecto para la construcción de un modelo de trabajo que las formas de hacer las cosas en las comunidades afro, fortaleciendo los saberes ancestrales, su identidad, las formas propias que integran su medio de vida y sus instituciones
		Socialización de los saberes sistematizados y recuperados y entregados a las comunidades.	
		Conservación y difusión en repositorio de saberes propios de los pueblos indígenas.	
49	Creación de un servidor y/o plataforma tecnológica, que articule información y evidencie la situación territorial y la gestión ambiental en los territorios étnicos.	Datación de infraestructura informática, diseño y puesta en marcha de un Sistema de información tecnológico georreferenciado para la gestión ambiental de los territorios indígenas.	Sistema de manejo de información operando construido participativamente
50	Desarrollar de procesos de etnoeducación ambiental propio de los pueblos étnicos, con la creación de espacios etnoeducativos	Diseño y puesta en marcha de una escuela interactiva itinerante de etnoeducación para la gestión ambiental de los territorios ancestrales y colectivos	Dar el alcance de espacio etnoeducativo

No. reto	Reto	Acciones indígenas	Acciones Afro
	ambientales en territorios ancestrales y colectivos	Creación de la cátedra ambiental indígena articulada a las PEC y el SEIP	Herramientas didácticas y pedagógicas que se aplican en el territorio
		Aplicación de instrumentos pedagógicos y de extensión	Articulación con Ordenanza de 2019 sobre Política de Educación Ambiental. Igualmente hacer la integración con el CIDEA de tal manera que se den las articulaciones e intercambio de aprendizajes.
			Se requiere sistematizar experiencias y documentar con criterio pedagógico lo aprendido, de tal manera que se pueda orientar el accionar ambiental en el marco de la etnoeducación

Fuente: elaboración propia

## 4 Plan financiero

Las proyecciones financieras del Plan de Acción, que se presentan en la Tabla 46, se realizaron retomando la metodología, los supuestos y demás criterios utilizados en la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional 2020-2031 y las cifras aprobadas en el presupuesto de la vigencia 2020:

- Documentos de estudio del presupuesto Corantioquia 2015 – 2019.
- Plan de Gestión Ambiental Regional 2007 – 2019.
- Plan de Acción Corporativo 2016-2019.
- Presupuesto de ingresos y egresos 2010 – 2019 (agosto de 2019)
- Presupuesto aprobado vigencia 2020 mediante Acuerdo (180-ACU1911-571, 2019).
- Presupuesto de programas y proyectos de inversión años 2010 y 2019 (agosto de 2019)
- Los porcentajes de incrementos en cada uno de los ingresos y gastos proyectados.
- La gobernabilidad que se tiene en la aplicación de la tasa retributiva – TR, la tasa por uso del agua – TUA, Transferencia del Sector Eléctrico (Parafiscal), entre otros.

Tabla 46. Proyecciones financieras 2020-2023 (cifras en millones \$)

Proyecciones 2020 – 2023 cifras en millones \$					
CONCEPTOS	2020	2021	2022	2023	Total Periodo
Ingresos totales	114.492	122.098	132.904	150.958	520.452
Ingresos corrientes	44.391	46.425	48.553	50.781	190.150
Tributarios	27.403	28.763	30.189	31.687	118.042
No tributarios	16.988	17.662	18.364	19.094	72.108
Recursos de capital	22.078	25.830	27.956	31.722	107.586
Contribuciones parafiscales	45.584	47.311	53.767	65.728	212.390
Transferencias del sector eléctrico	45.584	47.311	53.767	65.728	212.390
Aportes presupuesto general de la nación	2.439	2.532	2.628	2.727	10.326
Gastos totales	114.492	122.098	132.905	150.959	520.454
Funcionamiento	18.261	19.782	21.625	24.609	84.277
Inversión	96.231	102.316	111.279	126.350	436.176

**Notas:**

El valor de la vigencia 2020 corresponde al presupuesto adoptado mediante Acuerdo 180-ACU1911-571.

Estos valores no incluyen los recursos del balance.

Fuente: Proyecciones Subdirección Financiera y Subdirección de Planeación

Para los años 2022 y 2023 las transferencias del sector eléctrico se incrementan en razón a la entrada de recursos provenientes de la generación de energía de Hidroituango, ya que se espera que la primera unidad de generación de 300 Mw inicie en diciembre de 2021 y 900 Mw en 2023.

En concordancia con los supuestos económicos aplicados a los distintos componentes del ingreso y egreso de la Corporación, atendiendo en cada caso su naturaleza específica y comportamiento en periodos anteriores, los montos de recursos estimados de la corporación tanto en los ingresos como en los gastos para el periodo del Plan de Acción 2020-2023 se presentan en la Tabla 47. Se identifica que aproximadamente el 85% del presupuesto se destinará a Inversión.

Tabla 47. Escenario financiero 2020-2023 (cifras en millones \$)

Escenario Financiero 2020-2023 cifras en millones		
Concepto	Total Periodo	% Participación
Ingresos Totales (a)	\$ 520.452	100,0%
Gastos de funcionamiento (b)	\$ 84.277	16,2%
Recursos disponibles para inversión (a - b)	\$ 436.176	83,8%

Fuente: Proyecciones Subdirección Financiera y Subdirección de Planeación

En la Tabla 48 se presenta la participación de las rentas en los ingresos totales:

Tabla 48. Análisis de participación en las rentas (cifras en millones \$)

Análisis de Participación Rentas (cifras en millones)		
Renta	Valor	%
Transferencia Sobretasa Ambiental y % Predial	118.042	22,68%
Venta de Bienes y Servicios (Material Vegetal - Análisis Laboratorio)	4.490	0,86%
Licencias Permisos y Tramites Ambientales	5.413	1,04%
Tasas (Utilización RH, Aprovechamiento F, Vertimiento RH)	50.847	9,77%
Multas y Sanciones	1.616	0,31%
Transferencias del Sector Eléctrico	212.389	40,81%
Otros Ingresos	9.743	1,87%
Aportes para Servicios Personales (Nación)	10.326	1,98%
Convenios con otras entidades o municipios	32.202	6,19%
Rendimientos Financieros	5.729	1,10%
Recuperación Cartera, Donaciones, Aprovechamientos y Otros	69.655	13,38%
Ingresos Totales Propios	520.452	100%

Fuente: Proyecciones Subdirección Financiera y Subdirección Financiera

Del total de ingresos proyectados, se estiman recursos para los gastos de funcionamiento institucional por un valor de \$84.277 millones. Indicando, que, dentro de estos, se contemplan los recursos para el Fondo de Compensación Ambiental –FCA, los cuales están registrados en el rubro “transferencias”, por valor de \$49.689 millones, es decir, el 62.22% de los gastos de funcionamiento. De lo anterior, se destinarán para la inversión en programas y proyectos la suma de \$436.175. La distribución de los gastos de funcionamiento se presenta en la Tabla 49.

Tabla 49. Análisis de participación de gastos (cifras en millones \$)

Análisis de Participación Gastos (cifras en millones)		
Tipo de Gastos	Valor	%
Gastos Personales	21.924	26,01%

Análisis de Participación Gastos (cifras en millones)		
Tipo de Gastos	Valor	%
Gastos Generales	9.922	11,77%
Transferencias	52.431	62,22%
<b>Total Gastos de Funcionamiento</b>	<b>84.277</b>	<b>100%</b>

Fuente: Proyecciones Subdirección Financiera y Subdirección de Planeación

#### 4.1 Mecanismos de articulación y fijación de metas

La Corporación seguirá implementando los distintos mecanismos que le permitan aumentar su recaudo con el objeto de poder invertir más en el territorio, tales como:

- Gestionar recursos con los distintos actores con el objeto de apoyar el cumplimiento del Plan de Acción.
- Fortalecer las rentas existentes a través de una eficiente y oportuna gestión de cobro.
- Racionalizar y aplicar eficientemente los recursos.
- Cofinanciar ante entidades y organizaciones del nivel local, regional nacional e internacional.
- Mantener abierta la posibilidad de acceder a endeudamiento según la capacidad Institucional y dentro de las restricciones legales y de las condiciones de sostenibilidad de la misma, previo los estudios de costo beneficio y costo de oportunidad.
- Aprovechar las economías de escala a través de la adquisición de bienes y servicios para varias vigencias mediante el compromiso de vigencias futuras y otras alternativas.

En la asignación de recursos del Plan de Inversiones del presente Plan de Acción se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros:

- Las prioridades establecidas para cumplir las metas del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2020 – 2031, en cada uno de sus retos.
- El mantenimiento de recursos para financiar la estrategia de “Fortalecimiento de Atención al Ciudadano” en el Territorio.
- El fortalecimiento y mantenimiento de la plataforma teleinformática para la gestión de la información y el conocimiento ambiental al servicio del ciudadano.
- El levantamiento y actualización del diagnóstico ambiental concertado con los actores internos y externos, con el fin de formular este Plan de Acción Institucional 2020-2023.
- La destinación específica de los recursos de los instrumentos económicos, establecida en la Ley y las normas.
- El financiamiento de las acciones que permiten cumplir con las estrategias establecidas en las Políticas Nacionales Ambientales, los ODS, el PND entre otros, acorde con la competencia corporativa.
- La conservación, protección y el mejoramiento de las áreas estratégicas productoras de bienes y servicios ambientales.
- El impacto de los recursos a percibir por la entrada en operación de la generadora de energía Hidroituango.

Finalmente, las fuentes de financiación de cada proyecto se aplican una vez se asignen los recursos presupuestales a cada una de las actividades del Plan Operativo Anual de Inversiones, acorde con la destinación que les establece la Ley.

## 4.2 Valoración estimada del Plan de Acción 2020-2023

En la

Tabla 50 se presenta la proyección de asignaciones presupuestales a los programas y proyectos del plan de acción.

Valoración Plan de Acción 2020-2023								
(cifra en millones de pesos)								
N°	PROGRAMA	N°	PROYECTO	Valores Asignados				
				2020	2021	2022	2023	Total
I	Gestión para la .....	1	Articulación y .....					\$ -
		2	xxxxxx					
Total Programa I				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
.....N	XXXXXX	.....n	xxxxxx					0
Total Programa N				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Inversión Plan de Acción				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Tabla 50. Valoración estimada del Plan de Acción

PROGRAMAS	PROYECTOS	2020	2021	2022	2023	TOTALES
Programa I. Nuestros ecosistemas naturales	Proyecto 1. Protegiendo ecosistemas naturales	8.088	8.599	9.352	10.619	36.658
	Proyecto 2. Conectando ecosistemas naturales	1.109	1.179	1.283	1.457	5.028
TOTAL PROGRAMA I.		9.197	9.779	10.635	12.075	41.686
Programa II. Agua para la vida	Proyecto 3. Planificando el uso del agua	7.107	7.557	8.219	9.332	32.214
	Proyecto 4. Gestionando el uso del agua	25.459	27.069	29.440	33.428	115.396
TOTAL PROGRAMA II.		32.567	34.626	37.659	42.759	147.611
Programa III. Modelo de ocupación sostenible	Proyecto 5. Planificando nuestro territorio	3.207	3.410	3.709	4.211	14.537
	Proyecto 6. Construyendo territorios resilientes	3.334	3.545	3.855	4.377	15.110
TOTAL PROGRAMA III.		6.541	6.955	7.564	8.588	29.647
Programa IV. Economía sostenible	Proyecto 7. Construyendo escenarios económicos sostenibles	2.107	2.240	2.436	2.766	9.548

PROGRAMAS	PROYECTOS	2020	2021	2022	2023	TOTALES
	Proyecto 8. Promoviendo la legalidad	27.326	29.054	31.599	35.878	123.856
TOTAL PROGRAMA IV.		29.432	31.293	34.035	38.644	133.405
Programa V. Hábitat y hábitos de vida sostenible	Proyecto 9. Consolidando un hábitat sostenible	3.063	3.257	3.542	4.022	13.884
	Proyecto 10. Transformando hábitos a la sostenibilidad	3.242	3.447	3.749	4.257	14.695
TOTAL PROGRAMA V.		6.305	6.704	7.291	8.279	28.580
Programa VI. Conectados por el ambiente	Proyecto 11. Fortaleciendo los actores para la gestión	8.637	9.183	9.988	11.340	39.148
	Proyecto 12. Participando en lo ambiental	3.552	3.777	4.107	4.664	16.100
TOTAL PROGRAMA VI.		12.189	12.960	14.095	16.004	55.248
<b>TOTALES PLAN DE ACCION 2020 - 2023</b>		<b>96.231</b>	<b>102.316</b>	<b>111.279</b>	<b>126.350</b>	<b>436.176</b>

Fuente: elaboración propia

## 5 Seguimiento y evaluación

Acorde con el artículo 2.2.8.6.4.12. del (Decreto 1076, 2015), Corantioquia implementará un sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Acción Cuatrienal (numeral 5.1.1) y de su impacto sobre el cumplimiento de los retos del PGAR 2020 – 2031 aprobado mediante (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019), numeral 5.1.2. Este sistema permitirá reportar avances a nivel nacional.

Dado que el enfoque étnico es transversal a los 6 programas y 12 proyectos del plan de acción (ver numeral 3.2) se conformará un comité de seguimiento programático al componente étnico del plan, el cual tendrá por frecuencia de reunión las mismas que se definan para el seguimiento al plan de acción. El comité estará conformado por el comité de expertos comunitarios para el pueblo afro, la instancia técnica que la OIA designe en el caso de los pueblos indígenas y el personal de la Corporación.

### 5.1 Sistema de seguimiento y evaluación

#### 5.1.1 Seguimiento y evaluación del Plan de Acción

El Plan de Acción se diseñó bajo la premisa de dar cumplimiento a los cuatro enfoques del PGAR 2020-2031 (ecosistémico, económico, social y de gobernanza); enfoques que sirvieron de insumo para formular los 6 programas que lo conforman, entendidos estos como el conjunto de los proyectos requeridos para dar respuesta al objetivo del programa; y los proyectos como el conjunto de actividades y recursos requeridos para aportar al logro del objetivo del proyecto.

El seguimiento de los programas, proyectos y actividades del Plan se realizará a través de sus respectivos indicadores y metas, así:

Tabla 51. Estructura de evaluación del Plan de Acción

Aspecto a evaluar	Mecanismo de evaluación
<b>Plan</b>	El plan se evaluará con el promedio de los 6 programas.
<b>Programa</b>	Los programas se evaluarán como el promedio de los 2 proyectos que los conforman.
<b>Proyecto</b>	Los proyectos se evaluarán como el promedio de las actividades que los conforman.
<b>Actividad</b>	Las actividades se evaluarán por medio de los indicadores y sus respectivas metas, que los conforman, tanto de producto como en recursos.

Fuente: elaboración propia

#### 5.1.2 Seguimiento a indicadores de impacto (PGAR 2020-2031)

El Plan de Acción, como instrumento de planificación ejecutor del PGAR 2020-2031, retoma los retos y metas a lograr en los próximos 12 años asociándolos al impacto esperado<sup>12</sup> derivado de la ejecución de los 6 programas y 12 proyectos y clasificándolos de acuerdo con el nivel de responsabilidad o injerencia que tiene la Corporación en su logro, tal como se presenta en la Tabla 52. Adicionalmente se consideraron otros indicadores asociados al Plan Nacional de Desarrollo y a la (Resolución 667, 2016) aplicables al propósito de Plan:

Tabla 52. Tabla de responsabilidades respecto a los indicadores de impacto del PGAR

<sup>12</sup> Cambio en el territorio.

Nivel de responsabilidad en relación a la meta PGAR 2020-2031	No. de indicadores	Descripción
Otro actor	34	Corresponden a metas del PGAR que son responsabilidad de los demás actores del territorio y para los cuales la Corporación debe realizar monitoreo, asistencia técnica y promoción, en el sentido del artículo 23 de la (Ley 99, 1993)
Compartida con Corantioquia	45	Corresponden a metas del PGAR que son responsabilidad compartida entre la Corporación y otros actores del territorio, principalmente con entidades públicas.
Directa de Corantioquia	44	Corresponden a metas del PGAR que son responsabilidad de la Corporación.

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 44. Estructura programática Plan de Acción, se relaciona la expectativa a lograr en estos cuatros años respecto a las metas del PGAR, del Plan Nacional de Desarrollo y de la (Resolución 667, 2016); para lo cual se requerirá la participación de todos los actores, retomando el objetivo del Proyecto 12. Participando en lo ambiental.

Con el fin de guardar coherencia con la estrategia Cero Deforestación del presente Plan, el indicador de “Hectáreas deforestadas en áreas de ecosistemas naturales corporativos (ha)” asociado al reto 12 del PGAR fue reemplazado por el indicador “ha de deforestación evitadas en ecosistemas naturales”.

### 5.1.3 Mecanismos de seguimiento y evaluación

Para Corantioquia, es fundamental que los actores del territorio mantengan una participación activa tanto en los procesos de formulación, como en la ejecución del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2020-2031 y el Plan de Acción 2020-2023, participando en el seguimiento y evaluación de las metas definidas para cada una de las vigencias. Para esto, la Corporación implementará estrategias de fortalecimiento a las veedurías ciudadanas y promoverá escenarios de participación ciudadana adicionales a las audiencias públicas de seguimiento que son de obligatorio cumplimiento y que se encuentran reglamentadas por el (Decreto 1076, 2015).

En los diferentes escenarios de participación para el seguimiento de los instrumentos de planificación, se valorará en conjunto con los actores del territorio como corresponsables en el logro de los retos del PGAR, los avances en la ejecución del Plan y se recibirá constantemente retroalimentación para el mejoramiento continuo de nuestra gestión. El seguimiento y evaluación al Plan de Acción, parte de una lectura basada en los indicadores asociados a los programas, proyectos y actividades, y se apoya en la utilización del sistema de información corporativo, para verificar los avances de las metas del año en curso y en lo corrido del cuatrienio de manera consolidada.

Es importante entender que el seguimiento y la evaluación se realizan en dos momentos que persiguen el mismo objetivo:

- El seguimiento es el examen periódico que efectúa la administración, en todos sus niveles jerárquicos, para monitorear cómo se está ejecutando el Plan de Acción. El seguimiento provee información sobre el progreso en la ejecución del Plan de Acción al comparar los avances logrados frente a las metas propuestas, en términos de los compromisos y los resultados.
- La evaluación se lleva a cabo tanto en la etapa de ejecución como una vez finalizado el proyecto o la gestión y centra su atención en el logro de los objetivos. La finalidad de la

evaluación es ser útil para la toma de decisiones y es un mecanismo de rendición de cuentas a la ciudadanía (Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, 2010)

Así pues, el proceso de seguimiento y evaluación permite contar con información objetiva y oportuna de utilidad para: tomar acciones que permitan mejorar la gestión orientada a la consecución de resultados<sup>13</sup>, fomentar el control social mediante un sistema de disposición y consulta abierta, y mejorar la participación activa de los actores territoriales en las decisiones y la gestión de la institución.

El avance del Plan de Acción se evaluará trimestralmente, teniendo en cuenta su articulación con el Plan de Gestión Ambiental Regional y con el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos. Para ello se tendrán en cuenta dos tipos de informes:

- Los informes semestrales y anuales, cumplirán con los parámetros definidos desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS. Este a su vez se acompañará de la matriz de seguimiento a los indicadores del Plan.
- Los informes correspondientes al primer y tercer trimestre de cada vigencia, será de carácter ejecutivo, a partir de la alimentación de la matriz de seguimiento a los indicadores del Plan.

Estos informes serán presentados al Consejo Directivo y serán difundidos tanto al interior de la Corporación como a los actores del territorio, a través de diferentes medios como las redes sociales, la página de internet y otros que se definan por el equipo de comunicaciones. Adicionalmente los informes semestrales serán enviados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- de manera oficial.

Como instancias de seguimiento, se tendrá el Comité de Dirección de Corantioquia, el cual realizará monitoreo permanente para analizar los avances en la ejecución de los programas y proyectos. De igual manera, con el propósito de promover la participación en la gestión corporativa se adelantarán las siguientes acciones:

- Audiencias públicas de rendición de cuentas, donde se convoca a los sectores y actores del territorio para informar sobre el avance en la ejecución del Plan de Acción y para recibir aportes en pro de la mejorar continua en la gestión.
- Presentación de los resultados de la ejecución de cada vigencia a la Asamblea de Corantioquia, como principal órgano de dirección.
- Cada año se implementarán y fortalecerán los encuentros ciudadanos previos a las audiencias públicas de rendición de cuentas, con actores que participaron en la formulación del Plan de Acción (mesas ambientales, jóvenes, empresas públicas y privadas, administración municipal, academia, comunidades indígenas y comunidades afrodescendientes, entre otros), con el propósito de hacer seguimiento a los compromisos establecidos durante el proceso participativo.
- En cuanto a las rutas de trabajo definidas por los sectores productivos se hará el seguimiento a la ejecución de las actividades conjuntas de manera periódica.

---

<sup>13</sup> Con esta información se podrá reorientar adecuadamente las acciones y asignar los recursos hacia las áreas que garanticen el cumplimiento satisfactorio de los retos del PGAR 2020-2031.

- Democratización de la información para la generación de conocimiento, la participación y la gestión, a través del portal web de la Corporación, la Red de Participación en la Gestión Ambiental Territorial - PGATE, boletines de prensa, boletines radiales y los programas de capacitación y educación desarrollados.
- Dado que el sistema de seguimiento y evaluación utilizará información interna y externa (otras fuentes), se establecerán alianzas que permitan el acceso a la misma o a su disposición cuando se trate de datos abiertos.

Para la evaluación de la gestión y la consolidación del sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Acción 2020-2023, se desarrollaron las siguientes acciones:

- Definición de las metas anualizadas para las actividades asociadas a los proyectos de los programas del Plan, especificando el aporte de cada programa a las metas establecidas en los retos del PGAR.
- Definición con el equipo directivo, de considerarse pertinente, de ponderaciones de los programas, proyectos y actividades, lo cual permitirá agregar el sistema de indicadores para realizar el seguimiento a la gestión.
- Adopción de indicadores mínimos de gestión, de acuerdo con las orientaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- La articulación con las metas de Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022, el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 y demás instrumentos de planificación.
- Análisis y definición de las variables de los indicadores propuestos, para la posterior construcción de las hojas metodológicas de los indicadores del Plan.

Las actualizaciones al Plan de Acción son responsabilidad de la Dirección General, la cual presentará ante el Consejo Directivo la propuesta para este hecho, y será el órgano administrador de la Corporación, quien reconocerá y validará el cambio del Plan de Acción inicialmente aprobado. El Consejo Directivo analizará si las justificaciones presentadas son válidas o no, para aprobar la respectiva modificación, teniendo en cuenta los condicionamientos y oportunidades previstos en las normas vigentes.

Los condicionantes que utilizará la Corporación, para modificar el Plan de Acción Cuatrienal 2020 -2023, se encuentra definidas en el apartado 8.3 Matriz de riesgos, del PGAR 2020-2031.

## 6 Referencias bibliográficas

- 180-ACU1911-571. (29 de noviembre de 2019). Por medio del cual se aprueba y adopta el presupuesto de ingresos y gastos de Corantioquia, para la vigencia fiscal del 2020. Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.
- Acuerdo Consejo Directivo 452. (24 de noviembre de 2014). Por el cual se modifica la planta de personal de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia y se dictan otras disposiciones. Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.
- Acuerdo Consejo Directivo 575. (diciembre de 2019). "Por el cual se aprueba el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020-2031". 180-ACU1912-575. Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.
- Acuerdo Consejo Directivo 575. (diciembre de 2019). por el cual se aprueba el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020-2031. (Corantioquia, Ed.) Medellín, Antioquia, Colombia: Consejo Directivo.
- Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios. (2010). *Fundamentos de evaluación de políticas públicas*. Recuperado el 11 de enero de 2020, de [http://www.aeval.es/export/sites/aeval/comun/pdf/evaluaciones/Fundamentos\\_de\\_evaluacion.pdf](http://www.aeval.es/export/sites/aeval/comun/pdf/evaluaciones/Fundamentos_de_evaluacion.pdf)
- 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.
- Corantioquia. (19 de diciembre de 2018). MN-SG-01 Manual del Sistema de Gestión Integral. Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.
- Corantioquia, Antioquia, G. d., & TdeA. (2018). Plan regional para el cambio climático en la jurisdicción de Corantioquia. Medellín, Colombia.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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. Bogota, D.C., Colombia: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

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.

Resolución N°040-RES1805-2697. (21 de Mayo de 2018). "Por la cual se actualiza y unifica la política del Sistema Integrado de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA". Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.

## 7 Glosario y siglas

### Glosario

- Aguas superficiales: Son las masas de agua que se mueven siempre en una misma dirección como ríos, manantiales, riachuelos, arroyos. Aguas lénticas: Se denominan aguas lénticas a las interiores quietas o estancadas tales como los lagos, lagunas, charcas, humedales y pantanos.
- Agua subterránea: Las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares.
- Área protegida. Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos. Cuenta con su respectivo acto administrativo y puede hacer parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.
- Concertación: Es un proceso de diálogo en donde las partes llegan a acuerdos o alianzas de colaboración, con el fin de cooperar para obtener un resultado común.
- Consenso: Es el común acuerdo logrado entre varias partes que tienen diferentes intereses acerca de un asunto en particular.
- Desarrollo sostenible: Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. Artículo 3 de la (Ley 99, 1993)
- Ecosistemas estratégicos. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica, gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, en las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto. Artículo 2.2.2.1.3.8. del (Decreto 1076, 2015)
- Espacio público efectivo por habitante: relación entre la extensión de las zonas de espacio público efectivo en el perímetro urbano y la población que habita esta área. (Díaz Arteaga, Granados, & Saldaña Barahona, 2015)
- Estructura ecológica principal: Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones.
- Otras estrategias de conservación. la restauración, recuperación y/o rehabilitación de ecosistemas degradados en áreas que no hacen parte del sistema de áreas protegidas a diferencia de la conectividad de áreas estratégicas que implican acciones orientadas a conectarlas.
- Permiso ambiental integrado. Adelantar en un solo trámite las solicitudes de los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento o afectación que se requiera en la ejecución de un proyecto, obra o actividad de conformidad con la legislación ambiental vigente. Para el trámite (evaluación) del permiso integrado se exige al proponente del proyecto, obra o actividad, satisfacer todos los requisitos y las condiciones

relacionadas con la gestión ambiental que permitan el manejo de los efectos e impactos ambientales derivados del proyecto (contaminantes emitidos, liberados o depositados). El otorgamiento de permisos ambientales integrados, es clave para reducir los impactos en el medio ambiente, al permitir una evaluación sistémica, facilitando el cumplimiento de las obligaciones y condiciones emanadas de los mismos. PGAR 2020-2031 aprobado mediante (Acuerdo Consejo Directivo 575, 2019)

- **Gobernanza.** Se entiende como un proceso de coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales, sectoriales e institucionales que participan en los procesos de ordenamiento ambiental del territorio, con el fin de garantizar la integridad y diversidad de los ecosistemas y los servicios ambientales. En este sentido, la gobernanza plantea una nueva manera de entender la gobernabilidad, en tanto ubica la autoridad del Estado en función de su capacidad de comunicación y concertación con roles y responsabilidades claras, para administrar el patrimonio ambiental de manera responsable, equitativa y sostenible. (Minambiente, s.f.)
- **Recuperación:** Retornar la utilidad de un ecosistema sin tener como referencia un estado pre-disturbio. En esta se reemplaza un ecosistema degradado por uno productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Fuente: (Ospina Arango, Vanegas Pinzón, Escobar Niño, Ramírez, & Sánchez, 2015).
- **Rehabilitación:** No busca llegar al estado original. Se enfoca en el restablecimiento parcial de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, así como de la productividad y los servicios ambientales que provee el ecosistema, a través de la aplicación de técnicas. Adaptada de (Samper 2000) citado en (MADS, 2012)
- **Restauración ecológica:** Actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad. Se debe contar con un ecosistema de referencia que brinde información del estado que se quiere alcanzar o del estado previo al disturbio. Se busca volver a un estado similar al original. Adaptada de (SER, 2000) citado en (MADS, 2012)
- **Superficie verde por habitante:** número de metros cuadrados de espacios verdes urbanos por habitante en el perímetro urbano en un periodo de tiempo determinado. Hace parte del grupo de indicadores de la Iniciativa Latinoamericana y del Caribe – ILAC (Díaz Arteaga, Granados, & Saldaña Barahona, 2015)
- **Territorio:** Área delimitada donde confluyen dinámicas ecológicas, económicas, sociales, culturales y simbólicas.

## Siglas

AMVA: Área Metropolitana del Valle de Aburrá  
 ANI: Agencia Nacional de Infraestructura  
 bs-T: Bosque seco tropical  
 CARDER: Corporación Autónoma Regional de Risaralda  
 CAS: Corporación Autónoma Regional de Santander  
 CDB: Convenio Internacional de Diversidad Biológica  
 CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
 CODECHOCÓ: Corporación Autónoma para el desarrollo sostenible del Chocó  
 CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social  
 CORANTIOQUIA: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia  
 CORNARE: Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los Ríos Negro y Nare  
 CORPOBOYACÁ: Corporación Autónoma Regional de Boyacá  
 CORPOCALDAS: Corporación Autónoma Regional de Caldas  
 CORPOURABÁ: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá  
 CSB: Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar  
 CVS: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge  
 DMI: Distrito de Manejo Integrado  
 DOFA: Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas  
 EE: Ecosistemas estratégicos  
 EEP: Estructura Ecológica Principal  
 ENA: Estudio Nacional del Agua  
 EOT: Esquema de ordenamiento territorial  
 EPM: Empresas Públicas de Medellín  
 ERA: Estudio Regional del Agua en la Jurisdicción de Corantioquia  
 FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
 GEI: Gases de Efecto Invernadero  
 GIPSE: Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos  
 GIRH: La Gestión Integral del Recurso Hídrico  
 IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales  
 IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi  
 MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible<sup>1</sup>  
 MIPG: Modelo Integrado de Planeación y Gestión  
 OAT: Ordenamiento Ambiental del Territorio  
 ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible  
 OIA: Asociación de Cabildos Indígenas y Autoridades Tradicionales de Antioquia  
 ONG: Organización No Gubernamental  
 PBOT: Plan básico de ordenamiento territorial  
 PCB: Compuestos bifenilos policlorados  
 PEAM: Plan de Educación Ambiental Municipal  
 PEMOT: Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial  
 PETICO: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  
 PGAR: Plan de Gestión Ambiental Regional  
 PGIRS: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos  
 PIB: Producto Interno Bruto  
 PICCA: Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia  
 PIGCCS: Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales

PIGCCT: Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales  
PIGECA: Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire del Área Metropolitana  
PMGRD: Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres  
PNN: Parque Natural Nacional  
PNNC: Parques Nacionales Naturales de Colombia  
PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
POD: Plan de Ordenamiento Departamental  
POF: Plan de Ordenación Forestal  
POMCA: Planes de Manejo y Ordenamiento de Cuencas  
PORH: Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico  
POT: Plan de ordenamiento territorial  
POTA: Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario  
PQRS: Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias  
PRCC: Plan Regional de Cambio Climático Corantioquia  
PSMV: Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos  
PTAP: Plantas de Tratamiento de Agua Potable  
PTAR: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales  
RESPEL: Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos  
RFPN: Reserva Forestal Protectora Nacional  
RNN: Reserva Natural Nacional  
RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas  
SGI: Sistema de Gestión Integral  
SIAC: Sistema de información ambiental de Colombia  
SIDAP Antioquia: Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Antioquia  
SILAP: Sistemas Locales de Áreas Protegidas  
SINA: Sistema Nacional Ambiental  
SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas  
SIRH: Sistema de Información del Recurso Hídrico  
SIUR: Sistema de información de Uso de Recursos Naturales  
STARD: Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas  
UAESPNN: Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia  
UHG: Unidades Hidrogeológicas

## **Símbolos**

ha : hectárea  
km: kilómetro  
km<sup>2</sup> : kilómetro cuadrado  
m : metro  
m<sup>2</sup> : metro cuadrado  
mm: milímetro  
mm<sup>3</sup>: milímetro cúbico